

# GUÍA INTRODUCTORIA A LA FLORA QUEBRADA DE CARAMÁVIDA

# GUÍA INTRODUCTORIA A LA FLORA QUEBRADA DE CARAMÁVIDA



Esta es una publicación financiada por el Fondo de Protección  
Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente.

Proyecto “Maqueta de los Sueños de Caramávida”  
Año 2016



[fpa.mma.gob.cl](http://fpa.mma.gob.cl)

Directora Grupo

Ecológico Altué:

Editor responsable:

Autores:

Diseño y diagramación:

Fotografías:

Impresión:

Silvia Concha Toro

Bernardo Reyes Ortíz

Bernardo Reyes Ortíz y Christian Romero Medina

Jessica Reyes Aliaga

Christian Romero Medina y Bernardo Reyes Ortíz

Reproducción de este Guía:

Concepción, marzo, 2017

Permitida sólo nombrando las fuentes de origen

Esta Guía Introdutoria a la Flora de la Quebrada de Caramávida, ha sido financiada por el aporte del Fondo de Protección Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente como parte del proyecto “Caramávida, Maqueta de los Sueños” desarrollado por el Grupo Ecológico Altué. Agradecemos también el aporte del Natural Resource Defense Council –NRDC que ha apoyado este trabajo de difusión.



i	Agradecimientos	1
ii	Introducción	3
iii	Árboles de Caramávida	6
1.	Araucaria	6
2.	Ñirre	8
3.	Lenga	9
4.	Coigue	10
5.	Raulí	11
6.	Roble	12
7.	Laurel	13
8.	Olivillo	14
9.	Queule	15
10.	Pitao	16
11.	Luma	17
12.	Lleuque	18
13.	Tineo	19
14.	Arrayan	20
15.	Boldo	21
16.	Ulmo	22
17.	Tepa	23
18.	Lingue	24
19.	Peumo	25
20.	Tiaca	26
21.	Notro	27
22.	Hullipatahua	28
23.	Gevuin	29





iv	Árbustos de Caramávida	30
1.	Violetilla	30
2.	Orquídea	31
3.	Michay, Calafate	32
4.	Michay	33
5.	Michay, Rojo	34
6.	Canela enana	35
7.	Chin - Chin	36
8.	Quil - Quil	37
9.	Calle - Calle	38
10.	Helecho Acuático	39
11.	Chaura	40
v	Glosario	41
vi	Bibliografía	43

## i AGRADECIMIENTOS

---

Queremos agradecer los aportes realizados por el Fondo de Protección Ambiental de Ministerio del Medio Ambiente al proyecto “Caramávida Maqueta de los Sueños”, que ha permitido relevar y difundir los riquísimos valores biológicos y culturales que el Sitio Prioritario Quebrada de Caramávida tiene para las comunidades que viven entorno a la Cordillera de Nahuelbuta, y para las generaciones presentes y futuras que se benefician y beneficiarán de este último gran remanente de bosque nativo entre Santiago y Valdivia.

Queremos agradecer también a las instituciones que han apoyado el desarrollo del proyecto “Caramávida Maqueta de los Sueños”, y que estamos seguros nos acompañarán en el largo camino de crear conciencia y responsabilidad acerca de la necesidad de protegerla de manera permanente y bajo alguna figura legal de conservación, ya sea como Santuario de la Naturaleza, Monumento Natural u otra denominación internacionalmente reconocida por la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza-IUCN y la Institucionalidad Ambiental Chilena.

Esta breve guía está dedicada a profesores, alumnos, jóvenes y habitantes del entorno de Caramávida, como de la región del Bío-Bío; para introducirlos en su riquísima biodiversidad de flora y fauna. El compromiso sostenido del Liceo Gabriela Mistral, de la Universidad de Concepción, del CFT Quimávida, de la Ilustre Municipalidad de Cañete, y de las ONGs Ética en los Bosques y el Instituto Chileno de Permacultura, quienes han hecho posible este proyecto que nos invita a soñar con los bosques antiguos de Caramávida, e involucrarnos en su conservación, protección y restauración.

El trabajo de los jóvenes del Grupo Ecológico Altué que acompañan y sostienen el trabajo educativo ambiental en Cañete y su entorno, junto a su incansable formadora y profesora Silvia Concha Toro, es un gran incentivo para quienes hemos comprendido la enorme importancia que tiene la Cordillera de Nahuelbuta como centro de biodiversidad y montañas tutelares del pueblo Mapuche y la cada vez más urgente tarea de educar para defender, conservar y convivir en armonía con la naturaleza.

Los autores



## ii INTRODUCCIÓN

---

La Quebrada de Caramávida está localizada en la pendiente occidental y central de la Cordillera de Nahuelbuta al nor-este del Parque Nacional Nahuelbuta (con 6.870 ha). La extensión y las características topográficas de esta Quebrada (cerca de 40.000 has) con sus distintos pisos altitudinales albergan una riquísima flora y fauna. Se extiende desde los 500 metros hasta los 1.200 m de altitud y por su ubicación, lo escarpado de sus laderas y las dificultades para bajar hasta el río, han permitido que su área boscosa y vegetación sea muy poco intervenida en comparación con su entorno plantado de especies exóticas. Su densa vegetación tiene sectores casi impenetrables en la zona media, mientras que en la parte alta, en las nacientes de agua, emerge un bosque achaparrado dominado por Ñirres, Lengas y Araucarias. Caramávida tiene un ecosistema muy resiliente, y a pesar de que sus bosques fueron extensamente explotados y deteriorados en la primera mitad del siglo pasado y hasta los años 70; y aún hoy impactados por la ganadería, todavía cobija los últimos remanentes de bosque antiguo de la gran Cordillera de Nahuelbuta. Estos bosques contienen ejemplares que pueden superar los quinientos años y algunas pueden alcanzar y superar mil años.

La Quebrada de Caramávida da origen al río Caramávida, pero las planicies de la parte alta se articula con zonas boscosas que dan origen a la cabeceras de varios ríos, como el Trongol y el Carampangue. Su función reguladora del clima y generadora de lluvias aún no ha sido adecuadamente descrita, aunque su rol en la preservación de la biodiversidad de plantas, anfibios, aves y mamíferos de Nahuelbuta ya es materia de análisis y estudio por un importante número de investigadores.

El ecosistema mejor representado en la Quebrada de Caramávida es el bosque laurifolio compuesto principalmente de asociaciones de Coigüe (*Nothofagus dombeyi*) con Avellano (*Gevuina avellana*), y Olivillo (*Aextoxicon punctatum*) con Laurel (*Laurelia sempervirens*). En la cuenca alta, el bosque achaparrado se encuentra ampliamente dominado por Ñirre (*Nothofagus antarctica*) que conforma alrededor del 50% de su superficie, con más de 12 mil hectáreas. Le sigue en abundancia el ecosistema de bosque caducifolio, que abarca aproximadamente un 20% de la superficie total del área.

La comunidad vegetal dominante en Caramávida es el bosque mixto templado de Coigüe (*Nothofagus dombeyi*) y Roble (*Nothofagus obliqua*) con cerca del 42% del total de la superficie. Le acompaña un complejo de comunidades de bosque caducifolio, laurifolio y siempreverde donde *Nothofagus dombeyi*, *Nothofagus obliqua* y *Eucryphia cordifolia* (ulmo) alternan la dominancia.



## ii INTRODUCCIÓN

---

En la parte alta de Caramávida el bosque resinoso de Nahuelbuta dominado por *Araucaria araucana* también cubre poco menos del 20% de su área; y es visible a partir de los 800 msnm, coronando las zonas más altas de la cordillera con árboles entre los 20 y 25 m de altura. Añosos y altos Coigües se asocian con bosque y matorral donde predomina el Ñirre en las partes altas. En sectores más expuestos y con suelos más delgados, sobre los 1.200 msnm, las araucarias muestran un crecimiento achaparrado y tortuoso, o de enanismo, asociada a otras especies también con pequeños individuos respecto a sus tamaños normales conocidos para otros sitios, siendo fácil encontrar araucarias de 36,3 cm de diámetro en la base del tronco, pero con una edad de 306 años (Donoso, 2008). De hecho la mayor población de araucarias se encuentra en el Parque Nacional Nahuelbuta, la Quebrada de Caramávida y Trongol Alto.

La Quebrada de Caramávida es un refugio biológico de alta importancia y según evaluaciones recientes (Pauchard, 2005, Wolodarski, 2011), esta alberga cerca del 43% de las especies con problemas de conservación. Existen 61 especies con problemas de conservación, de las cuales 15 especies se encuentran En Peligro (EN), 24 especies en estado Vulnerable (VU), 13 especies con Preocupación Menor (LC) y 3 especies catalogadas Casi Amenazadas (NT) (Aguayo et al. 2013). La gran mayoría de las especies con problemas de conservación se encuentran en el bosque adulto laurifolio, lo que refuerza la importancia de conservar este riquísimo y único Sitio Prioritario de Conservación, tal y como se lo definiera en la estrategia regional y nacional de conservación (CONAMA, 2003).

¿Pero cómo se explica que Caramávida tenga tanta importancia para la biodiversidad? Esto se explica por su antigüedad geológica, incluso mayor que la Cordillera de los Andes, sus condiciones climáticas moderadas por la cercanía al océano y la presencia de nieblas casi todo el año la convirtieron en un refugio interglaciar. Diversos hábitats asociados a una gradiente altitudinal cambiante en un área reducida y con laderas con exposiciones diversas han creado microambientes propicios para estimular la adaptación de una notable variedad de plantas y animales.

Por lo expuesto, esta Quebrada necesita urgentemente tener protección legal como un área de conservación prioritaria. Sin embargo, la declaratoria de esta Quebrada como un Santuario de la Naturaleza, Monumento Nacional, como Parque u otra forma de protección legal, no ha sido priorizado y quizás comprendido por sus actuales propietarios, las dos grandes empresas forestales, Arauco y Mininco, así como por otros propietarios pequeños y medianos.

## ii INTRODUCCIÓN

Albergamos la esperanza de que en un futuro cercano esta Quebrada, con sus valiosos bosques y extraordinarios paisaje, será reconocida también como un valor mayor en el territorio de Nahuelbuta y formará parte del sistema de áreas protegidas que hoy solo protege una mínima parte de esta Cordillera, aquella que cubre el PN Nahuelbuta y el Monumento Natural Contulmo con cerca de 6.800 has.

¿Por qué esta guía?

Esta breve guía es una invitación a recorrer con tiempo y con ojo atento la Quebrada para reconocer su flora y fauna, especialmente las especies más evidentes y algunas otras que se encuentran en peligro o con problemas de conservación. Sin un comportamiento responsable, el creciente número de visitantes a esta área podría afectar y deteriorar este Sitio Prioritario de Biodiversidad para la conservación. De ahí la necesidad de ampliar la mirada y mejorar la capacidad de observación y reflexión de los visitantes entorno a la biodiversidad de esta inusual Quebrada.

Necesitamos que usted, su familia y amigos se hagan parte de la iniciativa por la recuperación de los tesoros biológico-culturales de Nahuelbuta y apoyen la protección de la flora y fauna de Caramávida.



### iii) **ÁRBOLES DE CARAMÁVIDA**

El listado de especies arbóreas de Caramávida es extenso, pero señalaremos aquellos que son más abundantes y que usted podrá encontrar en su ascenso y descenso de esta Quebrada.

#### 1. **Pewen o Araucaria** (*Araucaria araucana*)

Familia Araucariaceae

Árbol siempreverde icónico las regiones del Biobío y Araucanía, con presencia en Argentina. Habita preferentemente en las cumbres de la Cordillera de los Andes, pero también posee poblaciones en la Cordillera de Nahuelbuta, en donde se le encuentra aproximadamente desde los 800 msnm, tanto en la vertiente oriental como en la occidental. Se le reconoce fácilmente por la estructura de su copa, similar a un paraguas, con diversas ramas creciendo desde la zona apical del árbol. Sus hojas están dispuestas de forma imbricada, naciendo en un patrón de espiral, miden 3 a 4 cm de largo por 1,5 a 2 cm de ancho. Su corteza es muy particular, pues en ejemplares adultos forma mosaicos con diversas formas al irse engrosando.





Es una especie que presenta sus sexos en árboles distintos, por lo que encontraremos individuos sólo con conos masculinos y otros sólo con conos femeninos. Esta especie resulta muy importante para la cosmovisión del pueblo Mapuche, pues es un árbol sagrado del que se obtiene un alimento muy importante, el Nguilliw o piñon araucano, que es recolectado hasta nuestros días y que hoy se considera un PFNM muy importante para las economías locales. Debido a la tala indiscriminada del pasado, esta especie hoy se encuentra clasificada como Vulnerable. En Caramávida, el Pewen se encuentra en la parte alta de la quebrada, formando bosques junto a diversas especies del género *Nothofagus*.





## 2. Ñirre (*Nothofagus antarctica*)

Familia Nothofagaceae

Es uno de los árboles caducifolio del género *Nothofagus*, un grupo muy importante para la zona centro sur del país, pues se encuentran presentes como especies dominantes o co-dominantes en la mayoría de los ecosistemas boscosos allí presentes. Su forma de crecimiento es variable, pues puede llegar hasta los 20 m de altura, como también ser un pequeño y achaparrado arbusto. Se encuentra presente desde la región del Maule hasta la región de Magallanes y también en Argentina. Sus hojas, de color verde claro, se caracterizan por su base asimétrica, con uno de los dos bordes mas largo que el otro, pueden medir entre 0,5 y 3,5 cm de largo por 0,5 a 2,5 cm de ancho; en otoño el follaje se torna de color amarillo-rojizo antes de caer. Su corteza es color gris y en individuos adultos comienza a descascararse en forma irregular. El nombre Ñirre, se debe a su relación con los Zorros o Ngürü en Chedungun, ya que estos suelen hacer sus madrigueras bajo estos árboles. En la Cordillera de Nahuelbuta, esta especie se asocia a los bosques de Araucaria. En Caramávida podemos ver Ñirre por sobre los 800 msnm.



### 3. **Lenga** (*Nothofagus pumilio*)

Familia Nothofagaceae

Es otro árbol caducifolio del género *Nothofagus*, presente en Chile entre las regiones del Maule y Magallanes, aunque también se le puede encontrar en Argentina. Puede vivir más de 400 años, lo que lo hace una de las especies más longevas de su grupo; durante este tiempo crece hasta alcanzar los 30 m de altura y 1,7 m de diámetro. Sus hojas son de color verde oscuro y miden de 2 a 4 cm de largo por 1,5 a 3,5 cm de ancho, con una forma elíptica y de nervadura muy marcada; en otoño estas hojas toman una tonalidad rojiza antes de caer. Su corteza color gris se vuelve rugosa y agrietada en ejemplares adultos. En la Cordillera de Nahuelbuta, esta especie se encuentra en los puntos de mayor elevación, generalmente junto a Araucarias y Ñirres, y por lo general tiene un crecimiento que no supera los 5 m de altura, aunque hay excepciones. En Caramávida lo hallaremos en la parte alta de la quebrada, hacia zonas más rocosas y expuestas al sol, con suelos pobres y drenados.

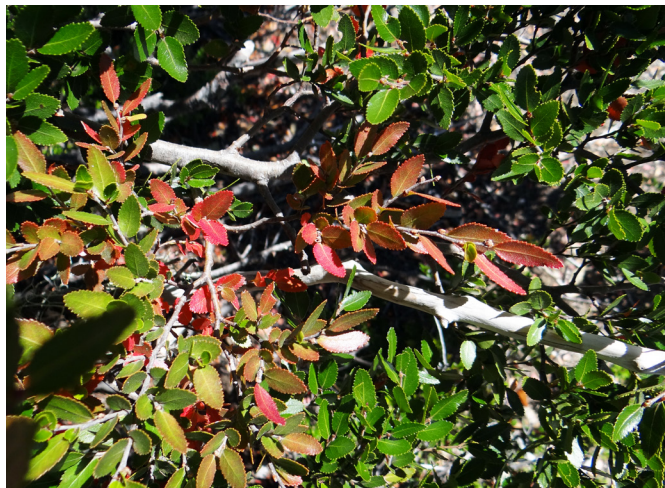




#### 4. **Coigüe** (*Nothofagus dombeyi*)

Familia Nothofagaceae

Es un árbol siempreverde del género *Nothofagus*, presente tanto en Chile como en Argentina; en nuestro país se le encuentra desde la región de O'Higgins hasta la región de Aysén, habitando desde la costa hasta la Cordillera de los Andes, superando rara vez los 1200 msnm. Es una de las especies más longevas de su grupo, pudiendo superar los 400 años de edad, tiempo en el que alcanza alturas de más de 40 m y diámetros de hasta 4 m. Sus hojas pequeñas, con 2 a 3,5 cm de largo, su forma es lanceolada a romboide con bordes aserrados. Su corteza es de color gris oscuro o marrón, la que en ejemplares adultos comienza descascararse de forma irregular. Se caracteriza por su estructura estratificada, con ramas que se extienden horizontalmente y le dan un aspecto “escalonado”. En la Cordillera de Nahuelbuta, este árbol vive desde la zona costera, en donde suele encontrarse cerca de cursos de agua, hasta las cumbres de la cordillera en donde se asocia con Araucarias y Lengas. En la Quebrada de Caramávida esta es una de las especies más comunes.



## 5. Raulí (*Nothofagus alpina*)

Familia Nothofagaceae

Árbol caducifolio del género *Nothofagus*, distribuido en Chile desde la región de los Ríos, hasta la región del Los Lagos; también se encuentra en Argentina, aunque en muy pocos sitios. Habita desde los 400 a los 1.200 msnm formando asociaciones con otras especies de *Nothofagus*. Puede alcanzar más de 40 m de altura y 3 m de diámetro. Sus hojas son de gran tamaño, con 4 a 12 cm de largo, por 2,5 a 5 cm de ancho, con la nervadura muy marcada y el borde ondulado; las hojas se tornan de color rojo en otoño. Su corteza es de color gris y en árboles adultos, esta se agrieta en forma longitudinal. Históricamente ha sido un árbol afectado por la tala, ya que su madera es de muy buena calidad para la ebanistería, por lo que resulta difícil hoy en día encontrarse con ejemplares adultos de tamaño considerable. En la cordillera de Nahuelbuta la distribución de esta especie, al igual que muchas otras, se encuentra fragmentada y rara vez encontramos ejemplares adultos de más de 5 m de altura, muchos de los cuales resultan ser rebrotes de árboles que fueron cortados, sin embargo en la parte alta de la Quebrada de Caramávida es posible encontrar ejemplares adultos, aparentemente sanos, con una altura aproximada de 10 a 12 m.





## 6. Coyán, Hualle o Roble (*Nothofagus obliqua*)

Familia Nothofagaceae

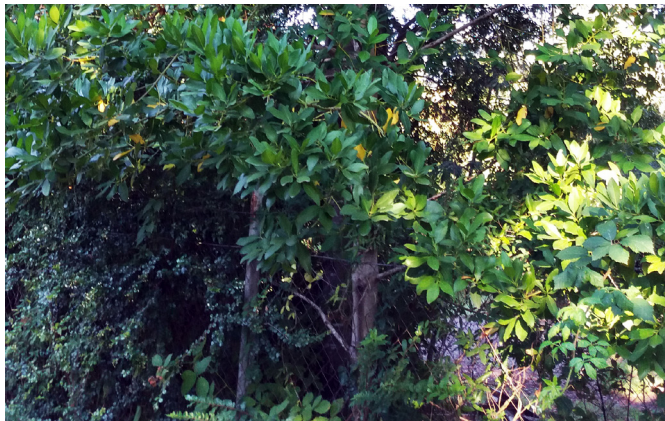
Este es un árbol caducifolio del género *Nothofagus*, presente tanto en Chile y Argentina, en nuestro país se le encuentra entre las regiones de Valparaíso a Los Lagos, habitando desde la costa hasta la cordillera de los Andes, y la depresión intermedia; suele reconocerse por ser una de las especies más afectadas por la tala histórica, pero también la actual, que mantienen una constante presión sobre los bosques de Hualle y que han dado paso a otras especies, incluidas exóticas plantadas y asilvestradas. Puede alcanzar los 30 m de altura y 2 m de diámetro, aunque ejemplares de estas dimensiones son escasos. Sus hojas son de tamaño muy variable, pero suelen tener una forma lanceolada a ovada con la base asimétrica y el borde aserrado. Posee un tronco recto con una corteza de color marrón oscuro, agrietado en forma longitudinal. Suele encontrarse asociado a Coigue, Raulí, Laurel y Lingue. Comúnmente se le reconoce por ser el árbol donde salen los hongos comestibles *Cyttaria espinosae*, conocidos como Digüeñes. En la cordillera de Nahuelbuta es uno de los árboles más abundantes, presente por ambas vertientes hasta por sobre los 1.100 msnm. En la Quebrada de Caramávida es una de las especies más frecuentes.



## 7. **Triwe o Laurel chileno** (*Laurelia sempervirens*)

Familia Atherospermataceae

Es un árbol siempreverde que habita en ambas cordilleras entre las regiones de O'Higgins y Los Lagos, siendo abundante en el Bosque Templado Valdiviano, también se encuentra presente en Argentina. Puede crecer hasta alcanzar los 40 m de altura y los 2 m de diámetro. Sus hojas son de color verde brillante, aromáticas y con el borde serrado; miden entre 5 a 10 cm de largo y 2,5 a 5 cm de ancho. En ejemplares jóvenes su corteza suele ser lisa y de color gris claro, pero a mayor edad, la corteza comienza descascararse en forma de placas irregulares y toma un color amarillo pálido. Su estructura es más bien recta, con un tronco derecho y con pocas ramificaciones que también apuntan hacia arriba. Es uno de los árboles sagrados para la cosmovisión mapuche, pues su madera es utilizada para la fabricación de instrumentos musicales como el Kultrun y la Pifilka, y también para construcción de embarcaciones como el Wampo. En Nahuelbuta este árbol no es tan frecuente, sin embargo, se le puede encontrar en quebradas húmedas, como lo es la Quebrada de Caramavida, en donde se le encuentra asociado al río del mismo nombre.



## 8. Tique u Olivillo (*Aextoxicon punctatum*)

Familia Aextoxicaceae

Es un árbol siempreverde presente tanto en Chile como en Argentina; en nuestro país habita en ambas cordilleras desde la región del Biobío hasta Los Lagos, aunque también existen poblaciones aisladas en la costa de las regiones de Coquimbo y Valparaíso. Es el único representante de su propia familia, y se considera una de las especies más antiguas de la flora del país. Puede vivir hasta 270 años, en los que crece hasta superar los 30 m de altura y 1,7 m de diámetro. Sus hojas crecen en pares y suelen medir entre 5 a 9 cm de largo por 2 a 4 cm de ancho; son de color verde oscuro, con el envés verde blanquecino y múltiples puntos de color rojo, que le dan una textura áspera. Su tronco es generalmente recto, con una copa globosa y su corteza es más bien lisa y de color gris oscuro. Su fruto es una drupa purpura que se asemeja a una aceituna pequeña, razón por la cual se le llama Olivillo al árbol; esta fruta es tóxica para el ganado. Su corteza puede ser utilizada para curtir cueros. En Nahuelbuta este árbol se encuentra presente desde la costa hasta aproximadamente los 800 msnm. Es un árbol particularmente frecuente en la Quebrada de Caramávida, en donde se pueden encontrar ejemplares adultos de casi 1 m de diámetro.





## 9. **Queule** (*Gomortega keule*)

Familia Gomortegaceae

Árbol siempreverde, endémico de la cordillera de la costa, que habita entre las regiones del Maule y Biobío, con escasas poblaciones, todas ellas aisladas. Pertenece a una familia botánica endémica y se le considera casi un fósil viviente, pues es una de las plantas con flores más antigua del mundo. Puede alcanzar los 30 m de altura y hasta un 1 m de diámetro. Sus hojas son grandes, muy fragantes, mas o menos ovaladas, de color verde oscuro, con el borde entero y bastante duras, miden de 5 a 12 cm de largo y 2 a 4,5 de ancho. Su corteza es gris con pequeñas fisuras longitudinales poco profundas. Su fruto es una drupa comestible de color amarillo y sabor agradable. Actualmente se encuentra En Peligro de Extinción como consecuencia de la pérdida de hábitat, pero también se presume que posee problemas de fertilidad debido al aislamiento geográfico por la ausencia de corredores biológicos entre poblaciones. En Nahuelbuta este árbol habita solo en algunas quebradas y el mayor número de ejemplares existe en la Quebrada de Caramávida, en la parte intermedia.





## 10. Pitao, Canelillo o Pitran (*Pitavía punctata*)

Familia Rutaceae

Es un árbol siempreverde de la familia de los cítricos, endémico de la cordillera de la costa, encontrándose en poblaciones aisladas entre las regiones del Maule y Araucanía, sin superar los 850 msnm. Puede alcanzar los 15 m de altura y los 0,5 m de diámetro. Sus hojas presentan un aroma cítrico y son de color verde oscuro brillante con el envés de un verde más pálido, miden entre 6,5 a 13 cm de largo y 2,5 a 4 cm de ancho y presentan un margen ligeramente aserrado. Su corteza es de color gris con notas pardas y presenta una textura suave. Sus flores (octubre-noviembre) son de color blanco y muy aromáticas. Su fruto es drupa comestible de color amarillo verdoso, de sabor cítrico. Se encuentra catalogado como En Peligro de Extinción, debido al bajo número de ejemplares naturales, como consecuencia la deforestación. A través de programas de conservación se ha logrado exitosamente su reproducción y hoy se le ha reintroducido en su hábitat, pero también como especie ornamental en parques, plazas y jardines. Nahuelbuta alberga poblaciones de Pitao en algunas quebradas de altitud intermedia en ambos lados de la cordillera, uno de estos lugares es la Quebrada de Caramávida.



## 11. Luma (*Amomyrtus luma*)

Familia Myrtaceae

Es un árbol siempreverde presente en Chile desde la región del Maule hasta la región de Aysén, aunque crece también en algunos lugares de Argentina. En condiciones óptimas puede alcanzar los 20 m de altura y 0,5 m de diámetro. Sus hojas son aromáticas, con forma oblonga a lanceolada y el ápice agudo, miden de 2 a 5 cm de largo y 0,8 a 2 cm de ancho; las hojas nuevas son de color rojizo brillante, característica que permite distinguirlo de *Amomyrtus meli*. Su corteza es de color marrón claro, lisa y con desprendimiento de placas más o menos circulares. Sus flores son de color blanco y cuando el árbol florece lo hace de forma abundante, lo que lo hace una especie de interés para la industria melífera. Su fruto es una pequeña baya negra llamada Cauchagüe, cauchao o simplemente luma, la cual ha sido históricamente utilizada para fabricar chicha. En Nahuelbuta, esta especie suele encontrarse más en forma de arbusto que de árbol, como parte del sotobosque, asociándose por lo general a cursos de agua. En Caramávida esta suele ser una especie común en la parte alta de la quebrada.



## 12. Lleuque o Uva de Cordillera (*Prumnopitys andina*)

Familia Podocarpaceae

Es una conífera presente tanto en Chile como en Argentina, que habita principalmente en la Cordillera de los Andes, desde la región del Maule hasta la región de la Araucanía, entre los 500 y los 1.100 msnm, prefiriendo lugares cercanos a cursos de agua. Puede alcanzar los 15 m de altura y hasta 1 m de diámetro. Sus hojas son pequeñas, de forma linear ligeramente curvadas hacia la punta, de 1 a 2,5 cm de largo y 0,1 a 0,2 cm de ancho. Su corteza es de color gris brillante y de textura más bien lisa. Al igual que el Mañío y el Pewen, el Lleuque es una especie que presenta arboles machos y arboles hembras; de estos últimos se obtiene el “fruto” denominado uva de cordillera, el cual es utilizado por las economías locales para la producción de mermeladas. Si bien esta especie se encuentra principalmente en la cordillera de Los Andes, en Nahuelbuta existen poblaciones de Lleuque hacia ambos lados de la cordillera, principalmente asociados a cuencas hidrográficas, entre las que se encuentra la Quebrada de Caramávida, en donde es posible ver ejemplares adultos de esta especie cercanos al río que atraviesa la quebrada. Actualmente se encuentra en la categoría de Conservación Vulnerable, aunque las poblaciones de Nahuelbuta, están aún más amenazadas.





### 13. **Tineo, Tenío o Palo santo** (*Weinmannia trichosperma*)

Familia Cunoniaceae

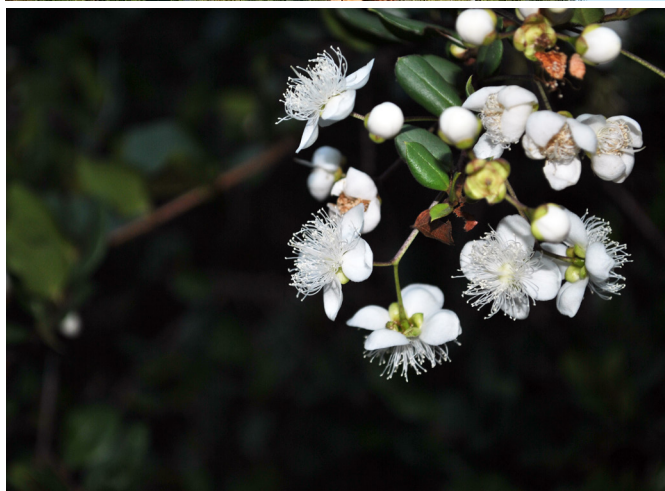
Es un árbol siempreverde que habita principalmente en Chile entre las regiones del Maule y Aysén, tanto en la cordillera de la Costa como en la cordillera de los Andes, en Argentina solo se ha encontrado en una localidad. Puede alcanzar entre 30 y 40 m de altura y de 1,2 a 2 m de diámetro, con un tronco recto y cilíndrico. Sus hojas presentan una forma muy particular y son de color verde oscuro por arriba y verde más claro por debajo; miden de 2 a 8 cm de largo por 2 a 4 cm de ancho. Su corteza es de color gris claro con abundantes puntos de color blanco, su textura es rugosa y presenta también líneas horizontales levemente marcadas. Presenta pequeñas flores de color blanco dispuestas en forma de racimo, que luego dan paso a frutos de color rojo. En la cordillera de Nahuelbuta, este árbol se encuentra presente en ambas vertientes a diferentes altitudes, como sucede en la Quebrada de Caramávida, en donde habita en casi toda la quebrada, aunque no es una especie abundante.



#### 14. Arrayán, Palo colorado, Quetri (*Luma apiculata*)

Familia Myrtaceae

Es un árbol siempreverde típico de los bosques templados de Chile y Argentina, que habita en nuestro país entre las regiones de Valparaíso y Aysén, tanto en la cordillera de los Andes, como en la cordillera de la Costa, desde los 0 hasta aproximadamente los 1.000 msnm, generalmente asociado a lugares húmedos. Puede alcanzar los 25 m de altura y 0,5 m de diámetro, aunque se han reportado individuos de hasta 1 m de diámetro. Sus hojas aromáticas son de tamaño y forma muy variables, pero suelen ser de color verde oscuro con un leve brillo, de forma ovada, con el ápice con un mucrón en la punta. Se le reconoce fácilmente por su corteza de color rojizo anaranjado, que a veces se desprende en placas irregulares que dejan manchas blancuecinas. Posee abundantes flores blancas, lo que lo hace un árbol importante para la industria melífera; estas flores dan paso a una baya de color violeta a negro, las cuales son comestibles y utilizadas para la fabricación de mermelada. En Nahuelbuta esta especie es frecuente, fácil de ver en las partes húmedas de la Quebrada de Caramávida.



15. **Boldo** (*Peumus boldus*)

Familia Monimiaceae

Es un árbol siempreverde presente tanto en Chile como en Argentina, que en nuestro país habita entre las regiones de Coquimbo y Los Ríos, aunque es abundante solo entre las regiones de O'Higgins y Biobío. Puede alcanzar los 20 m de altura, aunque es mucho más frecuente encontrar ejemplares muy ramificados de no más de 6 m; en ambos casos puede llegar a tener hasta 1 m de diámetro. Sus hojas son duras y ásperas, aromáticas, de color verde oscuro brillante, con una forma ovada de 3 a 7 cm de largo; aunque esto varía mucho dependiendo de la posición de las hojas con respecto a la luz del sol. Su corteza es de un color blanco amarillento a pardo. Sus flores son de color blanco y suelen ser bastante abundantes, lo que lo hace una especie de importancia para la industria melífera. Su fruto es una drupa de color amarillo verdoso, comestible, de sabor muy dulce, utilizada para la fabricación de chicha. Las hojas son recolectadas para la fabricación de infusiones y extracción de aceites esenciales. Es una especie que presenta los sexos en árboles separados. En Nahuelbuta este árbol se encuentra en las partes bajas de la cordillera, evitando lugares demasiado sombríos. En la Quebrada de Caramávida, se le hay en las partes bajas.





## 16. Ulmo o Muermo (*Eucryphia cordifolia*)

Familia Cunoniaceae

Es un árbol siempreverde endémico de los bosques templados de Chile que habita entre las regiones del Bío-Bío y Los Lagos, desde el nivel del mar hasta los 700 msnm. Puede alcanzar los 40 m de altura y 2 m de diámetro, con un tronco recto y cilíndrico. Sus hojas son de un verde oscuro brillante por arriba y un verde más pálido por debajo, por donde suele tener una textura pilosa; miden entre 2 a 6 cm de largo por 2,5 a 3,5 cm de ancho, con forma oblonga, borde dentado y una base acorazonada. Su corteza es de color pardo, lisa en individuos juveniles y mucho más rugosa en ejemplares adultos, en los que además presenta abundantes fisuras longitudinales. Sus flores son grandes, de color blanco con muchos estambres y se le reconoce como una de las especies de mayor importancia para la industria melífera en nuestro país. Sin embargo, también se encuentra amenazado por la tala indiscriminada para la fabricación de leña. En la cordillera de Nahuelbuta, este árbol es más común hacia la zona costera, y suele ser frecuente en la Quebrada de Caramávida.



17. **Tepa o Huahuán** (*Laureliopsis philippiana*)

Familia Atherospermataceae

Árbol siempreverde presente principalmente en Chile y muy escaso en Argentina, que habita desde la región del Bio-Bío hasta la región de Aysén, pariente cercano del Laurel chileno (*Laurelia sempervirens*), con quien comparte hábitat. Puede llegar a superar los 30 m de altura y el metro de diámetro, con un tronco cilíndrico. Sus hojas son muy aromáticas, de color verde oscuro con forma oblonga a lanceolada, de 5,5 a 9 cm de largo y 2,5 a 4 cm de ancho, con el borde aserrado y el nervio central pubescente, a diferencia del Triwe que tiene el borde dentado y el nervio central liso. Su corteza es de color pardo-amarillento en individuos añosos y comienza a descascararse en placas más o menos redondas al igual que el Laurel. Al cortarlo, emite un aroma desagradable, por lo que se suele evitar hacerlo. En Nahuelbuta esta especie suele estar presentes en quebradas húmedas y sombrías, como lo es la Quebrada de Caramávida.





## 18. Lingue o Liñe (*Persea lingue*)

Familia Lauraceae

Es un árbol siempreverde presente casi exclusivamente en Chile y en muy pocos lugares de Argentina; en nuestro país se le encuentra entre las regiones de Valparaíso y Los Lagos, por ambas cordilleras hasta los 1.500 msnm; también en la depresión intermedia en la parte sur de su distribución, aunque esto último es más un efecto antrópico, que lo excluyó de la parte norte. Puede llegar a medir 30 m de altura y 0,8 m de diámetro, pero su estructura es muy variable. Sus hojas son grandes, similares en forma y color a las de un Palto, planas si se encuentran a la sombra y con los bordes enrollados si se encuentran expuestas a la luz directa, además, se tornan de color rojo brillante cuando comienzan a secarse; miden entre 6 a 12 cm de largo por 4 a 6 cm de ancho. Su corteza es de color gris, gruesa, con protuberancias que asemejan a verrugas. Su fruto es una drupa de color violeta, que resulta tóxica para el ganado si lo consume. Su corteza ha sido utilizada históricamente para curtir cueros. Es poco frecuente encontrar individuos adultos, pues fueron talados por la calidad de su madera para la ebanistería. En Nahuelbuta este árbol se encuentra presente en gran parte de la cordillera, aunque rara vez supera los 1.000 msnm. En Caramávida lo veremos en gran parte de la quebrada al ir subiendo por ella.



19. **Peumo** (*Cryptocarya alba*)

Familia Lauraceae

Es un árbol siempreverde endémico de Chile, que crece entre las regiones de Coquimbo y la Araucanía, en ambas cordilleras y la depresión intermedia, siendo un componente importante del bosque esclerófilo de la zona mediterránea de nuestro país. Puede mediar hasta 20 m de altura y 1 m de diámetro, con un tronco recto, aunque más comúnmente tortuoso o ramificado. Sus hojas son de color verde brillante, aromáticas, de forma aovada y borde entero, suaves al tacto y la nervadura muy marcada en el envés. Su corteza es de color pardo, ligeramente agrietada, a veces lisa. Su fruto es una drupa roja o rosada, comestible, de 1,5 a 2 cm de longitud, producidas en abundancia por el árbol, lo que lo hace fácilmente distinguible en la época de fructificación. En la cordillera de Nahuelbuta, esta especie encuentra el límite sur de su distribución y suele encontrársela en quebradas expuestas a la luz. En Caramávida, este árbol se encuentra en las partes bajas de la quebrada.





## 20. **Tiaca, Triaca o Quiaca** (*Caldcluvia paniculata*)

Familia Cunoniaceae

Es un árbol siempreverde de Chile y Argentina, que crece en lugares húmedos entre las regiones del Bío-Bío y Aysén; en la cordillera de la costa hasta los 1.000 msnm. Puede alcanzar los 20 m de altura y un diámetro de hasta 0,7 m, con el tronco recto y cilíndrico. Sus hojas son de color verde oscuro brillante por encima y verde claro y con algunos pelos en el envés, su forma es alargada y con el borde aserrado, lo que recuerda a las hojas de un Castaño; miden entre 9 a 15 cm de largo. Su corteza es de color gris y levemente rugosa. Es una especie que florece abundantemente, por lo cual tiene potencial como especie melífera. En la cordillera de Nahuelbuta, esta especie se encuentra más hacia la vertiente costera, en condiciones de mayor humedad y casi siembre bajo la sombra de otros árboles. En Caramávida la encontramos entre los bosques adultos de la parte alta, pero sigue siendo muy escasa.



## 21. **Notro** (*Embothrium coccineum*)

Familia Proteaceae

Es un árbol siempreverde endémico de los bosques templados de Chile y Argentina, que en nuestro país se encuentra presente desde la región del Maule hasta la región de Magallanes, entre los 0 y los 1.400 msnm, en ambas cordilleras y la depresión intermedia. Puede alcanzar los 15 m de altura y 0,5 m de diámetro, con un tronco que normalmente se tuerce o bifurca en busca de luz. Sus hojas de color verde oscuro por arriba y verde blanquecino en el envés, son de tamaño y forma muy variable, pero suelen ser alargadas, con el ápice y la base más angostas, dándole una forma más o menos elíptica. Su corteza es de color gris claro, con rugosidades horizontales que se marcan en las ramificaciones. Sus flores son alargadas, con los pétalos enrollados hacia atrás una vez abiertas, suelen ser de color rojo intenso, aunque hay variaciones naranjas ya amarillas. Es un árbol capaz de habitar en diferentes ambientes; en la cordillera de Nahuelbuta se le encuentra generalmente como un pequeño arbusto formando parte del sotobosque, aunque también ha ejemplares de mayor tamaño hacia zonas más descubiertas. En la Quebrada de Caramávida, esta especie suele crecer entre los *Nothofagus* y *Araucaria* de la parte alta.





## 22. Hullipatahua o Naranjillo (*Citronella mucronata*)

Familia Cardiopteridaceae

Es un árbol siempreverde endémico de nuestro país que habita entre las regiones de Coquimbo y Los Lagos, desde el nivel del mar hasta los 1.400 msnm. Puede alcanzar los 20 m de altura, aunque es mucho más frecuente que no mida más de 10 m, y su diámetro varía entre los 0,8 y 1 m. Sus hojas miden de 4,5 a 6 cm de largo y 2,5 a 4 cm de ancho, pero son muy variables en forma y color dependiendo de donde crezca y la edad de la planta, cuando joven suele tener los bordes de las hojas con espinas, mientras que los adultos tienen hojas con solo una espina en el ápice. Su corteza es de color gris oscuro con una textura muy rugosa. Actualmente se le considera una especie amenazada, debido principalmente a la pérdida de hábitat. En Nahuelbuta esta especie se encuentra por ambos lados de la cordillera, aunque es bastante escasa, habitando desde la costa hasta altitudes intermedias. En la Quebrada de Caramávida, tenemos la oportunidad de ver ejemplares de esta especie regenerando entre los bosques cercanos al río.



### 23. **Gevuin o Avellano** (*Gevuina avellana*)

Familia Proteaceae

Es un árbol siempreverde endémico de los bosques templado lluviosos de Chile y Argentina, en nuestro país habita entre las regiones de O'Higgins y Aysén. Puede alcanzar los 20 m de altura y 0,6 a 0,8 m de diámetro en condiciones de bosque, pero es mucho más frecuente encontrar ejemplares ramificados dese muy abajo, tomando un aspecto arbustivo. Sus hojas son grandes, de color verde brillante, divididas en múltiples secciones, haciendo parecer que cada sección es una hoja distinta, tienen el borde dentado a aserrado y su textura es más bien suave. Su corteza es de color gris, más o menos lisa y con manchas blancas grandes. Se le reconoce por su semilla, la Avellana, que ha sido históricamente utilizada como una fuente de alimento por el pueblo mapuche, y que hoy es uno de los productos forestales no madereros más emblemáticos de la zona centro sur del país. En la cordillera de Nahuelbuta esta especie se encuentra esta especie desde zonas bajas hasta altitudes intermedias, por ambos lados de la cordillera. En Caramávida encontramos Avellanos formando parte del bosque asociado al río que atraviesa la quebrada.





## iv) ARBUSTOS DE CARAMÁVIDA

### 1. Violetilla de los Pantanos (*Pinguicula chilensis*)

Es una hierba perenne; una de las tres especies de plantas insectívoras que habita nuestro país y una de las dos que es posible encontrar en la cordillera de Nahuelbuta. Habita tanto en Chile, como en Argentina, siempre prefiriendo lugares pantanosos como turberas y mallines entre los 1000 y 2200 msnm. Es una pequeña planta perenne, con hojas basales en forma de roseta de no más de 3 cm de largo y 1,5 cm de ancho, en las que posee estructuras con forma de gancho que le permiten actuar como un “velcro” para atrapar insectos que se posan en ella, y así aprovechar los nutrientes mientras los insectos se descomponen sobre la hoja. Posee una pequeña flor purpura muy similar a las violetas, de ahí un nombre Violetilla de los Pantanos. En Carámavida esta planta se encuentra en la parte alta de la quebrada, asociada a zonas pantanosas.



## 2. Orquídea de Nahuelbuta, Gavilú (*Chloraea cuneata*)

Esta hierba perenne, es una de las de 30 especies de orquídea que habita en la cordillera de Nahuelbuta, pero la única que se considera endémica de esta ecorregión, encontrándose además, en Peligro Crítico de extinción, debido a la pérdida de hábitat y posiblemente de polinizadores, estimándose la presencia de menos de 200 individuos en toda su distribución. Se distingue por sus flores color amarillo de tamaño mediano, dispuestas en un escapo floral de 40 a 80 cm de alto, las que pueden ser vistas principalmente a fines de diciembre y durante el mes de enero. En Caramávida esta planta se encuentra en las zonas más altas, asociada a los bosques de Araucaria, siendo este, uno de los lugares en donde más abunda.



### 3. Michay, Calafate (*Berberis microphylla*)

Es un arbusto espinoso de hasta 1,5 m de altura presente en Chile desde la región de O'Higgins hasta la región de Magallanes y también en Argentina. Sus hojas se encuentran divididas en 3 folíolos, junto a los cuales es posible encontrar 3 espinas en la base de estas, la central más larga que las otras 2. Sus flores son de color amarillo anaranjado, colgando desde el tallo gracias a su largo peciolo. Su corteza es de color gris, y en plantas de mayor edad, esta comienza a agrietarse. Posee un fruto comestible de color negro-azulado, el "Calafate", muy apreciado en la zona austral de nuestro país. En la zona de Nahuelbuta, crece desde la costa hasta las partes más elevadas, y su fruto es aprovechado por la economía local como un producto forestal no maderero.





#### 4. Michay (*Berberis darwini*)

Esta planta, es un arbusto espinoso de hasta 1,5 m de altura, distribuido en Chile desde la región metropolitana hasta la región de Aysén y también presente en Argentina. Sus hojas son duras y con 3 espinas en el ápice. Posee flores de color amarillo anaranjado, que se agrupan en racimos terminales. Al igual que *Berberis microphylla*, sus frutos son bayas negro-azuladas comestibles, aunque de sabor más ácido. Tanto sus frutos comestibles, como su corteza, utilizada para teñir lana de color amarillo, son utilizados como productos forestales no madereros por la economía local de la Cordillera de Nahuelbuta, en donde es frecuente encontrar esta especie asociada a los bosques, desde la costa, hasta las partes altas de la Quebrada de Caramávida.





5. **Michay Rojo** (*Berberidopsis corallina*)

Es una planta trepadora muy escasa, declarada en Peligro de Extinción, endémica de la cordillera de la costa, habitando desde el nivel del mar hasta los 700 m s.n.m. La quebrada de Caramávida es una de las zonas donde se le puede encontrar en la Cordillera de Nahuelbuta. Puede superar los 15 mts de altura, trepando en Ulmos, Canelos, Tineos y Coihues. Posee hojas de 4 a 12 cm de largo por 3 a 5 de cm de ancho, de color verde oscuro con una superficie brillante y bordes dentados. Sus flores de color rojo escarlata cuelgan en racimos terminales con largos peciolo. Su fruto es una baya morada oscura. Sus largos tallos han sido utilizados para cestería, lo que ha afectado su estado de conservación debido a la extracción indiscriminada. En Caramávida se le puede ver comúnmente asociada a la rivera del río del mismo nombre.



## 6. Canelo enano (*Drimys andina*)

Es un arbusto pequeño, que crece entre las regiones del Maule y de Magallanes y también en Argentina. En la cordillera de Nahuelbuta suele encontrarse asociado a los bosques de *Araucaria*, en lugares sombríos. Sus hojas son grandes y con una superficie brillante, muy similares en forma y tamaño al Canelo o Foye, por lo que resulta muy fácil de confundir con individuos juveniles de esta especie, pero se diferencia por la forma de crecimiento, ya que el Canelo enano se encuentra muy ramificado desde la base. Sus flores son de 1 a 2 cm con 4 a 9 pétalos de color blanco. Sus frutos son pequeñas bayas moradas de sabor picante y sus semillas pueden ser utilizadas como producto forestal no maderero, ya que al ser procesadas se obtiene un tipo de “pimienta” para sazonar comidas. En Caramávida esta especie se encuentra en los bosques de *Araucaria* como parte del sotobosque.



## 7. Chin-Chin (*Azara microphylla*)

Es una especie de arbusto grande, que puede alcanzar hasta los 5 m de altura. Se distribuye entre las regiones del Maule y Los Lagos, habitando principalmente zonas sombrías cercanas a cursos de agua. Sus hojas son pequeñas de no más de 1 cm de largo y 0,5 cm de ancho y al igual que casi todas las especies del género *Azara* poseen una hoja acompañada de otra de menor tamaño, lo que lo hace fácilmente distinguible de otros arbustos. Sus flores son de color amarillo con un agradable aroma a miel, por lo que puede ser considerado como una especie de importancia para la industria melífera. Sus frutos son pequeñas bayas de color amarillo blanquecino. En la Quebrada de Caramávida, esta especie se encuentra presente en la zona con bosque nativo, siendo parte del sotobosque.





## 8. Quil-quil, Iquide, Costilla de vaca (*Blechnum chilense*)

Es un helecho perenne con un rizoma prominente, que en individuos añosos puede llegar a formar un tronco de unos 50 cm de alto y unos 15 cm de ancho. Se distribuye tanto en Chile como en Argentina, en nuestro país se encuentra presente desde la región Metropolitana hasta la región de Magallanes. Sus hojas tienen de 50 cm a 1,5 m de largo por 10 a 40 cm de ancho con un peciolo de entre 20 y 40 cm de largo algo leñoso y de color castaño. En Nahuelbuta y en especial en la Quebrada de Caramávida, está presente desde la costa hasta sobre los 1.000 msnm, asociado a sectores húmedos, tanto expuestos a la luz como en lugares sombríos.



9. **Calle-Calle** (*Libertia tricocca*)

Es una hierba perenne bulbosa de unos 25 cm de alto, con hojas envainantes de hasta 30 cm que nacen de un tallo subterráneo rizomatoso. Es endémica de la cordillera de la costa y se encuentra presente entre las regiones del Maule y los Lagos, en lugares sombríos y húmedos. Sus flores son de color blanco y forma redondeada con 6 tépalos (3 sépalos y 3 pétalos más o menos iguales). En la cordillera de Nahuelbuta se encuentra asociada a los bosques nativos, y en específico, en la Quebrada de Caramávida, esta especie se encuentra presente en las partes altas de la quebrada.





10. **Helecho acuático** (*Isoetes araucaniana*)

Es una helecho acuático siendo frecuente encontrarla sumergida y arraigada al sustrato en pequeños cursos de agua. Es endémica de la cordillera de Nahuelbuta y solo se le encuentra en la parte alta de esta. Sus hojas son cónicas, de 11 hasta 30 cm de largo y 4 a 8 mm de ancho, que nacen de un cormo subacuático de no más de 2 cm de diámetro. Es una especie fácil de confundir con los juncos, pues sus hojas son muy similares. En la Quebrada de Caramávida se le encuentra en cursos de agua bajo el bosque de araucaria, aunque sigue siendo una especie muy escasa.





11. **Chaura** (*Gaultheria phillyreifolia*)

Es un arbusto mediano que normalmente no supera 1 m, pero que puede llegar a tener hasta 2,5 m de altura. Crece desde la región de O´ Higgins hasta la región de Magallanes, encontrándose también en Argentina. Sus hojas son pequeñas y duras, de no más de 2 cm de largo, con el borde aserrado y un ápice puntiagudo y punzante. Sus flores son de color blanco con forma de campana, más anchas en la base. Sus frutos son carnosos de color negro-violáceo. En la cordillera de Nahuelbuta, suele encontrarse junto a otras especies como parte del sotobosque, sin embargo, suele colonizar en abundancia zonas en donde el bosque ha sido talado. Sus frutos son comestibles, aunque en general no se les considera como un producto forestal no maderero, pues no suele ser recolectado. En Caramávida, es frecuente verla en las zonas altas de la quebrada.



<b>Achaparrado</b>	Se refiere a un bosque de baja altura, con formaciones vegetacionales que asemejan arbustos.
<b>Ápice</b>	Extremo superior o punta de un órgano o planta.
<b>Altitudinales</b>	Que tienen relación con la altitud del terreno, usualmente se refiere a niveles o pisos que registran una vegetación correspondiente a una altitud sobre el nivel del mar.
<b>Caducifolio</b>	Árbol o arbusto que pierde sus hojas durante el invierno.
<b>Cáliz</b>	Cubierta externa del perianto de las flores completas, formada por los sépalos.
<b>Corola</b>	Conjunto de pétalos que en su conjunto forman el verticilo interior del perianto.
<b>Escapo floral</b>	Es el tallo que está desprovisto de hojas y presenta flores en el ápice. Los escapos son frecuentes en la Monocotiledóneas, en cuyo caso nace de un rizoma o bulbo.
<b>Foliolos</b>	En botánica, se llama pinna o folíolo a cada una de las piezas separadas en que a veces se encuentra dividido el limbo de una hoja.
<b>Inter-glacial</b>	Que se ubica, desarrolla o mantiene entre periodos de glaciación, ya sea de expansión de los hielos hacia el norte o la desglaciación, periodo de retirada de los hielos hacia el sur.
<b>Hábitat</b>	Conjunto de factores físicos y geográficos que caracterizan e inciden en el desarrollo de un individuo, una población, una especie o grupo de especies determinados.
<b>Laurifolio</b>	Se denomina así a árboles y arbustos planifolios, con hojas perennes de tamaño mediano a grande, coriáceas, generalmente glabras y de color verde brillante oscuro, dispuestas perpendicularmente a la dirección de la luz y con yemas bien protegidas.

<b>PFNM</b>	Productos Forestales No Madereros, son productos de origen biológico asociados al bosque nativo, a especies nativas o ecosistemas naturales y son productos distintos de la madera.
<b>Pecíolo</b>	Parte de la hoja que une el limbo con el tallo.
<b>Perianto</b>	Conjunto de estructuras florales estériles que protegen el androceo y gineceo durante su desarrollo; en las dicotiledóneas suele estar formado por el cáliz y la corona
<b>Resiliente</b>	Se refiere a la elasticidad o plasticidad de un sistema natural o una asociación de organismos para recuperarse frente a un disturbio o desastre que impacta en su capacidad reproductiva, abundancia o estado de salud. Es la capacidad de volver a un estado natural antes del disturbio o alteración.
<b>Rizomatoso</b>	Que tiene un tallo o bulbo subterráneo alargado, horizontal, más o menos engrosado, y que puede generar tallos aéreos o raíces.
<b>Sépalo</b>	Son componentes de la flor que en su conjunto forman el cáliz, son mayormente de color verde y cumplen una función protectora; junto con los pétalos de la corola forman el perianto.
<b>Tépalo</b>	Pieza del perianto en flores en las que no se distinguen cáliz y corona, al presentarlas piezas de ambos verticilos una consistencia, color y forma similares.
<b>Verticilos</b>	Conjunto de tres o más ramos, flores, pétalos u otros órganos que están en un mismo plano alrededor de un tallo.



- Aguayo, M., et al. (Consultores) 2013. Plan de gestión del área de Alto Valor de Conservación de Caramávida, Región del Bío-Bío. Informe preparado para Bosques Arauco por el equipo del Centro de Ciencias Ambientales-EULA, Universidad de Concepción.
- 
- CONAMA 2003. Estrategia Regional y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad en la Región del Bío-Bío, Chile.
- [http://www.sinia.cl/1292/articles-48847\\_EstrategiaRegionalBiodiversidadPDA\\_8.pdf](http://www.sinia.cl/1292/articles-48847_EstrategiaRegionalBiodiversidadPDA_8.pdf)
- 
- Donoso, C. et al. 2008. Poblaciones de araucaria enana (*Araucaria araucana*) en la Cordillera de Nahuelbuta, Chile. *Bosque (Valdivia)* v.29 n.2 Valdivia 2008
- 
- Pauchard, A., Smith, C. y Ortiz, JC. 2005. Informe final estudio de diagnóstico del potencial de conservación de la biodiversidad de la empresa forestal Mininco en la Cordillera de Nahuelbuta. Universidad de Concepción- Senda Darwin.
- Wolodarski, A. y S. Díaz H. 2011. Cordillera de Nahuelbuta. Reserva mundial de biodiversidad. WWF Chile.
- [http://d2ouvy59podg6k.cloudfront.net/downloads/nahuelbuta2011\\_1.pdf](http://d2ouvy59podg6k.cloudfront.net/downloads/nahuelbuta2011_1.pdf)

Esta es una publicación financiada por el Fondo de Protección Ambiental del  
Ministerio del Medio Ambiente.

Proyecto “Maqueta de los Sueños de Caramávida”

Año 2016

Avigraf

Sierra Bella 1242

Santiago, Chile

Marzo, 2017

500 ejemplares



# GUÍA INTRODUCTORIA A LA FLORA QUEBRADA DE CARAMÁVIDA

