

Orlando Dollenz Alvarez

Guía de Campo
Vegetación
Árboles y Arbustos

Especies nativas e introducidas
Región de Magallanes – Chile



Ediciones Universidad de Magallanes

***Guía de Campo Vegetación Árboles
y Arbustos***

Orlando Dollenz Alvarez

Registro propiedad intelectual: 291.086

ISBN: 978-956-401-523-1

Portada: Coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides*
con hongos dihueños, *Cyttaria darwinii*.

Diseño y diagramación: Gráfica LOM

Impreso en Santiago de Chile en Gráfica LOM

En recuerdo y agradecimiento
al botánico Don Edmundo Pisano Valdés (QEPD) y
al botánico Don Fidel Antonio Roig (QEPD)

Índice

I.	Introducción.....	9
II.	Morfología Vegetal.....	11
III.	Sistemática y Taxonomía.....	17
IV.	Árboles Nativos.....	20
V.	Arbustos Nativos.....	35
VI.	Árboles Introducidos.....	70
VII.	Arbustos Introducidos.....	104
VIII.	Índice de Nombres Científicos.....	112
IX.	El Ambiente Natural.....	117
X.	Vegetación Regional.....	121
	X.1. Los Bosques.....	124
	X.2. Los Turbales.....	135
	X.3. La Vegetación Andina.....	139
	X.4. Los Matorrales.....	142
	X.5. Los Pastizales.....	147
XI.	Glosario.....	159
XII.	Bibliografía.....	163

I. Introducción

La colonización del territorio de Magallanes por parte de inmigrantes provenientes de Europa y de la provincia de Chiloé, Chile, a fines del siglo XIX y principios del XX, fue acompañada de la introducción de especies vegetales europeas, norteamericanas y del sur chileno para la creación de parques, jardines, la producción hortícola, frutales, especies forrajeras y otras de interés medicinal como el matico, numerosas hierbas chilenas y los eucaliptos. De aquí que las especies vegetales de la región, en general, se separan en dos grupos, las nativas o autóctonas naturales de la región y las alóctonas o introducidas de otras regiones, países o continentes.

La morfología o estudio de las estructuras y formas en las plantas es fundamental para diferenciar por comparación las distintas especies (Cap. II) e identificarlas con nombres científicos de acuerdo al sistema de clasificación y nominación universalmente aceptado (Cap. III). Se describen las especies leñosas nativas (Caps. IV y V) y las leñosas introducidas (Caps. VI y VII) y se presenta el índice de nombres científicos y vulgares (VIII). La nomenclatura científica de las especies sigue a la obra “Flora del Cono Sur” dirigida por el Instituto Darwinion de Buenos Aires, Argentina, www.darwin.edu.ar, asociado a varias instituciones argentinas y norteamericanas.

En esta obra las especies arbóreas y arbustivas, tanto nativas como introducidas, se han ordenado dentro de dos grandes grupos: las Gimnoespermatófitas, plantas con semillas libres contenidas en conos, piñas o estróbilos, como en los pinos, cipreses, abetos, y las Angioespermatófitas, plantas con flores y con semillas encerradas en un fruto como el manzano, el ciruelo, el notro, el calafate, las chauras y otras. Dentro de cada grupo se despliegan en orden alfabético las familias con sus especies.

Por otra parte, las plantas se organizan en el terreno en comunidades vegetales que se distribuyen en el espacio geográfico regional de acuerdo a las condiciones ambientales que presentan las superficies de campo que cubren.

Localmente el relieve, el clima, los tipos de suelos y su disponibilidad de agua son factores determinantes de esta distribución (Cap. IX). Las comunidades se reconocen visualmente en el terreno por su fisonomía o aspecto, como bosques, matorrales, turbales, coironales, pastizales, vegas (Cap. X). El conjunto de las comunidades vegetales de un territorio constituye la vegetación del mismo.

Se complementa esta guía de la vegetación y las plantas leñosas con un glosario de términos (Cap. XI) y se anota una bibliografía referida a la flora, la vegetación y aspectos ambientales que amplían los conocimientos sobre estos temas (Cap. XII).

II. Morfología Vegetal

El estudio y registro detallado de las estructuras orgánicas y formas de cada especie vegetal (morfología) es la información biológica elemental que se emplea para describir, clasificar y nombrar científicamente las especies vegetales (taxonomía). Actualmente se consideran también secuenciaciones en ADN para una clasificación y determinación de especies. Los descubrimientos taxonómicos se publican en revistas científicas especializadas, monografías y en floras botánicas; estas últimas son catálogos ilustrados de las especies vegetales existentes en regiones, países o continentes. Este conocimiento sobre las plantas que se acumula en el tiempo, se respalda y se conserva también con la creación de Reservas de la Biósfera, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Santuarios de la Naturaleza, Jardines Botánicos, Herbarios en las Universidades y Museos de Historia Natural, en computadores que almacenan y manejan grandes volúmenes de información.

Respecto a los árboles y arbustos, el árbol se define como “una planta leñosa, de tronco erecto no ramificado en la base, con más de 10 cm de diámetro a la altura del pecho (1,3 m), y con una altura mínima de 3 m. Un arbusto es “una planta leñosa erecta, también puede ser rastrera, ramificada desde la base, sin tronco principal”. En condiciones ambientales adversas, los árboles toman formas arbustivas y a su vez, los arbustos bajo condiciones ambientales muy favorables, pueden presentarse como pequeños árboles.

Las flores y los frutos con semillas están destinados a la reproducción de la planta, y los otros órganos, raíces, tallos, hojas y yemas, son vegetativos dedicados a la alimentación y desarrollo de la misma en su ambiente.

Las características morfológicas de los órganos vegetativos y reproductivos deben ser descritas con el mayor detalle para la comparación e identificación científica de las especies. Las hojas están formadas por un pecíolo, una lámina y una nervadura (*Fig. 1*). Las hojas que no tienen pecíolo se denominan sésiles. Se consideran también, para la morfología comparada, la forma

de la lámina de la hoja, características de su nervadura, de su ápice y de su base y el dibujo de sus bordes o márgenes (Fig. 1), la coloración de las caras superior e inferior y la presencia o ausencia de pilosidades. Las hojas son simples cuando su lámina es entera (Fig. 1), y cuando está dividida en folíolos se dice que es compuesta (Fig. 2). Para diferenciar una de otra, los folíolos de la hoja compuesta no tienen yemas axilares. Cuando hay una hoja en cada nudo o punto de inserción en la rama o ramilla, las hojas son alternas; cuando hay dos hojas por nudo, estas son opuestas, y más de dos hojas por nudo se dice que son verticiladas.

Fig. 1. Hoja simple, peciolada con lámina entera.

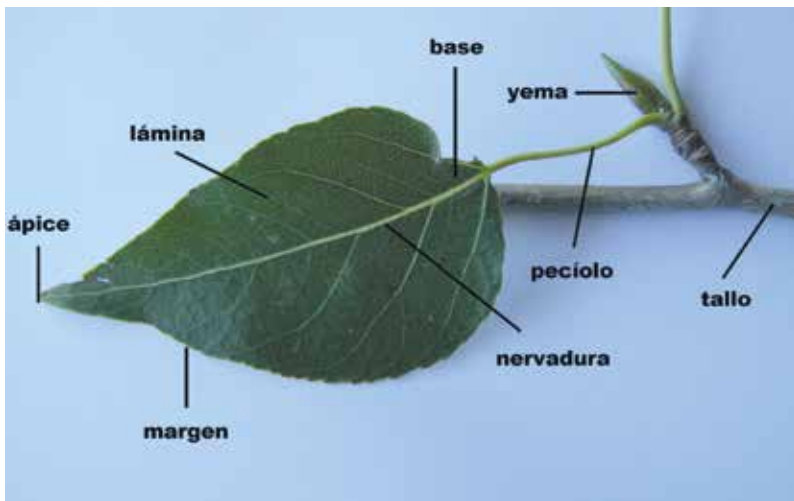




Fig. 2. Hoja compuesta, lámina dividida en folíolos.

Las flores completas (Fig. 3) están formadas por un pedúnculo que se ensancha en el extremo superior y forma el tálamo o receptáculo donde se implantan las piezas florales. El cáliz está formado por los sépalos; y la corola, por los pétalos. El aparato sexual masculino (androceo) está representado por los estambres, que a su vez están constituidos por el filamento y la antera que contiene el polen. El aparato sexual femenino (gineceo) está representado por el pistilo, formado por el estigma, el estilo y el ovario que contiene el rudimento seminal. La polinización de las flores es una fase fundamental en la reproducción de la planta. La estructura floral, los colores, los perfumes y los nectarios productores de néctar dulce son atractivos para insectos y aves polinizadoras como las abejas y los picaflores. Las flores que no los tengan pueden ser polinizadas por el viento o el agua. El núcleo de la ovocélula femenina del rudimento seminal una vez fecundado por el núcleo de la célula polínica masculina dará origen a la semilla y al desarrollo del pistilo floral en un fruto.

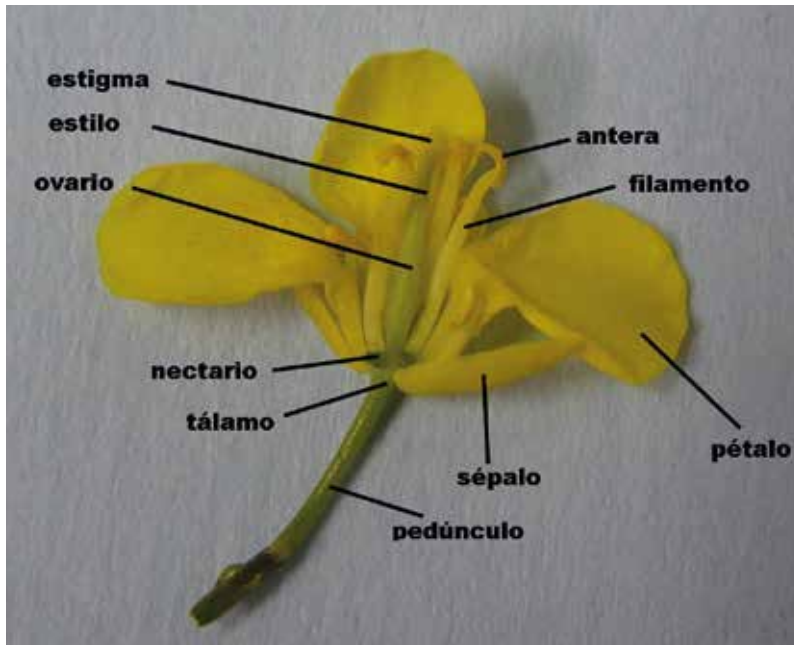


Fig. 3. Flor completa de yuyo, *Brassica* sp.

Las flores pueden presentarse dispuestas en inflorescencias solitarias o en grupos de flores (Fig. 4); también pueden ser unisexuales si poseen un solo sexo, o hermafroditas si tienen los dos sexos en la misma flor. Las plantas monoicas tienen flores masculinas y femeninas en la misma planta, las dioicas tienen los sexos separados en plantas distintas.

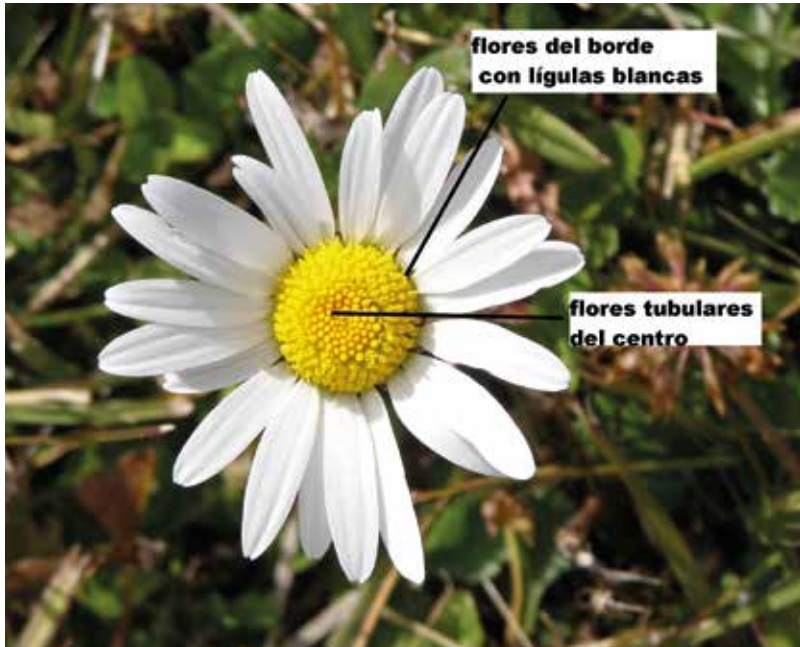


Fig. 4. Margarita, *Leucanthemum vulgare*, inflorescencia compuesta de numerosas flores pequeñas, las del borde con lígulas blancas, las del disco tubulares.

Los frutos de las Angiospermatófitas contienen dentro de un pericarpio las semillas, este pericarpio se compone de un epicarpio externo, un mesocarpio medio y un endocarpio interno (Fig. 5). Las formas y tamaños de los frutos varían inmensamente dependiendo de la especie, pero esta estructura básica se mantiene.

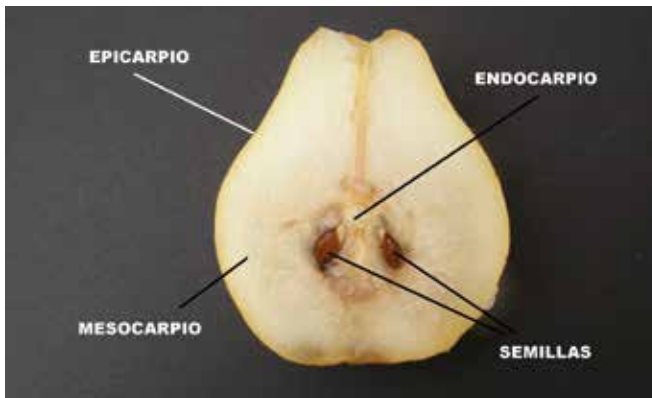


Fig. 5. Fruto del peral, *Pyrus communis*.

Las flores de las Gimnospermatófitas (Fig. 6) están representados por los conos o estróbilos unisexuales. Los femeninos con semillas son de mayor tamaño que los masculinos con polen, y los dos sexos pueden estar separados en plantas distintas, estas son plantas dioicas como la araucaria, o estar en la misma planta, son plantas monoicas como el ciprés macrocarpa.



Fig. 6. Ciprés macrocarpa, *Cupressus macrocarpa*, con conos masculinos amarillos, pequeños, con polen, y conos femeninos grandes redondos, pardos, con semillas.

III. Sistemática y Taxonomía

La ciencia de la Taxonomía fue creada en el año 1753 por el naturalista, botánico y zoólogo sueco Carl von Linné (Linneo). En su obra “*Species plantarum*” basada en la morfología comparada de plantas, estableció la nominación binominal de las especies, el nombre científico compuesto de dos palabras latinas que utilizamos hasta la actualidad. Por otra parte, Charles Darwin en 1859 en su obra “El origen de las especies” propuso la teoría de la evolución. Ambas ideas, el estudio morfológico e identificación de las especies y las relaciones evolutivas entre ellas, fueron y son fundamentales para establecer un sistema de clasificación y de identificación científica coherente de las especies. Se cree que cuando dos especies son parecidas morfológicamente son también cercanas evolutivamente.

La Taxonomía está incluida en una ciencia más amplia que es la Sistemática, que además de lograr una clasificación e identificación de las especies por la taxonomía, analiza también la información biológica proveniente de otros campos, organología, evolución, ecología, fitoquímica, paleontología, genética, biología molecular y otros, con la finalidad de proponer teorías que expliquen la biodiversidad y sus relaciones en el espacio y en el tiempo.

Los objetivos de la Sistemática por medio de la taxonomía y la teoría evolutiva son :

- Hacer el catálogo de todas las especies vivientes y fósiles del mundo.
- Asignar a cada especie biológica un nombre científico exclusivo y universalmente reconocido de acuerdo a los “Códigos Internacionales de Nomenclatura”, que son reglamentos diseñados para plantas, animales, algas, hongos, bacterias, incluso virus.
- Producir un sistema de clasificación taxonómica universalmente aceptado de las especies, que interprete lo mejor posible el plan evolutivo de la naturaleza.

El sistema de clasificación de las plantas está estructurado en categorías o niveles taxonómicos que forman un sistema jerárquico de clasificación : el nivel más alto es el Reino y le siguen en orden descendente Divisiones, Clases, Órdenes, Familias, Géneros y Especies; en cada nivel taxonómico se definen características morfológicas que los distinguen. Las características morfológicas de un espécimen en estudio se van comparando sucesivamente con las definidas en el sistema para las categorías a partir del Reino, descendiendo hasta llegar a coincidir con una especie ya conocida o encontrar que la especie puede ser nueva. La especie es la categoría principal y se define como “un grupo de individuos similares que se cruzan entre sí y su descendencia es fértil”. Para una especie vegetal eventualmente pueden diferenciarse categorías inferiores como subespecies, variedades y formas.

La especie se identifica con un nombre científico en latín formado por dos palabras; la primera, indica el género y la segunda, la especie a que pertenece. Por ejemplo, en la familia Nothofagaceae se pueden seleccionar y diferenciar tres especies del género *Nothofagus* (Fig. 7) : *Nothofagus antártica* (ñirre), *N. pumilio* (lenga) y *N. betuloides* (coihue de Magallanes).

La forma correcta de escribir un nombre científico es, por ej., *Nothofagus pumilio* (Poepp. et Endl.) Krasser, la primera palabra con mayúscula y la segunda con minúscula, y ambas en letra cursiva o subrayadas. Los apellidos abreviados entre paréntesis corresponden al o los autores que describieron, nominaron y publicaron el taxon por primera vez, y fuera del paréntesis el o los autores que lo revisaron posteriormente modificando su nombre.

El documento que respalda el nombre científico de una especie vegetal es un espécimen completo original disecado, montado y conservado en un herbario reconocido internacionalmente, como el herbario del Instituto de la Patagonia de la Universidad de Magallanes, cuya sigla es HIP. A este espécimen se le llama Tipo Nomenclatural de la especie.



Fig. 7. Especies de fagáceas (de izq. a der.) *Nothofagus betuloides*, *N. pumilio*, *N. antarctica*.

Las plantas pueden clasificarse también por sus formas de crecimiento, como árboles, arbustos, trepadoras, subarbustos, hierbas, epífitas, otras; por su procedencia geográfica, las especies pueden ser nativas (= autóctonas) las naturales de la región o del país; o las introducidas (= adventicias, advenas, exóticas o alóctonas), que son plantas provenientes de otras áreas, que pueden ser cultivadas en la región o son especies naturalizadas que logran invadir y reproducirse naturalmente (chicoria, pilosela, margaritas, cardos). Las especies endémicas solo existen en el área considerada, región o país. También hay plantas medicinales, alimenticias, etc, el tipo de clasificación depende del objetivo del investigador, pero siempre debe contarse con la identificación científica de la o las especies.

IV Árboles Nativos

Gimnoespermatófitas

FAMILIA CUPRESSACEAE

1. *Pilgerodendron wuiferum* (D. Don) Florin ciprés de las Guaitecas, lahuán

FAMILIA PODOCARPACEAE

2. *Podocarpus nubigenus* Lindl. mañío de hojas punzantes, huililahuán

Angioespermatófitas

FAMILIA ARALIACEAE

3. *Raukaua laetevirens* (Gay) Frodin sauco cimarrón, sauco del diablo.

FAMILIA CELASTRACEAE

4. *Maytenus boaria* Molina maitén
5. *Maytenus magellanica* (Lam.) Hook.f. leñadura, guayul

FAMILIA CUNONIACEAE

6. *Weinmannia trichosperma* Cav. tinceo, tinel, palo santo.

Familia Myrtaceae

7. *Metrosideros stipularis* (Hook. et Arn.) Hook.f. tepú

FAMILIA NOTHOFAGACEAE

8. *Nothofagus antarctica* (G. Forst.) Oerst. ñire, ñirre.
9. *Nothofagus betuloides* (Mirb.) Oerst. coihue de Magallanes, guindo
10. *Nothofagus nitida* (Phil.) Krasser coihue de Chiloé
11. *Nothofagus pumilio* (Poepp. et Endl.) Krasser lenga, roble colorado.

FAMILIA PROTEACEAE

12. *Embothrium coccineum* J.R. Forst. et G. Forst. notro, ciruelillo.
13. *Lomatia ferruginea* (Cav.) R.Br. fuinque, huinque.

FAMILIA WINTERACEAE

14. *Drimys winteri* J.R. Forst. et G. Forst. canelo, boighe.

Familia Cupressaceae

1. *Pilgerodendron uviferum* (D. Don) Florin ciprés de las Guaitecas, lahuán



Árbol dioico, de hasta 10 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 40 cm de diámetro, corteza rojiza desgajada. Ramillas de sección cuadrada (tetragonal). Hojas de 2-3 mm de largo, ovadas, escamiformes, imbricadas en pares opuestos entrecruzados. Flores unisexuales en los extremos de las ramillas. Flor masculina amentiforme de 5 mm de largo y 2 mm de ancho, con escamas triangulares. Conos o estróbilos femeninos globosos, pardo oscuros, de 8-10 mm de largo, con dos pares de brácteas, el par externo con un apéndice dorsal. Semillas con dos alas, solo una desarrollada.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago y en la cordillera en los bosques de coihue de Magallanes y en los turbales graminoídeos y esfagnosos; en la precordillera oriental en los turbales esfagnosos. Hacia el Norte del país se lo encuentra hasta Valdivia.

Uso : la madera muy resistente a la putrefacción, se la utiliza en la construcción de embarcaciones y para postes.

Familia Podocarpaceae

2. *Podocarpus nubigenus* Lindl. mañío de hojas punzantes, huililahuán



Árbol dioico, de hasta 20 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 70 cm de diámetro, corteza fisurada pardo grisácea. Hojas simples casi sésiles, alternas, linear-lanceoladas de 1,5-3 cm de largo y 2-4 mm de ancho, coriáceas, ápice mucronado, lámina verde oscura en la cara superior y con dos bandas estomáticas blanquecinas en la inferior. Flores masculinas amentiformes, sésiles, amarillentas, de 1,5-2,5 cm de largo. Estróbilos femeninos axilares, solitarios. Semilla drupácea ovoide, de 8-9 mm de largo y 6-7 mm de ancho, azulada, sobre un receptáculo carnoso rojizo.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago “Wellington”, en los bosques de coihue de Magallanes. Hacia el Norte del país hasta Cautín.

Uso. La madera es adecuada para artículos deportivos, revestimientos de interiores y mueblería. Ornamental.

Familia Araliaceae

3. *Raukana laetevirens* (Gay) Frodin sauco cimarrón, sauco del diablo.



Árbol de hasta 10 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 35 cm de diámetro, corteza lisa, grisácea. Hojas compuestas con 5 folíolos de 3-8 cm de largo, verdes, lanceolados, ápices y bases agudos, márgenes aserrados. Pecíolo de 2,5-8 cm de largo, glabro. Inflorescencias, umbelas dispuestas en panojas de 4-7,5 cm de largo. Flores hermafroditas de 3,5-4 mm de largo, verdosas, pediceladas. Cáliz gamosépalo, 5 partido, pétalos 5, libres. Estambres 5, alternos con los pétalos. Ovario lóculos 5, estilos 5 unidos, con los extremos libres. Fruto baya redonda de 6 mm de diámetro. Semillas 4-5. .

Distribución geográfica. En Magallanes, en los bosques de coihue de Magallanes del archipiélago patagónico, cordillera y precordillera oriental. Hacia el Norte del país hasta Linares.

Uso. Ornamental.

Familia Celastraceae

4. *Maytenus boaria* Molina maitén



Árbol siempreverde, de hasta 15 m de alto, con ramas delgadas y colgantes. Hojas lanceoladas, coriáceas de 3 a 9 cm de largo por 0,5 a 3 cm de ancho. Flores, son árboles polígamo-monoicos, en un mismo árbol es posible encontrar flores masculinas, femeninas y hermafroditas. Las flores se agrupan en las axilas de las hojas, cáliz con 5 sépalos redondeados y corola con 5 pétalos cóncavos, amarillentos verdosos. Flores masculinas con 5 estambres alternos con los pétalos y un pistilo atrofiado. Flores femeninas pequeñas, con ovario súpero, con 5 estaminodios en su base, sin estilo, estigma dividido en dos. Fruto, una cápsula coriácea amarilla con 2 semillas rojas en su interior.

Distribución geográfica. En Magallanes solo se encuentra en La Península, precordillera de Última Esperanza continental en bosques de coihue de Magallanes. Hacia el norte del país, en el valle Central, Cordilleras de la Costa y los Andes desde Coquimbo a Magallanes.

Uso. Sus hojas son muy apetecidas por los bovinos. Ornamental.

Familia Celastraceae

5. *Maytenus magellanica* (Lam.) Hook.f. leñadura, guayul



Árbol monoico de hasta 10 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 35 cm de diámetro, corteza lisa grisácea. Hojas simples, alternas, lámina de 2-9 cm de largo y 1-3,5 cm de ancho, glabras, lanceoladas, coriáceas, ápice agudo a acuminado, base cuneada, margen aserrado. Pecíolo corto. Estípulas caedizas, filiformes, pardas. Flores unisexuales o hermafroditas, axilares, cortamente pediceladas, en fascículos. Flor masculina con ovario reducido, sépalos 5 redondos, rojizos; pétalos 5 ovados, de 2,5-3 mm de largo, rojos. Flor femenina con estambres reducidos, sépalos similares a flor masculina, pétalos caducos, ovados, de 2 mm de largo; ovario ovado, lóculos 2, estigma 4 lobado. Fruto, una cápsula amarilla coriácea con 2 semillas rojas.

Distribución geográfica. En Magallanes, en todos los bosques de la región con abundancia local muy variable. Hacia el Norte del país hasta Arauco.

Uso. Su madera durísima se usaba como combustible. Sus hojas son muy consumidas por bovinos.

Familia Cunoniaceae

6. *Weinmannia trichosperma* Cav. tineo, tinel, palo santo.



Árbol de hasta 20 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 60 cm de diámetro. Hojas compuestas, imparipinnadas, opuestas, de 5-9 cm de largo, por 2-4 cm de ancho. Folíolos 5-8 pares, opuestos, lanceolados, de 1-2,5 cm de largo por 0,5-1 cm de ancho, glabros, coriáceos, margen dentado, verde oscuros en la cara superior, en la inferior verde claro, raquis con alas entre cada par de folíolos formando un rombo. Pecíolos de 0,4-0,7 cm de largo, piloso en la parte inferior. Estípulas 2, auriculares, caedizas. Inflorescencia, un racimo cilíndrico, de 4-8 cm de largo; raquis y pedúnculos florales pubescentes. Flores hermafroditas de 0,9 cm de largo, pedunculadas, rojizas, en grupos de 3-4 flores. Sépalos de 10-15 mm de largo. Pétalos de 17-21 mm de largo. Estambres 8-10 exsertos, de 5 mm de largo. Ovario bilocular, de 1,5 mm de largo. Glándulas nectaríferas 4, basales. Fruto, una cápsula elíptica, rojiza, de 5-6 mm de largo. Semillas 8.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago “Wellington”, en los bosques de coihue de Magallanes. Hacia el Norte del país hasta Linares.

Uso. Su madera es muy dura y resistente a la putrefacción, se utiliza para puentes, estructuras, durmientes. Ornamental.

Familia Myrtaceae

7. *Metrosideros stipularis* (Hook. et Arn.) Hook.f. tepú



Arbolito o arbusto de hasta 4 m de altura. Hojas de 4-10 x 3-4,5 mm, coriáceas, cara superior glandular, ovadas a oblongo-lanceoladas, obtusas, pecíolo 1-2 mm glabro. Flores blancas, cáliz y corola pentámeras. Pedúnculos florales de 5-10 mm, pubescentes. Sépalos de 1-1,5 mm, subdeltoides. Pétalos de 2-3 mm, suborbiculares. Estambres 16-24. Ovario tricarpelar. Estilo ginobásico. Fruto, una cápsula leñosa con estilo y cáliz persistentes.

Distribución geográfica. En Magallanes en el archipiélago patagónico, en el borde costero sobre roca. Desde el Maule a Magallanes.

Uso. Combustible y ahumado de mariscos en el archipiélago.

Familia Nothofagaceae

8. *Nothofagus antarctica* (G. Forst.) Oerst. ñire, ñirre.



Árbol monoico de hasta 15-25 m de altura, follaje caduco. Tronco nudoso, de hasta 60 cm de diámetro, corteza gris agrietada. Hojas simples, alternas, de 1-4 cm de largo, cortamente pecioladas, lámina ovada a ovada-elíptica, con la base oblicua, margen lobulado-ondulado, irregularmente dentado, nervadura ligeramente pubescente. Estípulas caedizas. Flores masculinas cortamente pedunculadas, axilares, solitarias, perianto infundibuliforme 5 partido, estambres exsertos. Inflorescencias femeninas axilares, cortamente pediceladas, trifloras, cúpula 4 partida. Fruto, 3 nuececillas, la central aplanada, bialada, las dos laterales trialadas.

Distribución geográfica. En todos los bosques de Magallanes. Especie de gran amplitud ecológica, se la encuentra en las cuencas de recepción, rodea los turbales, sobre material fluvioglacial en las islas del archipiélago, pionera en depósitos proglaciares, y forma bosques bajos en contacto con la estepa patagónica. Hacia el Norte del país por la Cordillera de los Andes llega hasta el río Maule, por la Cordillera de la Costa hasta Nahuelbuta.

Uso. Su madera nudosa se usa principalmente como combustible y para postes.

Familia Nothofagaceae

9. *Nothofagus betuloides* (Mirb.) Oerst. coihue de Magallanes, guindo.



Árbol monoico, de hasta 25 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 1 m de diámetro, corteza gris, agrietada. Ramillas pubescentes. Hojas simples, alternas, cortamente pecioladas, de 1-2,5 cm de largo, lámina elíptica, coriácea, glabra o ligeramente pubescente, la cara inferior con puntuaciones glandulosas, margen aserrado. Estípulas caedizas. Flores masculinas solitarias, cortamente pedunculadas, perianto campanulado o infundibuliforme, 5-7 lobulado, estambres numerosos y exertos. Inflorescencias femeninas axilares, cortamente pedunculadas, trifloras; cúpula 4 partida. Fruto, 3 nuececillas, la central bialada, las dos laterales trialadas.

Distribución geográfica. En Magallanes especie constructora de los bosques siempreverdes del archipiélago patagónico y de la cordillera. En la precordillera oriental se asocia a lenga formando bosques mixtos. Hacia el Norte del país hasta Valdivia.

Uso. Su madera es aserrable utilizada en construcción y mueblería.

Familia Nothofagaceae

10 *Nothofagus nitida* (Phil.) Krasser coihue de Chiloé



Árbol monoico, de hasta 25 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 1 m de diámetro, corteza lisa, gris. Ramillas pubescentes. Hojas simples, alternas, cortamente pecioladas, glabras, 2-4 cm de largo y de 1,6-2,5 cm de ancho en la base, lámina subtriangular, ovada-lanceolada, margen aserrado, ápice agudo, coriácea, nervadura muy notoria en la cara inferior, con 4-6 pares de nervios primarios. Estípulas caedizas. Flores masculinas en grupos de 3, con un pedúnculo común, perianto infundibuliforme, estambres 5-8. Inflorescencias femeninas sésiles, axilares en las hojas, con 3-5 flores, cúpula 4 partida. Frutos, 3 nuececillas, la central bialada, las laterales trialadas.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago “Wellington”, en los bosques de coihue de Magallanes. Hacia el Norte del país hasta Valdivia.

Uso. Su madera es dura, empleada en construcción y muebles.

Familia Nothofagaceae

11. *Nothofagus pumilio* (Poepp. et Endl.) Krasser lenga, roble colorado.



Árbol monoico, de hasta 26 m de altura, follaje caduco. Tronco de hasta 1 m de diámetro, corteza juvenil lisa pardo rojiza, agrietada y gris en la madurez. Ramitas cortamente pubescentes. Hojas simples, alternas, de 2-3,5 cm de largo y 1-3 cm de ancho; lámina elíptica, subglabra, ápice obtuso, base oblicua o cuneada, el margen tiene dos dientes obtusos entre cada par de nervios. Estípulas caedizas. Flor masculina solitaria, cortamente pedunculada, perigonio infundibuliforme, veloso, 5-7 lobulado, estambres numerosos y exertos. Flores femeninas solitarias, axilares en las hojas, sésiles, cúpula 2 partida. Fruto, una nuez triquetra de 1 cm de largo.

Distribución geográfica. En Magallanes, árbol constructor del bosque caducifolio de lenga de la precordillera oriental. Hacia el Norte del país llega hasta Talca por la Cordillera de los Andes, y por la de la costa, hasta Nahuelbuta y Cordillera Pelada de Valdivia.

Uso. Con el coihue de Magallanes sostienen la industria maderera de la región, construcción y mueblería.

Familia Proteaceae

12. *Embothrium coccineum* J.R. Forst. et G. Forst. notro, ciruelillo.



Árbol de hasta 10 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 30 cm de diámetro, corteza lisa, delgada, grisácea. Ramitas rojizas. Hojas simples, en los extremos de las ramitas, esparcidas, cortamente pecioladas, coriáceas, de 4-10 cm de largo de forma variable, elípticas hasta largamente lanceoladas, verde oscuras en la cara superior, glaucas en la inferior, con brácteas membranosas de color rojizo cerca de la base, margen entero. Inflorescencia racimosa. Flores hermafroditas, rojas, alargadas, de 3-4 cm de largo, sostenidas por un pedicelo largo. Tépalos 4, linear-lanceolados, caedizos. Estambres 4, sésiles, insertos en los tépalos. Ovario de 5 mm de largo, unilocular, óvulos numerosos biseriados. Fruto, un folículo oblongo, colgante, de 2-4 cm de largo y 1-1,3 de ancho, con dehiscencia longitudinal. Semillas aladas.

Distribución geográfica. En todos los bosques de Magallanes en baja proporción. También como especie pionera sobre rocas desvegetadas en el archipiélago patagónico y en la cordillera en ambientes proglaciares. Es especialmente abundante al Sur del Lago Llanquihue y en Chiloé. Hacia el Norte del país hasta Curicó.

Uso. Su madera es fina y se usa en torneados. Ornamental.

Familia Proteaceae

13. *Lomatia ferruginea* (Cav.) R.Br. fuinque, huinque.



Arbolito de hasta 8 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 20 cm de diámetro, corteza delgada, parda. Ramitas pubescentes, ferrugíneas, con las yemas vellosas. Hojas compuestas, bipinnadas, imparipinnadas, de 10-20 cm de largo y 8-12 de ancho, las inferiores alternas, las superiores opuestas; verde oscuras y casi glabras en la cara superior, y más claras y pubescentes en la inferior; los márgenes de los folíolos ligeramente revolutos. Inflorescencia, un racimo alargado de 4-8 cm de largo. Flores hermafroditas, asimétricas, amarillentas por fuera y rojizas por dentro, pedicelo pubescente, estriado. Tépalos 4, libres caedizos, pubescentes, 3 nerviados, ovalo-lanceolados, de 1,5 cm de largo. Estambres 4, sésiles, insertos en los tépalos. Ovario 2,5 mm de largo, unilocular. Fruto, un folículo negro, subleñoso, de 4-5 cm de largo y 1,5-1,7 cm de ancho. Semillas rojizas y aladas.

Distribución geográfica. En Magallanes, en Última Esperanza continental y en el archipiélago Wellington. Muy abundante en Valdivia y Chiloé. Hacia el Norte del país hasta el Sur del río Bío-Bío.

Uso. Su madera fina se usa en tornería. Ornamental.

Familia Winteraceae

14. *Drimys winteri* J.R. Forst. et G. Forst. canelo, boighe.



Árbol de hasta 20 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 60 cm de diámetro, corteza blanda, gris. Hojas simples, pecioladas, alternas, coriáceas, glabras, verde claro en la cara superior, glaucas en la inferior, láminas de 6-15 cm de largo por 2-6 cm de ancho, generalmente elípticas o ovado-oblongas, ápice agudo, obtuso, redondeado o emarginado, base cuneada, margen entero liso, ligeramente ondulado. Flores agrupadas en cimas, hermafroditas, largamente pediceladas. Cáliz de 2-3 sépalos, cóncavos, ovados, agudos, rojizos de 5-7 mm de largo. Corola de 6-15 pétalos, blancos, de 0.6-2 cm de largo. Estambres numerosos. Gineceo, varios carpelos separados, verdes, ovario unilocular, estigma lateral, casi sésil. Fruto, baya ovalada, de 1 cm de largo. Semillas 6-8.

Distribución geográfica. En Magallanes, en los bosques siempreverdes de coihue de Magallanes, los del archipiélago patagónico, los de la cordillera y precordillera oriental. Hacia el Norte del país hasta la desembocadura del río Limarí, Coquimbo.

Uso. Madera poco durable, se usa en ebanistería y artesanía. La corteza es un febrífugo en medicina popular. Ornamental. Árbol sagrado del pueblo mapuche.

V. Arbustos Nativos

Angiospermatófitas (dicotiledóneas)

FAMILIA APIACEAE

15. *Azorella prolifera* (Cav.) G.M. Plunkett et A.N. Nicolas mata barrosa

FAMILIA ASTERACEAE

16. *Baccharis magellanica* (Lam.) Pers. mosaiquillo
17. *Baccharis patagonica* Hook. et. Arn. chilca
18. *Chiliotrichum diffusum* (G.Forst.) Kuntze romerillo
19. *Chiliotrichum fuegianum* O.Hoffman
20. *Lepidophyllum cupressiforme* (Lam.) Cass. mata verde

FAMILIA BERBERIDACEAE

21. *Berberis empetrifolia* Lam. calafatillo
22. *Berberis ilicifolia* L.f. michai
23. *Berberis microphylla* G.Forst. calafate

FAMILIA BIGNONIACEAE

24. *Campsidium valdivianum* (Phil.) W. Bull pilpil voqui

FAMILIA CELASTRACEAE

25. *Maytenus disticha* (Hook.f.) Urban maitén enano

FAMILIA CHENOPODIACEAE

26. *Suaeda argentinensis* A.Soriano

FAMILIA COLUMELLIACEAE

27. *Desfontainia fulgens* D.Don taique

FAMILIA ERICACEAE

28. *Empetrum rubrum* Vahl ex Willd. murtilla
29. *Gaultheria mucronata* (L.f.) Hook. et Arn. chaura roja
30. *Gaultheria phillyreifolia* (Pers.) Sleumer chaura negra

FAMILIA ESCALLONIACEAE

31. *Escallonia alpina* Poepp. ex DC ñipa
32. *Escallonia rubra* (Ruiz et Pav.) Pers. ñipa, siete camisas
33. *Escallonia serrata* Sm. ñipa de las rocas
34. *Escallonia virgata* (Ruiz et Pav.) Pers. mata negra, meki

FAMILIA FABACEAE

- 35. *Adesmia boronioides* Hook. f. paramela
- 36. *Adesmia volckmannii* Phil.
- 37. *Anarthrophyllum desideratum* (DC) Benth. neneo

FAMILIA GESNERIACEAE

- 38. *Mitraria coccinea* Cav. botellita

FAMILIA GRISELINIACEAE

- 39. *Griselinia ruscifolia* (Clos) Ball lilinguén

FAMILIA GROSSULARIACEAE

- 40. *Ribes magellanicum* Poir. zarzaparrilla

FAMILIA ONAGRACEAE

- 41. *Fuchsia magellanica* Lam. chilco, fucsia

FAMILIA PLANTAGINACEAE

- 42. *Hebe elliptica* (Forst.f.) Pennell verónica austral
- 43. *Hebe salicifolia* (G.Forst.) Pennell verónica

FAMILIA RHAMNACEAE

- 44. *Discaria chacaye* (G.Don) Tortosa chacay, espino blanco

FAMILIA SANTALACEAE

- 45. *Myoschilos oblongum* Ruiz et Pav. orocoipú

FAMILIA VERBENACEAE

- 46. *Mulguraea tridens* (Lag.) N.O'Leary et P.Peralta mata negra

Angiospermatófitas (monocotiledóneas)

FAMILIA PHILESIACEAE

- 47. *Philesia magellanica* J.F. Gmel. coicopihue

Familia Apiaceae

15. *Azorella prolifera* (Cav.) G.M.Plunkett et A.N.Nicolas mata barrosa



Arbusto espinoso, hemisférico, de hasta 2 m de diámetro y 1 m de altura, verde claro. Hojas de 2,5-5 x 1-4 cm triangulares, 3-partidas, segmentos de 1-3,5 cm, linear-acicular-espinosas. Pecíolos de 1-3,5 cm, dilatados en la base en una vaina elíptica, escariosa, ciliada o glabra. Umbelas 5-60 floras. Flores perfectas o las exteriores estaminadas, amarillo verdosas, involucre 5-9 brácteas lanceoladas, acuminadas, connatas en la base. Cáliz de 5 dientes, pétalos 5, estambres 5. Pedúnculos de 1,5-6 cm sobrepasando las hojas. Fruto ovoide comprimido y alado de 1 cm.

Distribución geográfica. En Magallanes, en Última Esperanza continental, dominante de los matorrales xerófitos preandinos. En todo Chile, cordilleras andina y de la costa.

Familia Asteraceae

16. *Baccharis magellanica* (Lam.) Pers. mosaiquillo



Subarbusto prostrado, de hasta 30 cm de altura, dioico. Hojas espatuladas, sésiles, de borde entero o con 1 o 2 dientes laterales, coriáceas, algo resinosas de hasta 1 cm de largo. Capítulos de hasta 6 mm de alto, flores femeninas amarillas filiformes, aquenios costados, las flores masculinas tubiformes, corola pentalobada, amarillas. Fruto aquenios con vilano de pelos blancos.

Distribución geográfica. Forma carpetas verdes de flores pequeñas blancas sobre rocas y el suelo. Desde el Maule a Magallanes.

Uso. Ornamental

Familia Asteraceae

17. *Baccharis patagonica* Hook. et. Arn. chilca



Arbusto dioico, erecto, siempreverde, frondoso de hasta 1 m de altura. Hojas espatuladas, espaciadamente dentadas de color verde oscuro, de hasta 1 cm de largo. Flores en cabezuelas, el capítulo floral tiene hasta 15 mm de diámetro de color crema a amarillo, sin lígula desarrollada, flores femeninas filiformes con vilano desarrollado para la dispersión de los frutos, las masculinas tubulosas. Frutos aquenios con vilano blanco.

Distribución geográfica. En todos los bosques de Magallanes, localmente poco abundante.

Uso. En medicina popular se usa en infusión contra la gota y el reumatismo.

Familia Asteraceae

18. *Chiliotrichum diffusum* (G.Forst.) Kuntze romerillo



Arbusto erecto, de hasta 1,5 m de alto siempreverde, ramas nuevas densamente hojosas. Hojas alternas, coriáceas, oblanceoladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, color verde brillante en el dorso y blancas tormentosas en el vientre, enteras de 1,5-4 cm de largo por 0,4-1 cm de ancho. Flores marginales blancas en una serie, pistiladas, liguladas, flores del disco amarillas, perfectas. Capítulos solitarios en los ápices de las ramitas, pedunculados, de hasta 3 cm de diámetro. Frutos aquenios cilindroides, ligeramente glandulosos, amarillentos.

Distribución geográfica. En Magallanes, especie dominante de los matorrales de romerillo estepáricos. Poco frecuente en los bordes costeros del bosque en el archipiélago patagónico y en turberas en desecación. Aparece secundariamente en bosques alterados de la precordillera oriental. Desde el paralelo 45° sur hasta Tierra del Fuego.

Uso. Los indígenas fueguinos selknam usaban sus ramillas para tatuar la piel y las flores con fines medicinales.

19. *Chiliotrichum fuegianum* O. Hoffm.



Arbusto de hasta 1 m de alto, ramoso, ramitas tomentulosas, densamente hojosas. Hojas casi imbricadas, de 3-5 x 1-2 mm, coriáceas, sésiles, oblongas u ovadas, obtusas, enteras, glabras y cóncavas en la cara superior, con nervio central prominente. Capítulos numerosos, radiados, sésiles en los ápices de las ramitas. Involucro acampanado de 6 mm de altura x 5 mm de diámetro; brácteas involucrales en 3-4 series. Flores dimorfas, marginales 6-8 femeninas, lígulas blancas elípticas de 4 mm; flores del disco c. 15, tubulosas, corola pentalobada de 5-6 mm. Frutos aquenios cilíndricos, glandulosos. Vilano de cerdas amarillentas.

Distribución geográfica. Especie endémica de la mitad norte de la isla Grande de Tierra del Fuego. Muy escasa.

Familia Asteraceae

20. *Lepidophyllum cupressiforme* (Lam.) Cass. mata verde



Arbusto resinoso de hasta 80 cm de altura, con raíces gemíferas. Hojas opuestas escamosas, elípticas e imbricadas, glabras de 3 x 2 mm similar a los cipreses. Capítulos amarillos de hasta 9 mm de diámetro x 4 mm de ancho, solitarios en los extremos de las ramitas; flores dimorfas, flores marginales femeninas con lígula elíptico-lanceolada de 4 mm x 1 mm, flores del disco centrales hermafroditas, tubulosas de 6 mm; brácteas involucrales en 4 series, elípticas, glabras, caedizas. Frutos aquenios obovoides de 4 mm, costados, papilosos en su mitad superior, papus de cerdas planas en 2 series, denticuladas de 4,5 mm.

Distribución geográfica. En Magallanes forma matorrales en la estepa, en suelos salobres costeros y fondos de lagunas. Hacia el norte por Argentina hasta c. 48 ° Sur.

Familia Berberidaceae

21. *Berberis empetrifolia* Lam. calafatillo



Arbusto pequeño espinoso de hasta 40 cm de altura. Ramitas glabras, de sección angulosa, frecuentemente con raíces adventicias. Espinas trífidas, de hasta 12 mm de largo, surcadas en la cara abaxial, excepcionalmente casi nulas. Braquiblastos de 2-3 mm. Hojas de 8-16 x 1,5 mm en fascículos de 8-10, aciculares, coriáceas, mucronadas, subsésiles, cara adaxial glabra, cara abaxial pubescente, márgenes revolutos. Pedúnculos florales de 4-5 mm. Flores solitarias o en fascículos 2-3. Sépalos externos 3 oblongo-elípticos; sépalos internos 3 obovados. Pétalos de 3,5 x 2,5 mm con glándulas nectaríferas basales. Estambres 6. Pistilo 2,5 mm de alto, ovario subgloboso, estigma sésil. Fruto, baya de 8 mm de diámetro, globosa, negra azulada, pruinosa. Semillas 4-8 negruzcas.

Distribución geográfica. En Magallanes, en la precordillera oriental y estepa, suelos arenosos y rocosos. De Coquimbo a Tierra del Fuego.

Uso. Bayas comestibles.

Familia Berberidaceae

22. *Berberis ilicifolia* L.f. michay



Arbusto o arbolito espinoso de hasta 6 m de altura y tronco de hasta 20 cm de diámetro. Corteza estriada. Espinas 3-5 fidas, de 3-15 mm. Hojas hasta 10-fasciculadas, coriáceas, discoloras, pecíolos 2-4 mm, lámina de 20-65 mm x 10-30 mm, elíptica u obovada con espina apical, cuneiforme; cara superior verde oscuro, la inferior verde claro, margen revoluto con 1-4 dientes mucronados. Inflorescencia corimbosa 4-8 flora, pedicelos de 10-20 mm, glabros, brácteas de 4 mm membranáceas. Flores con perianto petaloídeo anaranjado, sépalos externos 3 elípticos, sépalos internos 3 obovados, pétalos de 7-9,5 x 5-7 mm con glándulas nectaríferas basales. Estambres 6. Gineceo de 5-7,5 x 1-3 mm estilo corto, estigma disciforme. Fruto, baya negra azulosa de 6,5 x 4 mm.

Distribución geográfica. En Magallanes frecuente en todos los bosques con baja abundancia local. Desde la Araucanía a Magallanes.

Familia Berberidaceae

23. *Berberis microphylla* G.Forst. calafate



Arbusto espinoso de hasta 4 m de altura. Ramas de sección angulosas, surcadas. Espinas simples a trifidas, surcadas en la cara dorsal. Hojas en fascículos de hasta 10, sésiles, glabras, coriáceas, discoloras, pecíolo hasta 1,5 mm, lámina de 10-20 x 5-9 mm elíptica u obovada, obtusa, a veces mucronada, atenuada en la base, margen entero. Flores amarillas de 10 mm de diámetro, solitarias, pendientes, pedúnculo 20-25 mm, glabro; sépalos obovados, 3 externos y 3 internos, pétalos de 6 x 4 mm, glándulas nectaríferas basales. Estambres 6. Gineceo elipsoide de 5 x 2,5 mm, ovario subgloboso, estigma sésil. Fruto, baya de 8-10 mm diámetro negra azulosa, pruinosa. Semillas 7-11.

Distribución geográfica. En la estepa y en los claros y bordes de los bosques precordilleranos, cordilleranos y del archipiélago con abundancia muy variable. Desde Ñuble a Magallanes.

Uso. Bayas comestibles.

Familia Bignoniaceae

24. *Campsidium valdivianum* (Phil.) W.Bull pil-pil voqui



Arbusto trepador (liana), sin zarcillos. Hojas pinnaticompuestas con 4-7 pares de folíolos, raquis acanalado en la cara adaxial. Folíolos de 1,3-3,5 x 0,6-1 cm elípticos, glabros, nervio central prominente, ápice mucronado. Racimos terminales 5-9 flores, con pedicelos de hasta 2 cm. Cáliz acampanado de c. 1 cm, 5-lobulado, verde purpúreo. Corola de hasta 4 cm de largo, tubulosa, pentalobulada, roja. Estambre didínamos. Fruto, cápsula de c. 10 cm

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago “Wellington”, en los bosques de coihue de Magallanes. Desde la Araucanía a Magallanes.

Familia Celastraceae

25. *Maytenus disticha* (Hook.f.) Urban maitén enano



Arbusto pequeño de hasta 50 cm de alto, ramitas tomentosas. Estípulas c. 1 mm escariosas, ovadas a linear-lanceoladas, caedizas. Hojas dísticas, de 3-15 x 2-6 mm coriáceas, elípticas u obovado-oblongas, obtusas, glabras, bordes recurvados. Pecíolos de c. 1,5 mm. Flores en glomérulos paucifloros de flores solitarias en las axilas de las brácteas. Flores 4-meras imperfectas, sin pedúnculos. Brácteas y bracteolas de c. 1 mm ovadas, escariosas, rojizas, fimbriadas. Pedicelos de 1 mm, glabros. Flor estaminada con sépalos de 0,6-1 x 0,8-1 mm ovados, obtusos. Pétalos de 1,2-1,5 x 1,2-1,5 mm verdosos, ovados obtusos, glabros. Disco carnoso, tetragonal, 4-emarginado. Ovario 2-locular, 4-lobulado. Flor pistilada semejante a la estaminada pero el disco es anular y los estambres reducidos, estigmas largos 2-lobulados. Fruto, cápsula de 5-7 x 5-6 mm, obovoide, comprimida, 2-1 seminada. Semillas de 4-5 mm cubiertas por arilo amarillento carnoso.

Distribución geográfica. En Magallanes, preferentemente en el piso de los bosques deciduos de lenga de la precordillera oriental. Desde la cordillera andina de Santiago y cordillera Nahuelbuta a Magallanes.

Familia Chenopodiaceae

26. *Suaeda argentinensis* A.Soriano



Arbusto ginodioico de hasta 1,5 m de altura, ramitas erectas, cicatrices foliares tuberculadas. Hojas de sección semicircular, carnosas, verde glaucas, las inferiores hasta 25 x 1,5 mm. Flores dispuestas en densas espiguillas axilares 3-5 floras. Cáliz globoso. Flores estaminadas con 5 estambres, gineceo atrofiado. Excepcionalmente hay flores perfectas. Flores pistiladas sin vestigios estaminales, estigmas 3-4. Fruto rodeado por el cáliz que se vuelve carnoso, pericarpo adherente muy tenue. Semilla negra casi siempre horizontal de 1,5 mm.

Distribución geográfica. En Magallanes, en la zona intermareal de la mitad oriental del Estrecho de Magallanes. Por Argentina hasta Buenos Aires.

Familia Columelliaceae

27. *Desfontainia fulgens* D. Don taíque



Arbusto de hasta 3 m de altura. Ramas con corteza grisácea a castaño claro. Hojas de 25-55 x 20-40 mm, verdes en la cara superior, claras en la inferior, margen con 2-4 dientes por lado terminados en espinas, pecíolo corto. Flores péndulas, pedúnculos hasta 15 mm, glabros, bracteolas 2 de 5-8 mm ovadas, ciliadas. Cáliz, sépalos de 6-11 x 2,5-4 mm lanceolados o elípticos, glabros, margen hialino, ciliado. Corola, pétalos rojos con el ápice amarillo formando un tubo de 15-40 mm. Anteras de 5-7 mm, filamentos de 1-2 mm. Ovario de 3-4 mm, cilindroide, glabro, estilo de 10-40 mm. Fruto, baya de 1,5 cm, globosa.

Distribución geográfica. En Magallanes, en los bosques de coihue de Magallanes del archipiélago patagónico, de la cordillera y la precordillera oriental. Desde el Maule a Magallanes.

Familia Ericaceae

28. *Empetrum rubrum* Vahl ex Willd. murtilla



Arbusto erecto de hasta 80 cm de alto en ambientes lluviosos, y subarbusto rastrero en ambientes áridos. Comúnmente dioico, rizomatoso, radicante, ramas nuevas densamente lanuginosas. Hojas 2-6 x 0,8-2 mm, ericoides, lineares, sulcadas, esparcidas, pubescentes en los bordes. Flores estaminadas y pistiladas en las axilas de las hojas superiores, sésiles o subsésiles; sépalos de 1-2 x 1,5-1 mm, cóncavos, hialinos en el margen, glabros; pétalos de 1,8-3 x 0,8-1,5 mm rojizos, elípticos o espatulados. Flores estaminadas con pistilo reducido. Flores pistiladas con estambres reducidos. Fruto esférico de 4-7 mm, rojo.

Distribución geográfica. En Magallanes, especie rastrera en la estepa asociada con coirón, *Festuca gracillima*, en las cumbres montañosas asociada con mogote, *Bolax gummifera*, pionera con ñirre, *Nothofagus antarctica* en sedimentos fluvio-glaciales. Erecta en bosques del archipiélago y en turbales esfagnosos. En Archipiélago Juan Fernández, Cordillera de Santiago y desde Arauco a Magallanes.

Uso. Fruto comestible.

Familia Ericaceae

29. *Gaultheria mucronata* (L.f.) Hook. et Arn. chaura roja



Arbusto dioico, erguido, de hasta 1,5 m de alto. Hojas de 10-20 x 4-6 mm ovado-elípticas a ovado-oblongas, coriáceas, engrosadas en los bordes con 4-5 crenas a cada lado terminadas en un pelo setoso caedizo, atenuadas hacia el ápice terminado en un mucrón de 1 mm, pecíolo c. 1,5 mm. Las hojas a veces reducidas por ataque de un hongo, *Exobasidium*, flores blancas, solitarias, péndulas, con pedúnculos de 5-10 mm, finamente pubescentes con brácteas y bracteolas basales. Cáliz profundamente 5-partido, lóbulos de 2 mm, angostamente triangulares. Flores estaminadas con corola campanulada, estambres 10 pentadínamos. Ovario piriforme con óvulos rudimentarios, estigma reducido no funcional. Flores pistiladas con corola c. 4 mm, urceolado-cilíndrica, estambres 10 pentadínamos, anteras reducidas sin polen. Ovario de 1,8 mm, subgloboso con óvulos normales y estigma con 5-lóbulos bien desarrollado. Fruto una baya de 6-10 mm subglobosa, blanca, rosada a purpúrea.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el borde costero del archipiélago patagónico, en áreas proglaciares, en la precordillera oriental boscosa y a veces en el matorral de romerillo de la estepa. Desde Arauco a Cabo de Hornos.

Familia Ericaceae

30. *Gaultheria phillyreifolia* (Pers.) Sleumer chaura negra



Arbusto dioico de hasta 2 m de alto, erguido, ramitas finamente pubescentes con setas densas castaño-rojizas. Hojas de 12-19 x 4-6 mm ovado-oblongas, a veces lanceoladas u ovadas, pecíolo 1 mm, base cuneada a redondeada, acuminadas con un mucrón, glabras, coriáceas, aserradas con 6-8 dientes a cada lado terminados en una seta glandular caediza. Flores solitarias axilares, rara vez racimos 3-10 flores, pedúnculos 5-16 mm, péndulas, con bracteolas. Flores estaminadas con cáliz de 2 mm, lóbulos triangulares. Corola 4 mm cónico-urceolada, pilosa en su cara interna, estambres 10 pentadínamos, anteras 1,5 mm, densamente papilosas, tecas con apéndices bifurcados divergentes. Ovario 1 mm piloso con óvulos y estigma reducidos. Flores pistiladas similares a las estaminadas, ovario piloso con óvulos y estigma funcionales. Fruto, cápsula coriácea castaño clara, dehiscente, rodeada por sépalos carnosos negro azulados.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago “Wellington”, en los bosques de coihue de Magallanes. Desde Curicó a Magallanes.

Familia Escalloniaceae

31. *Escallonia alpina* Poepp. ex DC ñipa



Arbusto de hasta 2 m de altura, corteza grisácea. Hojas simples alternas de hasta 3 cm de largo, lámina elíptica atenuada hacia el pecíolo, borde aserrado. Flores pedunculadas solitarias o agrupadas en inflorescencias terminales y axilares. Cáliz 5 sépalos triangulares agudos. Corola tubulosa se abre en 5 pétalos blancos o rosados. Fruto, una cápsula de hasta 8 mm de largo, semillas numerosas pequeñas.

Distribución geográfica. En Magallanes, en la precordillera de Última Esperanza continental. De Santiago a Magallanes

Uso. Ornamental

Familia Escalloniaceae

32. *Escallonia rubra* (Ruiz et Pav.) Pers. ñipa, siete camisas



Arbusto 0,5-4 m de alto. Ramitas nuevas pubescentes, glandulosas. Hojas de 2-7 x 1-2,5 cm ovadas, elípticas, obovadas, glabras, puntos resinosos en cara abaxial, aserradas, pecíolo corto. Inflorescencias laxifloras, panículas de 2-8 cm, terminales y axilares, pedicelos de 5-8 mm, raquis e hipanto con glándulas rojas estipitadas. Hipanto de 2-3 mm turbinado, laciniado hasta 2,5 mm triangular, subuladas. Pétalos rojos o rosados de 8-10 mm, linear espatulados. Disco de 2,5 mm de alto, subcilíndrico-cónico, 5-lobado. Estilo c. 9 mm. Fruto, cápsula hasta 8 mm, obovoide.

Distribución geográfica. En Magallanes, en la precordillera de Última Esperanza continental. De San Felipe a Magallanes.

Uso. Ornamental

Familia Escalloniaceae

33. *Escallonia serrata* Sm. ñipa de las rocas



Arbusto 30-70 cm de alto, glabro. Ramitas frecuentemente tortuosas, las nuevas subaladas. Hojas de 0,6-1,7 x 0,3-0,9 cm obovado-cuneadas o espatuladas, casi sésiles, dentadas. Flor solitaria casi terminal, sin bracteólas, pediceladas 1-2 mm. Hipanto de 2 mm, lacinias de 1,5-2 mm, triangulares. Pétalos de 5-7 mm, oblongo-obovados, blancos. Disco engrosado, apenas 5-lobulado. Fruto, una cápsula de hasta 4 mm de largo.

Distribución geográfica. En Magallanes, en los bosques de coihue de Magallanes del archipiélago patagónico, de la cordillera y precordillera oriental en sustratos rocosos. De Aysén a Magallanes.

Familia Escalloniaceae

34. *Escallonia virgata* (Ruiz et Pav.) Pers mata negra, meki



Arbusto erecto de hasta 2 m de alto, glabro. Ramas adultas negruzcas, las nuevas castaño claras. Hojas obovadas, obtusas o poco agudas, subsésiles, coriáceas, resinosas, aserradas hacia el ápice. Flores solitarias, axilares en las hojas superiores. Hipanto campanulado de hasta 2 mm, lacinias ovado triangulares. Pétalos blancos a rosados, de hasta 6 mm, suborbiculares u obovados. Fruto cápsula turbinada de hasta 6 mm..

Distribución geográfica. En Magallanes, en Última Esperanza continental forma matorrales en vegas o pantanos. Desde Talca a Magallanes.

Uso. En medicina popular se utiliza como cicatrizante. Ornamental.

Familia Fabaceae

35. *Adesmia boronioides* Hook. f. paramela



Arbusto de 0,40-1,2 m de altura, resinoso. Hojas de 3-6 cm, pecíolos cortos, 10-20 yugadas, raquis foliar piloso, folíolos de 4-6 mm obovados, dentados, carnosos, glabros, con glándulas crateriformes, estípulas breves, glandulosas. Inflorescencia, racimos de 4-7 cm, brácteas sésiles, ovadas, agudas, glandulosas, glabras; flores de 7-10 mm, amarillas, perfumadas. Cáliz campanulado, pubescente, glanduloso, dientes breves. Vexilo, alas y quilla glabros. Ovario con pelitos marginales. Fruto, lomento 3-5 articulado, istmos angostos, pubescentes, glandulosos, artejos dehiscentes.

Distribución geográfica. En la estepa patagónica desde Aysén a Magallanes.

Familia Fabaceae

36. *Adesmia volckmannii* Phil.



Arbusto de hasta 1,80 m de altura. Hojas fasciculadas, pecioladas, 3-yugadas, folíolos de hasta 5 mm, glabros o algo pubescentes, lanceolados u obcordados, conduplicados. Flores en racimos corimbosos en raquis espinescente, brácteas pequeñas, cóncavas, pedicelo breve, flores amarillas con líneas pardo rojizas de hasta 12 mm; cáliz de hasta 4,5 mm, glabro o con pelos glandulosos, 5-nervado. Corola, estandarte de hasta 1 cm, glabro, reflexo, uña cóncava, acanalada pilosa; quilla de c. 8 mm, redondeada, ciliada, uña larga; alas oblongas. Fruto, lomento pauciararticulado 4-5, istmos angostos, dehiscente.

Distribución geográfica. En Magallanes, en Última Esperanza continental.

Familia Fabaceae

37. *Anarthrophyllum desideratum* (DC) Benth. neneo



Arbusto espinoso, siempreverde, forma cojines hemisféricos densos verde-grisáceos de hasta 60 cm de alto y 1 m de diámetro. Las hojas son trifoliadas, pilosas verde-grisáceas. Flores solitarias de hasta 2 cm de largo, rojas o anaranjadas. Cáliz pubescente, sépalos soldados. Pétalos 5, componen la quilla dos pétalos unidos, dos alas y el estandarte. Fruto, legumbre de hasta 4 cm de largo, pilosa.

Distribución geográfica. En Magallanes, en Última Esperanza continental.

Uso. Ornamental.

Familia Gesneriaceae

38. *Mitraria coccinea* Cav. botellita



Arbustito con raíces trepadoras adventicias. Tallos de entrenudos cortos, densamente glanduloso, pubescentes. Hojas láminas oblongo agudas de hasta 3 cm de largo, opuestas, dentadas, discoloras, cortamente pecioladas. Flores solitarias, de hasta 5 cm de largo, axilares, 1-2 por axila, erguidas a subpéndulas, rojas o anaranjadas, largamente pediceladas. Pedicelos de hasta 4 cm. Cálculo densamente pubescentes glandulosos, persistente en el fruto junto con el cáliz. Sépalos 5, elípticos, membranáceos, pubescentes. Corola tubulosa de hasta 5 cm de largo, bilabiada, labio superior 2 lóbulos, inferior 3 lóbulos. Estambres 4, filamentos libres, estaminodio 1. Ovario súpero, estigma bilobado. Fruto, baya globosa de hasta 1,5 cm de diámetro, indehiscente, verde, con estilo persistente. Semillas estriadas.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago “Wellington”, en los bosques de coihue de Magallanes. Desde el río Maule a Magallanes.

Familia Griselinaceae

39. *Griselinia ruscifolia* (Clos) Ball liliquinén



Arbusto apoyante, rizomatoso, ramificado. Ramitas jóvenes pilosas, ramas viejas glabras, corteza agrietada. Hojas peciolos 3-10 mm, subglabros, lámina 30-80 x 10-30 mm, ovada, ovado-lanceolado, lanceolada, glabra, 3-5 nervios, discolora, coriácea, ápice 2-3 dientes apicales. Inflorescencias de 1,5-6 cm, en panículas axilares, flores estaminadas más largas que las pistiladas. Flores pediceladas muy pequeñas, verdosas o violáceas. Cáliz reducido a 5 dientes muy pequeños. Flores estaminadas pétalos de 1-1,5 mm. Flores pistiladas apétalas, ovario ínfero. Fruto, baya elipsoide de 3-5 mm, violácea, pruinosa. Semillas negras, rugosas.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago “Wellington”, en los bosques de coihue de Magallanes. De Valdivia a Magallanes.

Familia Grossulariaceae

40. *Ribes magellanicum* Poir. zarzaparrilla



Arbusto de hasta 3,5 m de altura, glabro a pubescente, densamente glanduloso, corteza gris a rojiza. Hojas discoloras sobre braquiblastos o en ramas terminales, pecioladas, estípulas secas con 2-3 pares de pestañas. Láminas de hasta 6 cm de largo, orbiculares, 3-5 lobuladas, doblemente serradas, subcordadas, cara abaxial glabra a pubescente, glandulosa, cara adaxial casi glabra sin glándulas. Inflorescencias racimos de hasta 10 cm de largo, 6-30 flores, péndulos, pubescentes y glandulosos, pedicelos 1,5-2 mm; receptáculo pubescente o glanduloso. Cáliz 2-3 mm, lobulado hasta la mitad, rojizo o amarillo. Pétalos rojizos o amarillos. Fruto, baya de hasta 8 mm de diámetro, negra, glandulosa.

Distribución geográfica. En Magallanes, frecuente en todos los bosques de la región pero con baja abundancia local. Desde Valdivia a Magallanes.

Uso. Bayas comestibles.

Familia Onagraceae

41. *Fuchsia magellanica* Lam. chilco, fucsia



Arbusto siempreverde, de hasta 3,5 m de alto, glabro o pubérulo en partes jóvenes. Ramas rojizas, con exfoliación papirácea parduzca. Hojas opuestas o en verticilos de 3, pecíolo de 1,5 cm, rojizo; lámina lanceolada a elíptica de hasta 4 cm de largo, denticulada, glabra, base cuneada a redondeada, ápice agudo a acuminado. Flores solitarias, péndulas, pedicelos de 2-6 cm. Cáliz, 5 sépalos rojos o blancos, de 2,5 c, de largo, ovado-lanceolados. Pétalos imbricados, liláceos violetas, de c.2 cm de largo. Estambres con filamentos largos y cortos. Estilo de hasta 5,5 cm de largo, rosado, glabro o pubescente. Fruto, una baya oblonga, de hasta 2,5 cm de largo.

Distribución geográfica. En Magallanes, frecuente en todos los bosques de la región pero con baja abundancia local. Desde Coquimbo a Magallanes.

Uso. Ornamental. Bayas comestibles y febrífuga.

Familia Plantaginaceae

42. *Hebe elliptica* (Forst.f.) Pennell verónica austral



Arbusto de hasta 2 m de altura, ramas jóvenes pubescentes. Hojas decusadas con pecíolos de 2-3 mm, láminas de 12-25 x 5-15 mm, elípticas, coriáceas. Inflorescencias en racimos axilares más cortos que las hojas. Flores blancas, campanuladas con brácteas ovadas, ciliadas. Cáliz, sépalos de 2,7-3,5 x 2-2,4 mm ovados, margen ciliado, nervio medio prominente. Corola de 10-20 mm, con tubo corto. Estambres insertos en la base del lóbulo dorsal. Ovario de 1,5-2 x 1,2-1,4 mm ovoide glabro, estigma puntiforme, papiloso. Fruto, cápsula septicida en el ápice.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago patagónico en el borde costero, frecuente pero no abundante localmente. En el archipiélago de Aysén y Magallanes.

Familia Plantaginaceae

43. *Hebe salicifolia* (G.Forst.) Pennell verónica



Arbusto glabro, perennifolio de hasta 3 m de altura. Hojas lanceoladas, acuminadas, sésiles, de 5-15 cm de largo, borde entero o denticulado. Flores dispuestas en racimos largos espiciformes. Sépalos finamente pubescentes. Pétalos blancos o lila pálidos, de 5 mm de largo. Fruto, una cápsula redondeada de 3,5 mm.

Distribución geográfica. En Magallanes, en el archipiélago “Wellington”, en los claros del bosque costero de coihue de Magallanes, muy escasa. Desde la región de Valdivia al Archipiélago de Magallanes.

Uso. Ornamental, de fácil propagación por semillas y estacas.

Familia Rhamnaceae

44. *Discaria chacaya* (G.Don) Tortosa chacay, espino blanco



Arbolito o arbusto de hasta 6 m de altura o subarbustos achaparrados, espinosos o a veces inermes. Hojas opuestas, simples, elípticas, aserradas o crenadas, retinervias, generalmente pubescentes de hasta 4,5 cm de largo. Pecíolo de 1 mm, estípulas de 1-3 mm. Flores pequeñas, solitarias o en cimas 2-4 floras, blancas, 4-5 meras.; tubo floral calicino de 2,5 mm de diámetro, urceolado-campanulado. Corola ausente. Ovario pubescente. Fruto seco tricoco, triseminado, de 3-4 mm de diámetro.

Distribución geográfica. En Magallanes, forma arborescente en Última Esperanza continental, y en la estepa forma carpetas sobre el suelo. Desde Santiago a Magallanes.

Uso. Contiene saponinas y se usaba para lavar lanas.

Familia Santalaceae

45. *Myoschilos oblongum* Ruiz et Pav. orocoipú



Arbusto de hasta 2 m de altura, caducifolio. Hojas simples, oblongas, alternas, enteras, de hasta 4 cm de largo, aparecen después de las flores. Inflorescencias amentiformes, la flor con 3 brácteas pequeñas de 1,5 mm persistentes en el fruto. Perigonio con tépalos 5 rojizos de 1,5 x 1 mm. Ovario ínfero, obovoide. Fruto, drupa esférica, carnosa de 6,5 mm de diámetro, azul.

Distribución geográfica. En Magallanes, en claros de los bosques de fagáceas de Última Esperanza continental y del sur de la isla Grande de Tierra del Fuego, escaso. Desde Aconcagua a Magallanes.

Familia Verbenaceae

46. *Mulguraea tridens* (Lag.) N.O'Leary et P.Peralta mata negra



Arbusto de hasta 1,5 m de altura, negruzco con desarrollo heteroblástico. Hojas de los macroblastos sésiles, trilobadas a tripartidas, lóbulos agudos, margen revoluto, pilosas de hasta 4,5 mm. Hojas de los braquiblastos de c. 1,5 mm, sésiles, ovadas, enteras, carnosas, dísticas, agudas, con margen revoluto subpilosas. Inflorescencias multifloras en el ápice de braquiblastos. Brácteas trilobadas semejantes a las hojas de macroblastos. Cáliz de 5,5 mm, densamente hispídulo, dientes agudos, rígidos. Corola de 10 mm lila a blanquecina, pubescente, lóbulos obtusos emarginados. Fruto, mericarpos de 4 mm, reticulados negruzcos.

Distribución geográfica. En Magallanes, en la estepa forma matorrales extensos en las zonas de mayor aridez regional. Frecuente en la estepa de Última Esperanza continental y llega hasta la costa nororiental del Estrecho de Magallanes, no está en isla Grande de Tierra del Fuego.

Familia Philesiaceae

47. *Philesia magellanica* J.F. Gmel. coicopihue



Trepadora muy ramosa. Hojas estrechamente oblongas, coriáceas, pecioladas, lámina de hasta 35 mm de largo y 4 mm de ancho, marginada, mucronada. Flores actinomorfas, infundibuliformes, péndulas, sésiles de hasta 7 cm de largo. Tépalos libres 6, imbricados, obtusos, los 3 exteriores lanceolados, los 3 interiores espatuliformes, Estambres 6, filamentos soldados hasta la mitad, libre en su mitad superior, anteras de 6 mm. Ovario oblongo y estigma capitado. Fruto, baya globosa de 1,5 cm, pluriseminada.

Distribución geográfica. En Magallanes, en los bosques de coihue de Magallanes del archipiélago patagónico, cordillera y precordillera. Desde Chiloé a Magallanes.

VI. Árboles Introducidos

Gimnoespermatófitas

FAMILIA ARAUCARIACEAE

48. *Araucaria araucana* (Molina) K.Koch araucaria, pehuén, piñonero.

FAMILIA CUPRESSACEAE

49. *Cupressus macrocarpa* Hartw. ex Gordon ciprés macrocarpa
50. *Chamaecyparis lawsoniana* (A.Murray) Parl. ciprés de Lawson.
51. *Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Buch. sequoia

FAMILIA PINACEAE

52. *Abies procera* A.Rehder abeto
53. *Cedrus deodara* (Roxb. ex Don) G.Don cedro
54. *Larix decidua* P.Miller alerce europeo
55. *Picea abies* (L.) Karst. abeto rojo
56. *Picea orientalis* (L.) Peterm.
57. *Picea pungens* Engelm.
58. *Pinus contorta* Douglas ex Loudon pino contorta.
59. *Pinus ponderosa* P.Lawson et C.Lawson pino ponderosa
60. *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco abeto de Douglas, pino Oregón

Angioespermatófitas

FAMILIA ACERACEAE

61. *Acer pseudoplatanus* L. arce, sicómoro.

FAMILIA ADOXACEAE

62. *Sambucus nigra* L. var. nigra saúco.
62.a. *Sambucus nigra* L. var. albo-variegata West
62.b. *Sambucus nigra* L. var. laciniata L.

FAMILIA BETULACEAE

63. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. aliso

64. *Betula pendula* Roth abedul.

FAMILIA FABACEAE

65. *Laburnum anagyroides* Medik. lluvia de oro.

FAMILIA MYRTACEAE

66. *Eucalyptus viminalis* Labill. eucalipto

FAMILIA OLEACEAE

67. *Fraxinus excelsior* L. fresno europeo

FAMILIA ROSACEAE

68. *Malus silvestris* (L.) Mill. manzano

69. *Prunus avium* (L.) L. cerezo

70. *Prunus domestica* L. ciruelo

71. *Sorbus aria* (L.) Crantz mostajo

72. *Sorbus aucuparia* L. serbal.

FAMILIA SALICACEAE

73. *Populus alba* L. álamo plateado.

74. *Populus nigra* L. álamo, chopo

75. *Populus trichocarpa* Torr. et A.Gray álamo negro.

76. *Salix caprea* L. sauce alemán

77. *Salix fragilis* L. mimbre negro, sauce.

78. *Salix viminalis* L. mimbre, sauce.

Familia Araucariaceae

48. *Araucaria araucana* (Molina) K.Koch araucaria, pehuén, piñonero.



Árbol dioico, de hasta 10 m de altura, follaje siempreverde. Tronco de hasta 40 cm de diámetro, corteza hasta 14 cm de espesor, agrietada. Ramas inferiores a medida que envejecen se desprenden. Hojas sésiles, coriáceas de 2,5-5 cm de largo y 1,5-2 cm de ancho, de disposición espiralada, láminas ovadas-lanceoladas, de base ancha y ápices puntiagudos. Flores masculinas amentiformes (izq) en los extremos de las ramas, castañas, de 8-12 cm de largo y 4-5 cm de diámetro. Estróbilos femeninos en los extremos de las ramas (der.), subglobosos, de 15-20 cm de diámetro, con numerosas escamas coriáceas y punzantes, imbricadas. Semillas o piñones numerosos, de 120-180 por estróbilo, de 4-5 cm de largo y 1,5 cm de ancho, oblongos o cuneiformes.

Origen y uso. Árbol nativo del sur de Chile introducido en Magallanes. Crece en la Cordillera de Nahuelbuta entre los 37° 40' y 38° 40' Sur, a 600-1400 m de altura y en la Cordillera Andina entre los 37° 30' y 40° 30' Sur, a 900-1700 m de altura. Su madera de gran resistencia mecánica se usa en tonelería, terciados, estructuras navales y también produce pulpa excelente para papeles y cartones.

Familia Cupressaceae

49. *Cupressus macrocarpa* Hartw. ex Gordon ciprés macrocarpa.



Árbol monoico, de hasta 20 m de altura, follaje siempreverde. Copa anchamente piramidal, corteza castaño rojiza, agrietada. Ramas principales muy largas y extendidas. Hojas de 1,5 mm de largo, escamiformes, rómbico-ovaladas, muy apretadas, opuestas, decusadas. Amentos masculinos ovado-globosos, amarillos, con 6-8 microsporofilos. Los conos femeninos globosos, compuestos de 8-14 escamas poligonales, con una corta apófisis obtusa dorsal. Conos maduros de hasta 3,5 cm de largo, castaños. Semillas numerosas, aladas.

Origen y uso. Originario de Monterrey, California. Uso como cortina cortavientos. Muy abundante.

Familia Cupressaceae

50. *Chamaecyparis lawsoniana* (A.Murray) Parl. ciprés de Lawson.



Árbol monoico, de hasta 10 m de altura, follaje siempreverde. Copa piramidal; corteza rojiza en placas. Ramas y ramillas aplanadas horizontalmente. Hojas de 1,5-1,7 mm de largo, opuestas, escamiformes, decusadas, adpresas, agudas a subagudas, enteras, verde brillante a glaucas, con glándula dorsal, con líneas blanquecinas en la cara inferior de las ramillas. Amentos masculinos ovoides, de 3-4,5 mm de largo, rojos. Conos femeninos globosos, inicialmente glaucos, finalmente castaños, de 5-10 mm de diámetro, compuestos de 6-8 escamas o macrosporofilos peltados, decusados, con un mucrón. Semillas de 2-5 por escamas, de 3 mm de largo, bialadas.

Origen y uso. Originario de California y Oeste de Oregon. Ornamental. Frecuente.

Familia Cupressaceae

51. *Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Buch. sequoia



Árbol de hasta 100 m de altura en su lugar de origen, piramidal, ramas extendidas. Corteza del tronco de hasta 60 cm de grosor en su base. Hojas escamosas o subaciculares, agudas, de hasta 1 cm de largo, apegadas en espiral a las ramitas, con bandas estomáticas blanquecinas. Flores masculinas terminales solitarias. Conos maduros leñosos ovoides, de hasta 9 cm de largo, compuestos de 25-40 escamas romboidales, son durmientes hasta 20 años, y desprenden semillas cuando están secos o por incendios o ataques de insectos. Semillas aladas de 3-10 por escama.

Origen y uso. Originario de California. Ornamental. Muy escaso.

Familia Pinaceae

52. *Abies procera* A.Rehder abeto



Árbol piramidal de hasta 12 m de alto, ramitas con pubescencia rojiza. Hojas verde azuladas a glaucas, lineares de hasta 3,5 cm de largo, ápice obtuso o ligeramente escotado, la cara inferior con dos bandas blancas estomáticas. Amentos masculinos rojizos. Conos femeninos cilíndricos, erguidos, los nuevos verdosos, los maduros castaños, de hasta 25 cm de largo, escamas triangulares protegidas por una bráctea más larga terminada en una cola larga. Semillas de 10 mm de largo, castaño-rojizas, aladas.

Origen y uso. De América boreal. Ornamental. Muy escaso.

Familia Pinaceae

53. *Cedrus deodara* (Roxb. ex Don) G. Don cedro



Árbol de hasta 14 m de alto, copa amplia, ramas largas, ápice de las ramas dobladas o péndulas. Hojas aciculares verdes o verde azuladas, de hasta 5 cm de largo, de sección cuadrangular, punzantes, con bandas estomáticas, dispuestas en ramilletes de 15-20 sobre braquiblastos. Flores masculinas amarillas oblongas de hasta 5 cm de largo, con escamas romboidales. Conos femeninos ovalados, sésiles o subsésiles, erguidos, de hasta 12 cm de largo, macrosporofilos forma de abanico, muy imbricados, castaños. Semillas aladas.

Origen y uso. Originario de los Himalayas. Ornamental. Muy escaso.

Familia Pinaceae

54. *Larix decidua* P.Miller alerce europeo



Árbol monoico, de hasta 10 m de altura, follaje deciduo. Tronco de hasta 50 cm de diámetro. Ramas extendidas y las ramillas nuevas son colgantes. Hojas de 1,3 cm de largo, aciculares, verde claras, solitarias en las ramillas jóvenes, pero en las adultas forman fascículos de hasta 30-40 hojitas, planas, aquilladas en la cara inferior. Amentos masculinos ovoides, castaño amarillentos. Estróbilos femeninos ovoides, de 2-3,5 cm de largo, con escamas rojizas, suborbiculares, con una bráctea acuminada emergente más corta. Semillas con un ala de 1 cm de largo.

Origen y uso. Originario del centro y Norte de Europa y Siberia. Ornamental. Escaso.

Familia Pinaceae

55. *Picea abies* (L.) Karst. abeto rojo.



Árbol monoico, de hasta 15 m de altura, follaje siempreverde. Copa piramidal, tronco de hasta 50 cm de diámetro. Ramitas pubescentes o glabras, rojizas. Hojas solitarias, aciculares, de 1-2,5 cm de largo, verdes, de sección cuadrangular, con líneas estomáticas blanquecinas en las cuatro caras, ápice agudo. Amentos masculinos de 20-25 mm de largo, purpúreos, rodeados en la base por brácteas verde claro. Estróbilos o conos femeninos, cilíndricos, castaños, de 8-12 cm de largo, con los macrosporofilos delgados, rómbico ovados, truncados o emarginados en el ápice, dentellados en el borde; brácteas de unos 7 mm de largo por 2 mm de ancho, agudas, ligeramente denticuladas. Semillas de 5 mm de largo con ala membranosa.

Origen y uso. Originario de centro y Norte de Europa, y Norte de Asia. Ornamental. Frecuente.

Familia Pinaceae

56. *Picea orientalis* (L.) Peterm. abeto oriental



Árbol piramidal, monoico, de hasta 12 m de altura, ramitas pubescentes. Hojas verdes oscuras dirigidas hacia adelante, de hasta 1,5 cm de largo, de sección romboidal, levemente comprimidas con líneas estomáticas. Amentos masculinos de hasta 2 cm de largo, castaño rojizos. Conos cilíndrico cónicos de hasta 9 cm de largo, rojizos los nuevos, castaños cuando maduros, escamas redondeadas. Semillas aladas.

Origen y uso. Cáucaso y Asia menor. Ornamental. Muy escaso.

Familia Pinaceae

57. *Picea pungens* Engelm. abeto azul



Árbol piramidal, de hasta 15 m de alto, ramitas glabras, follaje verde-azulado o glauco. Yemas cónicas con escamas agudas, hojas rígidas, curvadas, punzantes, de hasta 3 cm de largo, de sección cuadrangular, con pruina plateada persistente en ejemplares jóvenes. Amentos masculinos amarillos rojizos. Conos femeninos cilíndrico cónicos, castaño claros, de hasta 11 cm de largo con escamas plisadas a lo largo y denticuladas en el extremo. Semillas de 3 mm de largo, con un ala oblicua.

Origen y uso. América boreal, Montes Rocallosos. Ornamental. Escaso.

Familia Pinaceae

58. *Pinus contorta* Douglas ex Loudon pino contorta.



Árbol monoico de hasta 12 m de alto, corteza muy delgada, castaño anaranjada a gris. Hojas aciculares, verdes, de hasta 8 cm de largo, rígidas o algo retorcidas, dispuestas en fascículos de 2, provistas de canales resiníferos. Amentos masculinos con microsporofilos denticulados. Conos femeninos ovoides, oblicuos, de 2-5 cm de largo, castaño amarillentos, macrosporofilos con las escamas espinosas. Semillas de 5 mm aladas.

Origen y uso. América boreal, abundante en los Montes Rocallosos. Ornamental y excelente forestal en su origen. Sus conos pueden permanecer cerrados durante muchos años y se abren con el fuego, es pionero en la sucesión secundaria después de un incendio forestal. Abundante.

Familia Pinaceae

59. *Pinus ponderosa* P.Lawson et C.Lawson pino ponderosa.



Árbol monoico, de hasta 20 m de altura, follaje siempreverde. Corteza rojiza o castaño oscura muy agrietada. Ramitas y hojas aromáticas al quebrarse. Hojas aciculares, arqueadas de 7-18 cm de largo, dispuestas en fascículos de 3 (o 2-5 hojitas), rígidas, verde oscuras, finamente aserradas en el margen, en la base con una vaina persistente y sus caras con bandas estomáticas. Amentos masculinos amarillos, pequeños. Conos femeninos maduros castaño grisáceos, subsésiles, de 6-15 cm de largo, ovoides, con los macrosporofilos engrosados y con una pequeña espinita dorsal. Semillas de unos 6 mm de largo, castaño purpúreas, con un ala de 2,5 cm de largo.

Origen y uso. Originario de los Montes Rocallosos, América del Norte. Ornamental de gran porte en Magallanes. Frecuente.

Familia Pinaceae

60. *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, abeto de Douglas, pino Oregón



Árbol monoico, de hasta 10 m de altura, follaje siempreverde. Copa piramidal. Hojas lineares, de sección aplanada, subagudas en el ápice, de 2-3 cm de largo, solitarias, con dos bandas glaucas en la cara inferior. Amentos masculinos rojos o anaranjados, axilares, compuestos de numerosos microsporofilos con dos sacos polínicos cada uno. Estróbilos femeninos extendidos o péndulos, castaño rojizos, de 5-11 cm de largo, con los macrosporofilos biovulados y una bráctea o escama trífida, saliente y muy notable. Semillas agudas en la base con un ala bien desarrollada.

Origen y uso. Originario de los Montes Rocallosos, Norteamérica y costa del Pacífico norteamericano. Ornamental. Abundante.

Familia Aceraceae

61. *Acer pseudoplatanus* L. arce, sicómoro.



Árbol de hasta 10 m de altura, follaje caduco. Copa globosa, corteza gris, agrietada. Hojas simples, opuestas, largamente pecioladas, subcoriáceas, glabras o con pelos en la base de la nervadura; lámina de 5-10 cm de ancho, palmatilobulada, generalmente, con 5 lóbulos acuminados, desigualmente aserrados; base cordada. Flores largamente pediceladas, polígamas, pequeñas, amarillo-verdosas, dispuestas en largos racimos; sépalos y pétalos lineares a linear-oblongos; flores masculinas y hermafroditas con estambres exertos con filamentos basalmente pilosos. Ovario pubescente bilocular, con dos óvulos cada uno. Fruto una disámara, bialada, de 3-5 cm de largo.

Origen y uso. Originario de Europa y Asia. Ornamental. Escaso.

Familia Adoxaceae

62. *Sambucus nigra* L. var. *nigra* saúco



Arbolito o arbusto de hasta 8 m de altura, follaje caduco. Copa globosa, corteza rugosa, la médula es blanda y muy desarrollada. Ramitas con lenticelas verrugosas. Hojas compuestas, imparipinnadas, opuestas, de 3-7 folíolos, de 4-12 cm de largo, ovals u oblongos acuminados, verde oscuros en la cara superior, más claros en la inferior, con pelos a lo largo de la nervadura, bordes finamente aserrados. Flores pequeñas, hermafroditas, blancas, dispuestas en cimas corimbosas; cáliz 5 dentado, corola rotada, gamopétala, pentalobulada; estambres 5, exertos; ovario trilobular. Fruto, una drupa negra de 6-8 mm de diámetro, también verde, blanca o variegada.

Origen y uso. De Europa, noroeste de África y sudoeste de Asia. Medicinal, las flores son sudoríficas, emolientes y resolutivas; las hojas curan heridas y llagas, erisipela y afecciones cutáneas. La corteza y los frutos son purgantes. Ornamental. Abundante.

En Magallanes se encuentran también las variedades *albo-variegata* West., (62a) con las hojas manchadas en el borde de blanco amarillo, y la variedad *laciniata* L.(62b), con los folíolos profundamente divididos.

62.a *Sambucus nigra* L. var. albo-variegata West



62.b *Sambucus nigra* L. var. laciniata L.



Familia Betulaceae

63. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. aliso



Árbol monoico, de hasta 8 m de alto, brotes nuevos glutinosos. Hojas caedizas, alternas, ovadas u obovadas de hasta 10 cm de largo, base cuneada, borde doblemente aserrado, ápice redondo o emarginado, cara inferior glabra o pilosa. Amentos masculinos rosados cilíndricos de hasta 3 cm de largo. Conos femeninos elíptico-oblongos leñosos de hasta 2 cm de largo, con escamas leñosas. Frutos, semillas bialadas.

Origen y uso. De Europa, Asia, África. Se reproduce por semillas y estacas. Para terrenos húmedos e inundables. Muy escasa.

Familia Betulaceae

64. *Betula pendula* Roth. abedul.



Árbol monoico, de hasta 10 m de altura, follaje deciduo. Ramas colgantes, corteza blanquecina, brillante. Hojas simples, alternas, pecioladas, glabras, de 3-7 cm de largo, rómbicas, borde irregularmente aserrado; base cuneada o a veces truncada; ápice largamente acuminado. Amentos masculinos alargados, con las brácteas trifloras; cáliz pequeño, 4 partido; estambres 2, divididos en el ápice. Amentos femeninos cilíndricos, de 2-5 cm de largo, con las brácteas trifloras, sin cáliz, tripartidas. Semillas con dos alas membranáceas laterales.

Origen y uso. Originario de Europa y Asia Menor. Ornamental. Abundante.

Familia Fabaceae

65. *Laburnum anagyroides* Medik. lluvia de oro



Árbol caducifolio, de 4-6 m de altura, a veces arbustivo. Corteza lisa, amarillo verdosa lustrosa. Ramas abiertas y las secundarias colgantes. Las hojas compuestas, de 3 folíolos, glaucas, sin estípulas; folíolos elípticos, obtusos, peciolados. Flores hermafroditas, amarillo oro, corola papilionada, reunidas en largos racimos colgantes. Los frutos son legumbres pubescentes, de 4-6 cm de largo, lineares, dehiscentes, que contienen numerosas semillas negras.

Origen y uso. Originaria de Europa. Ornamental. Abundante.

Familia Myrtaceae

66. *Eucalyptus viminalis* Labill. eucalipto



Árbol de hasta 10 m de alto, ramas extendidas y péndulas, corteza lisa gris. Hojas juveniles opuestas, a veces alternas, sésiles, oblongo-lanceoladas. Hojas adultas angostamente lanceoladas, falcadas, de hasta 20 cm de largo, péndulas. Flores pequeñas, blancas, en umbelas axilares, trifloras. Fruto cápsula subglobosa de hasta 8 mm de diámetro, con borde convexo y con 3-5 valvas triangulares. Semillas negras comprimidas.

Origen y uso. Originaria de Australia y Tasmania. Uso medicinal, sistema respiratorio. Muy escasa.

Familia Oleaceae

67. *Fraxinus excelsior* L. fresno europeo



Árbol de hasta 12 m de altura, follaje caduco. Corteza dura, grisácea, rugosa. Hojas compuestas, imparipinnadas, opuestas, pecioladas, con 9-15 folíolos sésiles o casi, ovado-oblongos u ovado-lanceolados, de 5-11 cm de largo, acuminados, agudamente aserrados, verde oscuros en la cara superior, más claros en la inferior, vellosos en la nervadura media. Flores sin cáliz ni corola, pequeñas, dispuestas en espigas cortas, apareciendo antes que las hojas, polígamas; estambres 2, purpúreos, ovario con estigma bilobulado. Fruto, una sámara de 2,5-5 cm de largo, con el ala obtusa o emarginada.

Origen y uso. Originario de Europa, Asia occidental hasta Afganistán, y Noroeste de África.

Ornamental, medicinal, sus hojas son purgantes, antigotosas y antireumáticas. Muy escasa.

Familia Rosaceae

68. *Malus silvestris* (L.) Mill. manzano



Árbol de hasta 8 m de altura, follaje caduco, copa globosa. Corteza lisa, grisácea. Hojas simples, de 5-10 cm de largo, ovadas o elípticas, obtusas o cortamente acuminadas, márgenes dentados, subcoriáceas, tomentosas en la cara inferior cuando jóvenes, pubescentes o glabras cuando adultas; pecíolos cortos. Flores hermafroditas, blancas, de 3-5 cm de diámetro, pétalos 5, sépalos 5, dispuestas en fascículos umbeliformes o corimbos. Fruto, un pomo de 5 o más cm de diámetro, globoso.

Origen y uso. Originario de Europa y Oeste de Asia. Ornamental, frutal. Frecuente.

Familia Rosaceae

69. *Prunus avium* L. cerezo



Árbol de hasta 12 m de alto. Hojas caedizas, láminas obovadas u ovado-oblongas, más anchas en la mitad superior, pubescentes en la cara inferior, acuminadas, de hasta 15 cm de largo, bordes desigualmente aserrados, pecíolos con dos glándulas en su unión con la lámina. Flores blancas de hasta 3,5 cm de diámetro, en fascículos umbeliformes protegidas por brácteas basales, pedúnculos largos. Frutos drupas rojas o rojo-amarillas, péndulas, subglobosas a acorazonadas, de hasta 2,5 cm de diámetro.

Origen y uso. De Europa y Asia. Frutal, ornamental. Frecuente.

Familia Rosaceae

70. *Prunus domestica* L. ciruelo



Arbolito de hasta 4 m, a veces ligeramente espinoso. Hojas elípticas, oblongas u obovadas, subcoriáceas de hasta 10 cm de largo, verdes y pilosas en la cara inferior a lo largo de la nervadura central, pecíolos de hasta 2,5 cm de largo. Flores geminadas o solitarias, blanco-verdosas, de hasta 2,5 cm de diámetro, sépalos pubescentes en la cara interior. Fruto, una drupa globosa, ovoide u oblonga, roja, amarilla a violáceo-negruzca, pruinosa.

Origen y uso. Del Cáucaso, Turquía, Irán. Frutal. Abundante.

Familia Rosaceae

71. *Sorbus aria* (L.) Crantz mostajo



Árbol de hasta 10 m de altura, follaje caduco. Corteza roja brillante. Hojas simples, alternas, pecioladas; lámina de 5-12 cm de largo, elíptica a elíptica ova-da, verde oscura en la cara superior, clara y tomentosa en la inferior; margen doblemente aserrado, ligeramente lobulado. Flores hermafroditas, de más o menos 1 cm de diámetro, blancas, pétalos 5, sépalos 5, y dispuestas en corimbos terminales. Fruto ovoide o subgloboso de c. 1 cm de diámetro, rojo anaranjado, con dos semillas.

Origen y uso. Originario de Europa. Ornamental. Frecuente.

Familia Rosaceae

72. *Sorbus aucuparia* L. serbal.



Árbol de hasta 12 m de altura, follaje deciduo. Corteza rojiza, ramitas jóvenes pubescentes. Hojas compuestas, imparipinnadas, de 5-13 folíolos opuestos, subsésiles, oblongos, aserrados, ápices agudos o algo obtusos, de 2-8 cm de largo, verde oscuros en la cara superior y más claros en la inferior. Flores hermafroditas, blancas, de 8-10 mm de diámetro, pediceladas, dispuestas en amplias inflorescencias corimbiformes; pétalos 5, sépalos 5, estambres 15-20, ovario tricarpelar. Fruto racimos de pomos elipsoideos o subglobosos, rojos, de hasta 1 cm de diámetro, dulce o ácido. Semillas alargadas cóncavas.

Origen y uso. Originario de Europa y Siberia. Ornamental, sus racimos de frutos rojos son notables. Abundante.

Familia Salicaceae

73. *Populus alba* L. álamo plateado, chopo plateado



Árbol dioico, de hasta 10 m de altura, follaje caduco. Corteza blanquecina. Copa globosa. Hojas de lámina discolor, cara superior verde oscura, la inferior blanca tomentosa, de 5-10 cm de largo, por lo común 3-5 lobulada, con los lóbulos triangulares, siendo más grande el terminal. Amentos de 5-8 cm de largo, colgantes. Fruto, una cápsula glabra.

Origen y uso. Originario de Asia, Europa central y meridional y Norte de África. Ornamental. Frecuente.

Familia Salicaceae

74. *Populus nigra* L. álamo, chopo



Árbol dioico, de hasta 15 m de altura, follaje caduco. Corteza rugosa, copa columnar. Ramas ascendentes apegadas al tronco. Hojas simples, alternas, rómbicas, largamente acuminadas, de 5-10 cm de largo, glabras, finamente aserradas crenadas, más claras en la cara inferior, con largos pecíolos comprimidos lateralmente. Amentos masculinos de 4-6 cm de largo, péndulos, compuestos por numerosas flores aperiantadas, protegidas por brácteas laciniadas; estambres 4 o más, exertos, con anteras basifijas. Amentos femeninos de 10-15 cm de largo. Fruto, una cápsula bivalva. Semillas sin albumen, con pelos sedosos. La mayoría de los individuos son masculinos y los amentos se encuentran en las ramas superiores.

Origen y uso. Extensamente utilizado en Patagonia como cortina cortavientos. Originario de Asia occidental e introducido en Europa. Muy abundante.

Familia Salicaceae

75. *Populus trichocarpa* Torr. et A.Gray álamo negro, chopo



Árbol dioico, de hasta 15 m de altura, follaje deciduo. Corteza blanquecina. Ramas flexibles. Hojas simples, alternas, margen ligeramente dentado, de 8-12 cm de largo, ovadas, ápice agudo, base aguda, truncada o redonda, coriáceas; la cara superior verde oscura, la inferior blanquecina con notable nerviación; pecíolos rojos; estípulas caedizas. Flores masculinas y femeninas en racimos cilíndricos, colgantes. Estigmas 3, profundamente lobulados. Fruto, una cápsula. Semillas pilosas.

Origen y uso. Originario de Alaska, Canadá occidental, estados de Washington, Oregon y California en EE.UU. Ornamental. Muy abundante.

Familia Salicaceae

76. *Salix caprea* L. sauce alemán



Arbolito o arbusto de hasta 8 m de altura, ramas numerosas erguidas. Hojas caducas, oblongas o anchamente lanceoladas, alternas, borde dentado y ondulado, pubescentes en la cara inferior, pecíolo de 2 cm de largo, estípulas caducas, dentadas, pubescentes, lámina hasta 5 cm de ancho y 12 cm de largo. Flores amentos laterales, cilíndricos, sésiles, con brácteas lanceoladas, aparecen antes que las hojas, flores masculinas y femeninas con un nectario, las masculinas con 2 estambres libres, las flores femeninas ovario aovado-cónico, blanco pubescente, con pedicelo pubescente de 3 a 5 veces más largo que el nectario, estilo muy corto a casi nulo, estigmas elípticos enteros a raramente divididos.

Origen y uso. Originario de Europa y Asia. Ornamental, cortinas cortavientos. Muy abundante.

Familia Salicaceae

77. *Salix fragilis* L. mimbre negro, sauce.



Árbol dioico, de hasta 10 m de altura, follaje deciduo. Copa globosa, corteza rugosa. Ramitas glabras, verde amarillentas, muy frágiles en su inserción. Hojas simples, alternas, lanceoladas, acuminadas, de 6-16 cm de largo, aserradas, glandulosas; verde oscuras en la cara superior, más claras en la inferior; pecíolos de 6-25 mm de largo, glandulosos. Estípulas aserradas. Flores con perianto no desarrollado, dispuestas en amentos, ubicados en la axila de una bráctea con dos glándulas nectaríferas; las masculinas compuestas de dos estambres. Amentos femeninos de 3-6 cm de largo, con el ovario cónico ovado. Fruto, una cápsula bivalva, con numerosas semillas pilosas.

Origen y uso. Originario de Europa. Probablemente se puede utilizar para protección de hoyas hidrográficas. Frecuente.

Familia Salicaceae

78. *Salix viminalis* L. mimbre, sauce.



Árbol dioico, de hasta 6 m de altura, follaje caduco. Ramitas jóvenes pubescentes, luego glabras, verdoso amarillentas. Hojas simples, alternas, linear lanceoladas, de 5-10 cm de largo, blanco tomentosas en la cara inferior, verde oscuras en la superior, con el borde ondulado, casi entero; pecíolo de 4-12 mm de largo; estípulas pequeñas, lanceoladas, caedizas. Flores dispuestas en amentos densos de 2-4 cm de largo; las masculinas con dos estambres libres, las femeninas con ovarios pubescentes; ambas nacen en la axila de una bráctea con el dorso peludo. Fruto, una cápsula. Semillas pilosas.

Origen y uso. Originario de Europa hasta el Noroeste de Asia y el Himalaya. Utilizada en cercos vivos y cestería. Abundante.

VII. Arbustos Introducidos

Angiospermatófitas

FAMILIA FABACEAE

79. *Cytisus scoparius* (L.) Link. retamo
80. *Lupinus arboreus* Sims chocho, lupino

FAMILIA GROSSULARIACEAE

81. *Ribes rubrum* L. corinto, parrilla
82. *Ribes uva-crispa* L. grosellero espinoso

FAMILIA ROSACEAE

83. *Rosa rubiginosa* L. rosa mosqueta
84. *Rubus idaeus* L. frambuesa

FAMILIA SCROPHULARIACEAE

85. *Buddleja globosa* Hope matico, palqui, pañil

Familia Fabaceae

79. *Cytisus scoparius* (L.) Link. retamo



Arbusto inerme, erecto, de 2 a 3 m de alto. Ramitas angulosas, estriadas. Hojas unifoliadas de hasta 16 mm de largo, oblongolanceoladas, hojas trifoliadas de hasta 11 mm de largo, folíolos elípticos a lanceolados, pubescentes, pecíolos hasta 1 cm de largo. Flores pediceladas, amarillas o amarillas y rojo, las más frecuentes, hay variedades de otros colores, cáliz de hasta 7 mm de largo, dentado piloso en el borde, corola, vexilo o estandarte orbicular de hasta 20 mm de diámetro, alas de 23 mm de largo, quilla de hasta 22 mm de largo. Fruto, legumbre de hasta 6 cm de largo, vaina bivalva, peluda, negra multiseeminada.

Origen y uso. Originaria de Europa. Ornamental, cercos vivos. Muy abundante.

Familia Fabaceae

80. *Lupinus arboreus* Sims chocho, lupino



Arbusto de hasta 2 m de altura. Ramas leñosas pubescentes. Hojas compuestas palmadas, hasta 9 folíolos, estrechamente oblanceolados, obtusos o acuminados, de hasta 6 cm de largo, finamente pilosos ventralmente, estípulas de 6 mm. Flores en racimos erectos de hasta 25 cm de largo. Cáliz piloso, tridentado el labio inferior, bilobado el labio superior. Corola amarilla pálida, vexilo o estandarte orbicular de 15 mm de diámetro, alas de 15 mm de largo, quilla de 16 mm de largo. Fruto, legumbre de 4 cm de largo con varias semillas.

Origen y uso. Retención de dunas, ornamental, cercos vivos. Frecuente.

Familia Grossulariaceae

81. *Ribes rubrum* L. corinto, parrilla



Arbusto caducifolio, inerme, de hasta 2 m de alto. Hojas simples, láminas 3-5 lobuladas de hasta 12 cm de largo, pilosas en el envés, lóbulos triangulares, dentados. Flores verdosas o amarillentas de 5 mm de diámetro, acampanadas, en racimos péndulos. Frutos, bayas globosas rojas de hasta 0,8 cm de diámetro.

Origen y uso. Del norte de Europa y Asia. Ornamental, frutal. Se multiplica por estacas. Muy abundante.

Familia Grossulariaceae

82. *Ribes uva-crispa* L. grosellero espinoso, grosella



Arbusto caduco, espinoso. Hojas fasciculadas, pubescentes, glandulosas, hasta 6 cm de largo, 3-5 lobuladas, lóbulos crenados. Flores verdosas, de 5 mm de diámetro, péndulas, hermafroditas, largamente pedunculadas, solitarias o en fascículos, 2-3 floras. Fruto, una baya amarilla, roja o verde, glabra o pubescente glandulosa.

Origen y uso. De Europa mediterránea y sudoeste asiático. Frutal. Se multiplica por acodos, estacas. Abundante.

Familia Rosaceae

83. *Rosa rubiginosa* L. rosa mosqueta



Arbusto de hasta 2,5 m de altura, con agujones curvos de hasta 9 mm. Hojas compuestas de hasta 6 cm de largo, verdes, 3-7 folíolos, orbiculares acuminados, doblemente aserrados, de hasta 2 cm de largo, glandulosos, raramente pubescentes en la cara inferior, pecíolo más corto que la hoja, estípulas de 14 mm con pelos glandulosos en el margen. Flores 1-3 rosadas o rojas, de hasta 5 cm de diámetro, sépalos 5, triangulares, con pelos glandulosos, laciniados en el ápice, persistentes, pétalos 5, de hasta 20 mm de largo, orbiculares, pedúnculos y talamo hispido-glandulosos. Fruto ovoide, cinorrodon naranja o rojo, de hasta 15 mm de largo, con varios aquenios en su interior.

Origen y uso. De Europa. Frutos de uso culinario y cosmético. Abundante.

Familia Rosaceae

84. *Rubus idaeus* L. frambuesa



Arbusto con tallo subterráneo corto, ramas largas hasta 2 m de altura. Hojas alternas, pecioladas, de hasta 20 cm de largo, compuestas de 3 -7 folíolos ovoides, aserrados, acuminados, cara superior verde, la inferior blanca tomentosa. Flores blanco verdosas o rosadas, axilares, solitarias o en racimos paucifloros. Frutos ovoides de hasta 3 cm de largo, rojos (otras variedades negros, amarillos, blancos), compuestos de varios aquenios drupáceos.

Origen y uso. De Europa, Asia, América del Norte. Frutal. Se multiplica por división del tallo subterráneo, acodos. Muy abundante.

Hay una variedad de frutos amarillos originaria de Noruega traída por balleneros muy escasa.

Familia Scrophulariaceae

85. *Buddleja globosa* Hope matico, palqui, pañil



Arbusto o arbolito de hasta 4 m de altura. Ramas jóvenes tomentosas. Hojas simples, opuestas, de hasta 15 cm de largo, lámina ovada a lanceolada, rugosas en el dorso, tomentosas en el envés, borde entero. Flores tubulares amarillas agrupadas en cabezuelas globosas de hasta 2 cm de diámetro. Bracteolas florales de 0,5 cm de largo, tomentosas, oblongas a espatuladas. Cáliz tomentoso en la mitad superior, lóbulos de hasta 1 mm desiguales. Tubo corolino, campanulado, de 6 mm, lóbulos auriculados en la base. Fruto una cápsula obovoide de 8 mm, 4-valva. Semillas de 1 mm isodiamétricas.

Origen y uso. Especie nativa de Chile introducida en Magallanes. Entre Santiago y Chiloé. Medicinal cicatrizante de uso externo e interno. Frecuente.

VIII. Índice de nombres científicos (número de las especies)

A

<i>Abies procera</i> A. Rehder abeto	52
<i>Acer pseudoplatanus</i> L. arce, sicómoro	61
<i>Adesmia boronioides</i> Hook. f. paramela	35
<i>Adesmia volckmannii</i> Phil.	36
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. Aliso.....	63
<i>Anarthrophyllum desideratum</i> (DC) Benth. neneo.....	37
<i>Araucaria araucana</i> (Molina) K. Koch araucaria, pehuén, piñonero	48
<i>Azorella prolifera</i> (Cav.) G.M.Plunkett et A.N.Nicolas mata barrosa	15

B

<i>Baccharis magellanica</i> (Lam.) Pers. mosaiquillo.....	16
<i>Baccharis patagonica</i> Hook. et. Arn. chilca.....	17
<i>Berberis empetrifolia</i> Lam. calafatillo.....	21
<i>Berberis ilicifolia</i> L.f. michay.....	22
<i>Berberis microphylla</i> G.Forst. calafate	23
<i>Betula pendula</i> Roth. abedul.....	64
<i>Buddleja globosa</i> Hope matico, palqui, pañil	85

C

<i>Campsidium valdivianum</i> (Phil.) W.Bull pilpil voqui.....	24
<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex Don) G.Don cedro.....	53
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A.Murray) Parl. ciprés de Lawson.....	50
<i>Chiliotrichum diffusum</i> (G.Forst.) Kuntze romerillo	18
<i>Chiliotrichum fuegianum</i> O.Hoffman.....	19
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. ex Gordon ciprés macrocarpa.....	49
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link. retamo	79

D

<i>Desfontainia fulgens</i> D.Don taique.....	27
<i>Discaria chacaye</i> (G.Don) Tortosa chacay, espino blanco.....	44
<i>Drinys winteri</i> J.R. Forst. et G. Forst. canelo, boighe.....	14

E

<i>Embothrium coccineum</i> J.R. Forst. et G. Forst. notro, ciruelillo.....	12
<i>Empetrum rubrum</i> Vahl ex Willd. murtillo.....	28
<i>Escallonia alpina</i> Poepp. ex DC ñipa.....	31
<i>Escallonia rubra</i> (Ruiz et Pav.) Pers. ñipa, siete camisas.....	32
<i>Escallonia serrata</i> Sm. ñipa de las rocas.....	33
<i>Escallonia virgata</i> (Ruiz et Pav.) Pers. mata negra, meki.....	34
<i>Eucalyptus viminalis</i> Labill. eucalipto.....	66

F

<i>Fraxinus excelsior</i> L. fresno europeo.....	67
<i>Fuchsia magellanica</i> Lam. chilco, fucsia.....	42

G

<i>Gaultheria mucronata</i> (L.f.) Hook. et Arn. chaura roja.....	29
<i>Gaultheria phillyreifolia</i> (Pers.) Sleumer chaura negra.....	30
<i>Griselinia ruscifolia</i> (Clos) Ball lilinguén.....	39

H

<i>Hebe elliptica</i> (Forst.f.) Pennell verónica austral.....	42
<i>Hebe salicifolia</i> (G.Forst.) Pennell verónica.....	43

L

<i>Laburnum anagyroides</i> Medik. lluvia de oro.....	65
<i>Larix decidua</i> P.Miller alerce europeo.....	54
<i>Lepidophyllum cupressiforme</i> (Lam.) Cass. mata verde.....	20
<i>Lomatia ferruginea</i> (Cav.) R.Br. fuingue, huinque.....	13
<i>Lupinus arboreus</i> Sims chocho, lupino.....	80

M

<i>Malus silvestris</i> (L.) Mill. manzano	68
<i>Maytenus boaria</i> Molina maitén	4
<i>Maytenus disticha</i> (Hook.f.) Urban maitén enano.....	25
<i>Maytenus magellanica</i> (Lam.) Hook.f. leñadura, guayul.....	5
<i>Metrosideros stipularis</i> (Hook. et Arn.) Hook.f. tepú.....	7
<i>Mitraria coccinea</i> Cav. botellita.....	38
<i>Mulgunaea tridens</i> (Lag.) N.O'Leary et P.Peralta mata negra.....	46
<i>Myoschilos oblongum</i> Ruiz et Pav. orocoipú.....	45

N

<i>Nothofagus antarctica</i> (G. Forst.) Oerst. ñire, ñirre.....	8
<i>Nothofagus betuloides</i> (Mirb.) Oerst. coihue de Magallanes, guindo	9
<i>Nothofagus nitida</i> (Phil.) Krasser coihue de Chiloé.....	10
<i>Nothofagus pumilio</i> (Poepp. et Endl.) Krasser lenga, roble colorado.....	11

P

<i>Philesia magellanica</i> J.F. Gmel. coicopihue	47
<i>Picea abies</i> (L.) Karst abeto rojo.....	55
<i>Picea orientalis</i> (L.) Peterm.....	56
<i>Picea pungens</i> Engelm.	57

<i>Pilgerodendron wuiferum</i> (D. Don) Florin ciprés de las Guaitecas, lahuán	1
<i>Pinus contorta</i> Douglas ex Loudon pino contorta.....	58
<i>Pinus ponderosa</i> P, Lawson et C.Lawson pino ponderosa.....	59
<i>Podocarpus nubigenus</i> Lindl. mañío de hojas punzantes, huililahuán.....	2
<i>Populus alba</i> L. álamo plateado	73
<i>Populus nigra</i> L. álamo, chopo	74
<i>Populus trichocarpa</i> Torr. et A.Gray álamo negro.....	75
<i>Prunus avium</i> (L.) L. cerezo.....	69
<i>Prunus domestica</i> L. ciruelo.....	70
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco abeto de Douglas, pino Oregón	60

R

<i>Raukava laetevirens</i> (Gay) Frodin sauco cimarrón, sauco del diablo.....	3
<i>Ribes magellanicum</i> Poir. zarzaparrilla.....	40
<i>Ribes rubrum</i> L. corinto, parrilla.....	81
<i>Ribes uva.crispa</i> L. grosellero espinoso.....	82
<i>Rosa rubiginosa</i> L. rosa mosqueta	83
<i>Rubus idaeus</i> L. frambuesa	84

S

<i>Salix caprea</i> L. sauce alemán.....	76
<i>Salix fragilis</i> L. mimbre negro, sauce	77
<i>Salix viminalis</i> L. mimbre, sauce	78
<i>Sambucus nigra</i> L. var. <i>nigra</i> saúco.....	62
<i>Sambucus nigra</i> L. var. albo-variegata	62a
<i>Sambucus nigra</i> L. var. laciniata L.....	62b
<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) Buch. sequoia.....	51
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz mostajo.....	71
<i>Sorbus aucuparia</i> L. serbal.....	72
<i>Suaeda argentinensis</i> A.Soriano.....	26

W

Weinmannia trichosperma Cav. tinoe, tinel, palo santo.....6

IX. El Ambiente Natural

El paisaje regional es el resultado primeramente de una dinámica geológica en que la cordillera andina y las montañas actuales se levantaron gradualmente durante millones de años y lo siguen haciendo, aflorando diferentes tipos de rocas, ígneas, metamórficas y sedimentarias dependiendo del fenómeno geológico que les dio origen. Sobre este cimiento rocoso, las glaciaciones pleistocénicas de los últimos 2,5 millones años y especialmente el último avance glaciario sobre la región de hace más o menos 25.000 años antes del presente (AP) y terminado hace 13.000 años AP, modelaron el paisaje regional erosionando las montañas, excavando el terreno, y los glaciares al retroceder hacia la cordillera por el cambio climático, dejaron un espacio territorial abierto a la colonización vegetal y animal. Las tierras excavadas que quedaron bajo el nivel del mar, al retiro del hielo quedaron sumergidas en este, como el Estrecho de Magallanes, Bahía Inútil, senos Otway y Skyring, golfo Montt, se forman canales y fiordos en el archipiélago patagónico con sus islas rocosas pulidas y redondeadas por el hielo. Las tierras emergidas al oriente de la cordillera presentan grandes lagos de origen glaciario, General Carrera, O'Higgins-San Martín, Viedma, Argentino, Sarmiento, Toro, Balmaceda, Aníbal Pinto, Fagnano, Blanco, y también lagunas, morenas, drumlins y planicies glaciifluviales. La cordillera andina está cubierta por los Campos de Hielo Patagónico Sur y Norte y el de Cordillera Darwin como remanentes de las glaciaciones (Fig. 8).

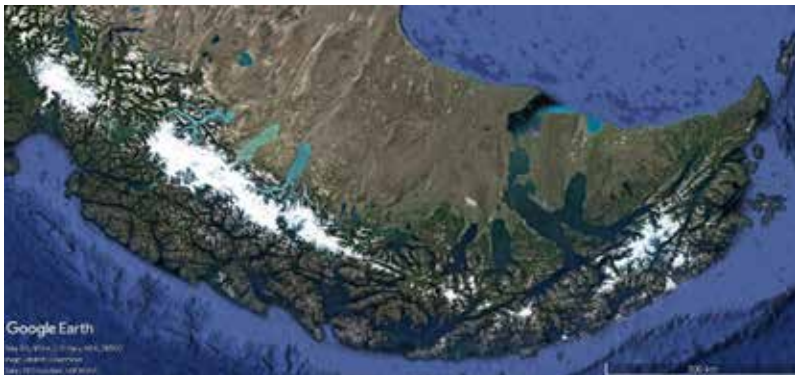


Fig. 8. Patagonia austral, un paisaje labrado por glaciares.

En la patagonia austral es posible diferenciar cuatro zonas biogeográficas con características vegetacionales, geográficas y climáticas distintas. Estas zonas son el **archipiélago patagónico**, la **cordillera andino patagónica**, la **precordillera oriental** y la **estepa patagónica** (Fig. 9). El archipiélago patagónico, para esta obra, se ha subdividido en el archipiélago Wellington y el archipiélago Austral, por notables diferencias en el clima y en la composición florística de los bosques. Los bosques de Wellington están mejor desarrollados y tienen más especies de árboles, arbustos, hierbas y helechos que el bosque del Archipiélago Austral. Esto por tener Wellington un clima más benigno para las plantas, más lluvia y mayores temperaturas; Wellington tiene entre 4.000 y 8.500 mm de lluvia al año y 7,2°C de temperatura media anual; el archipiélago Austral tiene entre 1.200 y 4.000 mm anuales de lluvia y 5,5°C de temperatura media anual. Las lluvias en todo el archipiélago patagónico están distribuidas en todos los meses del año, no hay mes seco, lo que explica su vegetación de turbales y selvas frías.

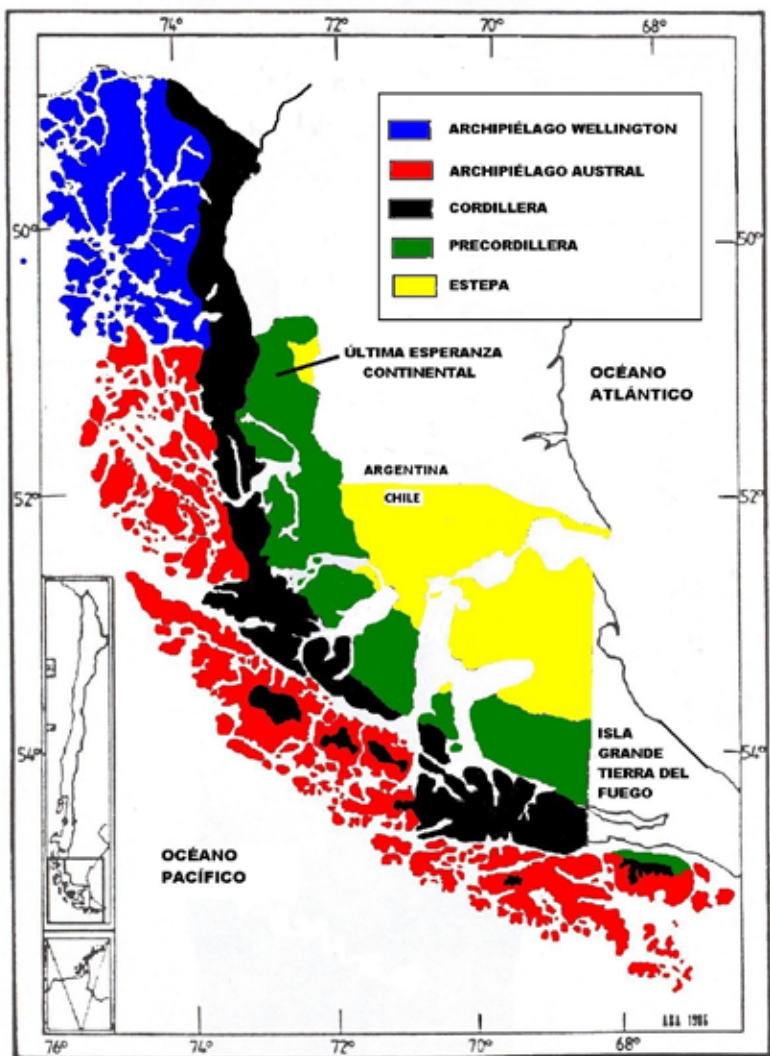


Fig. 9. Zonas biogeográficas de la región de Magallanes, Chile.

La cordillera es un factor orográfico muy influyente en las condiciones climáticas de toda la región magallánica. La cordillera actúa como un biombo de condensación para las masas de aire cargadas de humedad que provienen del océano Pacífico, las que al acercarse a las islas patagónicas occidentales, descargan sobre ellas altas precipitaciones de lluvia y nieve, de 1.200 a 8.500 mm anuales; la masa de aire pasa por sobre la cordillera con precipitaciones de nieve que se estiman en más de 8.000 mm anuales en la zona alta de acumulación, y ya al oriente en la precordillera las precipitaciones son menores y disminuyen rápidamente hacia el este, de 2.000 a 400 mm anuales, y disminuyen aún más hacia la estepa patagónica, de 350 a 200 mm anuales.

Los vientos en Magallanes son de gran intensidad y muy frecuentes en primavera verano, convirtiéndose en un elemento importante de desecación y fuerza mecánica, provocando erosión en el suelo sin vegetación y pérdidas de agua en las plantas y en el suelo. Deforma y derriba los árboles lo que es parte del ciclo natural del bosque para su renovación. Soplan predominantemente desde el suroeste y oeste, con velocidades de 15 a 150 Km/h y rachas de hasta 240 Km/h en la zona del Cabo de Hornos.

En la zona precordillerana las laderas montañosas son boscosas y los valles con acumulación de agua tienen turbales del musgo rojo esfagno. Dentro de esta área precordillerana, la zona de Última Esperanza continental (Fig. 9) que se sitúa al este de la cordillera y desde la latitud de Puerto Natales, 51° 43' S – 73° 30' W hacia el norte dentro del límite internacional, tiene un clima continental y adicionalmente una vegetación de matorrales xerófitos característico que la distingue de las otras zonas. Es muy importante también la flora andina de las cumbres por sobre el límite superior del bosque, con numerosas especies características de este ambiente, adaptadas al frío, la nieve y los vientos.

La estepa es un territorio predominantemente llano con lomajes morénicos bajos, hay algunos afloramientos sedimentarios y otros volcánicos como Pali Aike, Sierra Baguales, pero la mayor parte de la superficie corresponde a morrenas de fusión y depósitos glaciales. En la estepa patagónica no existen naturalmente árboles debido a la escasa pluviometría y a los vientos fuertes y constantes, creándose en el área un ambiente relativamente árido, donde predominan los coironales y los matorrales, pero también hay depresiones húmedas con vegas herbáceas.

X. La Vegetación Regional

En el espacio territorial regional abandonado paulatinamente durante los últimos miles de años por los grandes glaciares debido al cambio climático, ocurre un proceso de colonización vegetal y animal, con algunas oscilaciones climáticas y vegetacionales, resultando finalmente en la vegetación que vemos en la actualidad. Este proceso de formación de comunidades vegetales se puede observar en sus inicios en la zona cordillerana en terrenos descubiertos recientemente por el hielo (Foto **c1**). A este espacio llegan semillas traídas principalmente por el viento y se establecen especies pioneras como coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides*, ñirre, *Nothofagus antarctica*, ciruelillo, *Embothrium coccineum*, y turbales de gramínoideas, *Schoenus antarctica*, *Marsippospermum grandiflorum*, y también líquenes y musgos sobre las rocas y con el tiempo la vegetación cubrirá todo el terreno.

Las comunidades vegetales que se describen son los bosques, los turbales, la vegetación andina, los matorrales y los pastizales.

Bosque de coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides* “Austral” (Fotos **c2, c3**)

Bosque de coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides* “Wellington” (Fotos **c4, c5**)

Bosquecillos de ciprés de las Guaitecas, *Pilgerodendron uviferum* (Foto **c6**)

Bosque de coihue de Magallanes *Nothofagus betuloides*, lenga *N. pumilio* (Fotos **c7, c8**)

Bosque de lenga, *Nothofagus pumilio* (Foto **c9**)

Monte de ñirre, *Nothofagus antarctica* (Foto **c10**)

Bosque de canelo, *Drimys winteri* y leñadura, *Maytenus magellanica* (Foto **c11**)

Turbales de gramínoideas y cojines (Fotos **c12, c13**)

Turbales de esfagno, *Sphagnum magellanicum* (Foto **c14, c15**)

La vegetación andina (Fotos **c16, c17, c18, c19**)

Matorral de mata barrosa, *Azorella prolifera* (Foto **c20**)

Matorral de meki negro, *Escallonia virgata* (Foto **c21**)

Matorral de romerillo, *Chilotríchum diffusum* (Foto **c22**)

Matorral de mata negra, *Mulgaurea tridens* (Foto **c23**)

Matorral de mata verde, *Lepydophyllum cupressiforme* (Foto **c24**)

Pastizal litoral (Foto c25)
Pastizal de pasto malvinero, *Poa flabellata* (Foto c26)
Pastizales secundarios (Fotos c27, c28)
Coironal de *Festuca gracillima* (Fotos c29, c30)
Vega de cola de zorro, *Hordeum comosum* (Foto c31)
Vega de coirón blando, *Festuca pallescens* (Foto c32)
Vega de pasto vega, *Poa pratensis* (Foto c33)
Vegetación intermareal (Foto c34)
Dunas (Fotos c35)
Hierbas acuáticas (fotos c36)



cl. Cordillera. Glaciar Tyndall, morenas de empuje y de fondo en proceso de colonización vegetal.

Algunas especies vegetales nativas son constructoras de comunidades, tienen una cobertura territorial extensa y continua, densa y son resistentes al clima austral, creando internamente microambientes protegidos para numerosas especies más frágiles, plantas, animales, insectos, hongos, microbios, que interactúan entre sí y son dependientes de la estructura protectora de esta especie dominante. Esta especie dominante le da su nombre a la comunidad, como bosques de coihue de Magallanes, de lenga, de ñirre, matorrales de romerillo, de mata negra, de mata barrosa, coironales, pastizal malvinero, etc, de modo que son fácilmente reconocidas en el campo.

Las comunidades boscosas tienen una estructura vertical compuesta por un estrato arbóreo, uno arbustivo y otro herbáceo. Se encuentran también dentro de esta estructura lianas, plantas trepadoras y epífitas (= plantas que viven sobre plantas), plantas sin flores que se reproducen por esporas, helechos, musgos y hepáticas, y también están los líquenes y hongos que pertenecen al Reino Fungi (hongos). En las comunidades de matorrales y de pastizales encontramos los estratos arbustivo y de hierbas, o solo de hierbas respectivamente. Las comunidades vegetales proporcionan alimentación y refugio a una microfauna y a una macrofauna diversa.

X.1. Los Bosques

Bosque de coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides* “Austral” (Fotos c2, c3)

Los bosques siempreverdes de coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides*, del archipiélago Austral, son en su mayor parte bajos y decrepitos, ubicándose en franjas costeras y hondonadas de los cerros. Los árboles tienen una altura entre los 7 y 12 m, y en sitios muy favorables pueden alcanzar hasta los 15 m de altura. El límite altitudinal del bosque, rara vez sobrepasa los 350 m sobre el nivel del mar. Hay una gran proporción de roca desvegetada en estas islas australes.

El estrato arbóreo está dominado por coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides*, y se asocian árboles como el canelo, *Drimys winteri*, el sauco del diablo, *Raukaneau laetevirens*, el ciprés de las Guaitecas, *Pilgerodendron uviferum*, tepú, *Metrosideros stipularis* y en bajas proporciones aparecen la leñadura, *Maytenus magellanica*, el ciruelillo, *Embothrium coccineum*, el ñirre, *Nothofagus antarctica* y el fuinke, *Lomatia ferruginea*.

En el estrato arbustivo son frecuentes el taique *Desfontainia fulgens*, el michay, *Berberis ilicifolia* y la chaura roja, *Gaultheria mucronata*, también se encuentran el chilco, *Fuchsia magellanica*, la zarzaparrilla, *Ribes magellanicum*, la verónica austral, *Hebe elliptica* y la ñipa de las rocas, *Escallonia serrata*. Es frecuente la trepadora coicopihue, *Philesia magellanica*.

En el piso del bosque y sobre los troncos y ramas caídos existe una flora herbácea con *Luzuriaga marginata*, *Acaena ovalifolia*, *Gunnera magellanica*, y de helechos *Hymenophyllum* div. sps., *costilla de vaca*, *Blechnum magellanica* de gran tamaño, *Gleichenia quadripartita*, *Grammitis* div. sps., *Serpilopsis caespitosa*. y *Asplenium dareoides*. Las hepáticas son muy abundantes y también se encuentran musgos, líquenes y hongos.



c2. Archipiélago Austral. Canal Sarmiento, bosque de *Nothofagus betuloides*, con *Drimys winteri*, *Pilgerodendron uviferum*, y el helecho *Blechnum magellanicum*.



c3. Archipiélago Austral, Isla Vidal Gormaz, bosque de *Nothofagus betuloides* (verde) y turbales de graminoides, *Schoenus* div.sps. y cojines, *Donatia fascicularis* y *Astelia pumila* (amarillo).

Bosque de coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides* “Wellington” (Fotos c4, c5)

En el archipiélago “Wellington” el bosque siempreverde dominado por coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides* se asocia con todas las especies mencionadas anteriormente para el bosque de coihue “Austral”, agregándose numerosas especies ausentes en los bosques australes, como los árboles coihue de Chiloé, *Nothofagus nitida*, tineo, *Weinmannia trichosperma* y mañío, *Podocarpus nubigenus*; los arbustos chaura negra, *Gaultheria phillyrifolia*, verónica, *Hebe salicifolia*, las lianas pilpilvoqui, *Campsidium valdivianum* y lilinguén, *Griselinia ruscifolia*, la trepadora botellita, *Mitraria coccinea* y los helechos *Lophosoria quadripinnata*, *Asplenium triphyllum*, *Hypolepis rugosula*, *Polystichum plicatum*, *Hymenophyllum cruentum*, e *Hymenophyllum cuneatum*. En este bosque los árboles tienen de 15 a 20 m de altura y el límite altitudinal del bosque puede llegar a los 600 m. sobre el nivel del mar.



c4. Archipiélago Wellington. Península Exmouth, Paso del Indio, bosque de *Nothofagus betuloides* con *Weinmannia trichosperma*, *Podocarpus nubigenus*, *Nothofagus nitida*, *Pilgerodendron uviferum* y lianas como *Campsidium valdivianum* y *Griselinia ruscifolia*.



c5. Archipiélago Wellington. Isla Wellington, Paso del Indio, bosque de *Nothofagus betuloides*, con *Podocarpus nubigenus*, *Nothofagus nitida*, *Pilgerodendron uviferum* y lianas como *Campsidium valdivianum* y *Griselinia ruscifolia*.

Bosquecillos de ciprés de las Guaitecas, *Pilgerodendron wuiferum* (Foto c6)

Los bosquecillos de ciprés de las Guaitecas, *Pilgerodendron wuiferum*, se encuentran distribuidos en el archipiélago patagónico y en la precordillera en manchones de superficie reducida, alrededor o en los turbales de graminoides y cojines y en los de musgo esfagno, *Sphagnum magellanicum*. El ciprés ha sido explotado intensivamente durante décadas y actualmente solo se pueden observar ejemplares de buen porte y con cierta abundancia en lugares inaccesibles. El ciprés también es un componente importante del bosque de coihue de Magallanes.



c6. Última Esperanza continental, Puerto Bellavista, bosquecillo de *Pilgerodendron wuiferum* (verde oscuro) en turbal de musgo *Sphagnum magellanicum* (rojo) con *Nothofagus betuloides* (verde claro).

Bosque de coihue de Magallanes *Nothofagus betuloides*, lenga *N. pumilio* (Fotos c7, c8)

Adyacentes a la cordillera, en su vertiente oriental, se encuentran bosques mixtos, especies deciduas (lenga) asociadas con siempreverdes (coihue, canelo) en proporciones variables. El coihue de Magallanes, *Nothofagus betuloides* y el canelo, *Drimys winteri*, se establecen donde hay más humedad. Otras especies acompañantes son la leñadura, *Maytenus magellanica*, el ciruelillo, *Embothrium coccineum*, y en el sector La Península, Última Esperanza continental se encuentra el maitén, *Maytenus boaria*, única localidad magallánica conocida para esta especie. El estrato arbustivo se desarrolla mejor en los bordes y claros del bosque, donde se encuentran arbustos como el chilco, *Fuchsia magellanica*, el michay, *Berberis ilicifolia*, la chaura roja, *Gaultheria mucronata* y la zarzaparrilla, *Ribes magellanicum*. El estrato herbáceo es denso en los bosques iluminados y escaso en los bosques sombríos. Se encuentran especies como *Luzuriaga marginata*, *Senecio smithii*, *Anthoxanthum redolens*, *Gunnera magellanica*, *Valeriana lapathifolia*, helechos como *Cystopteris fragilis*, *Asplenium dareoides*, *Blechnum penna-marina* e *Hymenophyllum* div. sps. También hay hepáticas, musgos, líquenes. Los hongos son numerosos en el piso del bosque, y en las ramas los hongos dihueños o pan de indio, *Cyttaria darwinii*, esféricos, anaranjados y comestibles, y los hongos orejas de palo dispuestas como repisas en troncos y ramas.

Es notable en las montañas cordilleranas y precordilleranas la distribución de la vegetación en bandas altitudinales (Foto c8). En los valles frecuentemente hay turbales de esfagno, *Sphagnum magellanicum*, rodeados de una banda de ñirres, *Nothofagus antártica*, los coihues de Magallanes, *Nothofagus betuloides*, se establecen en el faldeo inferior más húmedo, y las lengas, *Nothofagus pumilio*, en el faldeo superior mejor drenado con algunos coihues. En las cumbres, sobre el límite superior del bosque, se encuentra una vegetación andina de cojines con subarbustos y hierbas.



c7. Isla Navarino. Faldeo inferior del cerro La Bandera, bosque de *Nothofagus betuloides* (verde oscuro) y *Nothofagus pumilio* (verde claro).



c8. Laguna El Parrillar, Cerro El Parrillar. En el plano, turbal de *Sphagnum magellanicum* y bosque de *Nothofagus antarctica*. En la media ladera inferior, bosque de coihue de Magallanes (verde) y en la media ladera superior bosque de lenga otoñal (rojizo) con coihue de Magallanes y la cumbre con cojines andinos de mogote, *Bolax gummifera* y murtilla, *Empetrum rubrum*.

Bosque de lenga, *Nothofagus pumilio* (Foto c9)

Los bosques deciduos de lenga, *Nothofagus pumilio*, están ubicados al oriente de la cordillera en las laderas y montañas de precordillera y lomajes morrénicos con buen drenaje. Localmente puede haber también *Nothofagus betuloides*, *Nothofagus antarctica*, *Embothrium coccineum*, y *Maytenus magellanica*. En la mitad sur de la isla Grande de Tierra del Fuego forma extensos bosques puros.



c9. Isla Grande de Tierra del Fuego sur. Sector río Rasmussen, bosque otoñal puro de lenga, *Nothofagus pumilio*.

Los árboles maduros tienen una altura de hasta 20 m y excepcionalmente llegan a los 26 m, y los troncos tienen un diámetro entre los 30 y 70 cm, y a veces se encuentran troncos de hasta 1 m de diámetro.

En el piso del bosque, en los lugares más secos y sombríos, puede no haber vegetación, en cambio, a medida que aumentan la humedad y la luz, aparecen arbustos como el maitén enano, *Maytenus disticha*, michay, *Berberis ilicifolia*, calafate, *Berberis microphylla*, zarzaparrilla, *Ribes magellanicum* y hierbas como

Macrachaenium gracile, *Adenocaulon chilense*, *Rubus geoides*, orquídeas como *Gavilea lutea* y *Codonorchis lessonii*, y los helechos, *Blechnum penna-marina* y *Cystopteris fragilis*. En los lugares pantanosos existe un pastizal dominado por la frutilla del diablo, *Gunnera magellanica* con lampazo o hualtata, *Iocenes acanthifolius*, *Senecio smithii*, *Anthoxanthum redolens*, *Valeriana lapathifolia*. Las hepáticas no son tan abundantes como en los bosques del archipiélago patagónico.

Las especies de árboles fagáceos frecuentemente en las ramas tienen plantas hemiparásitas como el clavel del viento, *Misodendron* div sps. La corteza de los árboles generalmente está cubierta de líquenes foliosos y fruticosos como la barba de monte *Usnea* sp.

Monte de ñirre, *Nothofagus antarctica* (Foto c10)

El bosque caducifolio de ñirre, *Nothofagus antarctica* tiene su mayor extensión en contacto con la estepa patagónica en terrenos ondulados o planos de origen glaciofluvial. Los árboles son muy ramificados de hasta 8 m de altura y tienen hasta 20 cm de diámetro formando bosques bajos densos y sombríos. Se asocia localmente con *Maytenus magellanica* y *Embothrium coccineum*. El ñirre forma bandas alrededor de los turbales, a orillas de los lagos glaciares, y achaparrados en las cumbres marcando el límite altitudinal del bosque y también está en las cuencas de recepción altomontanas. Ñirres bien desarrollados de hasta 15 m de altura, de fuste recto y desramado, se encuentran en el cordón Arauco, Última Esperanza continental. En el archipiélago patagónico, en los depósitos glaciofluviales protegidos del viento, a veces hay ejemplares bien desarrollados.

El piso del bosque es variado en vegetación y va desde un piso desvegetado, a una densa cubierta herbácea cuando aumentan la humedad y la luz, y la composición florística es muy similar a la de los bosques de lenga. El piso de los bosques abiertos de ñirre en contacto con la estepa es invadido por coirón, *Festuca gracillima* y otras especies esteparias.



c10. Precordillera oriental, sector Palomares. Bosque de ñirre talado y pastizal secundario con margaritas, *Leucanthemum vulgare* (flores blancas).

Bosque de canelo, *Drimys winteri* y leñadura, *Maytenus magellanica* (Foto c11)

Es un bosque aislado en la isla Grande de Tierra del Fuego, en el extremo oeste de Altos del Boquerón, dominado por árboles de hoja ancha, canelo, *Drimys winteri*, leñadura, *Maytenus magellanica* y ciruelillo, *Embothrium coccineum*. Este bosque es único por no tener las típicas especies de fagáceas de los bosques patagónicos. Lamentablemente está casi totalmente destruido al ser utilizado históricamente como combustible en Puerto Porvenir y en las actividades mineras del Cordón Baquedano.



¶11. Isla Grande Tierra del Fuego. Altos de Boquerón oeste, relicto del bosque de *Drimys winteri*, *Maytenus magellanica* y *Embotrium coccineum*.

X.2. Los Turbales

Turbales de graminoides y cojines (Fotos c12, c13)

En el archipiélago patagónico los turbales de graminoides y cojines cubren grandes superficies rocosas con acumulación de agua. Están dominados por graminoides ciperáceos como *Schoenus antarcticus* y *Carpba schoenoides* y juncáceas como *Marsippospermum grandiflorum*, y los cojines *Donatia fascicularis* y *Astelia pumila*. Otras especies acompañantes típicas de este ambiente son *Phyllachne uliginosa*, *Caltha appendiculata*, *C. dioneifolia*, *Tribeles australis*, *Schoenus andinus*, *Oreobolus obtusangulus*, *Gaimardia australis*, *Rostkovia magellanica*, *Senecio trifurcatus*, *Drosera uniflora*, *Perezia lactucoides*, *Myrteola nummularia*, *Drapetes muscosus*, *Gaultheria antarctica*. A menudo se observan manchones extensos solo de la formación de cojines, sin las especies ciperáceas. Frecuentemente el turbal tiene alrededor árboles dispersos de ciprés de las Guaitecas, *Pilgerodendron uviferum*.



c12. Última Esperanza continental, Puerto Bellavista, turbal de graminoides (*Schoenus*), cojines y ciprés.



c13. Archipiélago patagónico. Turball de cojines, *Donatia fascicularis* flores blancas, *Astelia pumila* hojas puntiagudas, *Drosera uniflora*, insectívora roja.

Turbales de esfagno, *Sphagnum magellanicum* (Foto c14, c15)

En la precordillera se encuentran extensos turbales esfagnosos rojizos dominados por el musgo esponjoso *Sphagnum magellanicum*, en el archipiélago patagónico austral estos turbales no son tan frecuentes. En este sustrato de musgo impregnado de agua viven numerosas especies como *Gaultheria pumila*, *G. antártica*, *Gunnera lobata*, *Marsippospermum grandiflorum*, *Empetrum rubrum*, *Donatia fascicularis* y *Astelia pumila*. *Calliba appendiculata*, *C. dioneifolia*, *Senecio trifurcatus*, *Drosera uniflora*, *Perezia lactucoides*, *Myrteola nummularia*, *Drapetes mucosus*, *Carex magellanica*, *C. curta*, *Nanodea muscosa*, *Tetroncium magellanicum*, *Lepidothamnus fonckii*, *Pilgerodendron uviferum*. Los turbales de esfagno regionales se están secando por el cambio climático y comienzan a ser invadidos por leñosas como coihues, ñirres, romerillos, canelos y pasan a dominar el turbal el junquillo, *Marsippospermum grandiflorum* y la murtilla, *Empetrum rubrum* preexistentes.



c14. Precordillera oriental. Cordillera Vidal, al pie del cerro La Virgen, turbal de *Sphagnum magellanicum* (rojo), bosque de *Nothofagus pumilio* (verde oscuro) y pastizal secundario (verde grisáceo).



15. Última Esperanza continental. Sector lago Porteño oeste, turbal de *Sphagnum magellanicum* rojo con *Pilgerodendron uviferum*. Al fondo, bosque de *Nothofagus betuloides* con *N. pumilio* y *Drimys winteri*.

X.3. LA VEGETACIÓN ANDINA (Fotos c16, c17, c18, c19)

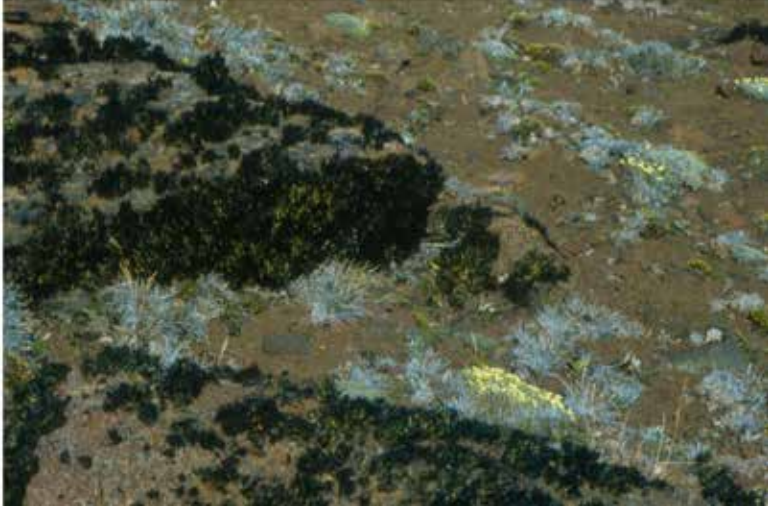
Las cumbres cordilleranas y de la precordillera, inmediatamente por sobre el límite superior del bosque de fagáceas, que termina en una banda achaparrada de ñirres o de lengas (*krummbolz*) aplastados por la nieve, se presenta una comunidad muy frecuentemente dominada por mogote, *Bolax gummifera* y murtilla, *Empetrum rubrum*. Algunas especies herbáceas acompañantes son *Drapetes muscosus*, *Ortache rariflora*, *Azorella hypodioides*, *A. selago*, *Gaultheria pumila*, *Luzula alopecurus*, *Bolax caespitosa*, *Nassauvia pygmaea*, *Gamochoeta spiciformis*. La asociación de mogote con murtilla también se encuentra en pequeños manchones en planicies a media altura como en isla Grande de Tierra del Fuego sector Russfin, en el continente en Las Nieves y en la pampa de los terremotos en la meseta alta de San Gregorio, pero con especies acompañantes distintas. En las cumbres, en las cuencas de recepción, aparecen pequeños humedales rodeando parcialmente los arroyos con *Anthoxanthum redolens*, *Iocenes acanthifolius*, *Gunnera magellanica*, *Drapetes muscosus*, *Caltha sagittata*. A mayor altitud en suelos pedregosos y rocas se encuentran numerosas especies dispersas *Abrotanella emarginata*, *Nassauvia lagascae*, *N. revoluta*, *N. pygmaea*, *N. abbreviata* y *N. magellanica*, *Hamadryas delfinii*, *H. kingii*, *Saxifraga magellanica*, *Oreopolus glacialis*, *Poa alopecurus* ssp. *fuegiana*, *Saxifragodes alboniana*, *Tristagma nivale*, *Xerodraba patagonica*, *Nastanthus spathulatus*, *Moschopsis rosulata*, *Perezia megalantha*, *Epilobium conjugens* y el helecho *Polystichum andinum*. Sobre las rocas hay líquenes saxícolas, de los tipos crustáceos y fruticosos.



c16. Isla Navarino. Cumbre del cerro La Bandera, humedales con *Anthoxanthum redolens*, *Iocenes acanthifolius*, *Gunnera magellanica*, *Drapetes muscosus*.



c17. Isla Navarino. Cumbre del cerro La Bandera, cojines de *Bolax gummifera* con *Empetrum rubrum* y el límite superior del bosque con lenga achaparrada (*krummbolz*).



c18. Última Esperanza continental, cumbre en Sierra Baguales, rocas con líquenes (negros) del género *Usnea* y en el suelo arenoso plantas con flores.



c19. Estepa. Meseta alta de San Gregorio, Pampa de los Terromontos, *Bolax gummifera* con *Empetrum rubrum*.

X.4. LOS MATORRALES

Matorral de mata barrosa, *Azorella prolifera* (Foto c20)

El matorral xerófito de mata barrosa, *Azorella prolifera* y neneo, *Anarthrophyllum desideratum*, se ha extendido en grandes superficies en Última Esperanza continental por la quema y tala de bosques durante la colonización del territorio. Se acompaña de especies como la paramela, *Adesmia boronioides*, espino blanco, *Discaria chacaye*, *Senecio patagonicus*, *Nassauvia darwinii*, coirones como *Festuca gracillima*, *Stipa brevipes* y *S. humilis*.



c20. Última Esperanza continental. Sierra Dorotea, matorral de *Azorella prolifera* y bosque de *Nothofagus antarctica*.

Matorral de meki negro, *Escallonia virgata* (Foto c21)

El matorral de *Escallonia virgata* se lo encuentra en humedales o vegas en la zona de Última Esperanza continental; a veces tiene dispersos algunos ñirres, *Nothofagus antarctica*.



c21. Última Esperanza continental, sector Laguna Sofia. Matorral de meki negro, *Escallonia virgata* con algunos ñirres al fondo.

Matorral de romerillo, *Chiliotrichum diffusum* (Foto c22)

El matorral de romerillo, *Chiliotrichum diffusum*, cubre grandes extensiones territoriales en la estepa del continente y la mitad norte de la isla Grande de Tierra del Fuego, y es una especie invasora de espacios de bosques que han sido quemados y talados. En los lugares comparativamente más húmedos de la estepa se entremezcla con los coironales de *Festuca gracillima* y comparten especies arbustivas como calafate, *Berberis microphylla*, chilca, *Baccharis patagonica* y herbáceas como *Acaena ovalifolia*, *Agropyron fuegianum*, *Agrostis flavidula*, *Anemone multifida*, *Symphyotrichum vahlüi*, *Geranium magellanicum*, *Lathyrus magellanicus*, *Calceolaria biflora*.



c22. Isla Grande de Tierra del Fuego noroeste, matorral de romerillo, *Chiliotrichum diffusum*, con coironal de *Festuca gracillima*.

Matorral de mata negra, *Mulguraea tridens* (Foto c23)

El matorral de mata negra, *Mulguraea tridens* con coironales de *Stipa humilis*, se extiende en los sectores estepáricos más áridos de la región en los bajo del Cerro Guido y Sierra del Toro, Rincón Negro y sector laguna Amarga en Última Esperanza continental, y en Kimiriaiike y Posesión por la costa norte del estrecho de Magallanes. Esta especie no se encuentra en isla Grande de Tierra del Fuego. En Última Esperanza continental otras especies de la comunidad son la mata barrosa, *Azorella prolifera*, las herbáceas *Nassauvia glomerulosa*, *Stipa humilis*, *Junellia o' donellii*, *Astragalus palenae*, *Alstroemeria patagonica*, *Collomia biflora*.



c23. Última Esperanza continental, sector Sierra del Toro. Matorral de *Mulguraea tridens* con coirón plumoso, *Stipa humilis* (amarillo) y *Azorella prolifera* (verde).

Matorral de mata verde, *Lepidophyllum cupressiforme* (Foto c24)

El matorral de mata verde, *Lepidophyllum cupressiforme*, se establece en la estepa en suelos salinos costeros o fondos de lagunas en desecación asociado con gramíneas como *Puccinellia magellanica*, *Puccinellia biflora*. Está en contacto con el coironal estepárico por lo que comparten a veces especies como coirón, *Festuca gracillima*, *Rytidosperma virescens*, *Armeria maritima* ssp. andina y otras.



c24. Estepa. Estrecho de Magallanes, sector Punta Delgada. Matorral de mata verde, *Lepidophyllum cupressiforme* sobre suelos salinos costeros.

X.5. LOS PASTIZALES

Pastizal litoral (Foto c25)

El pastizal litoral se refiere a los pastizales costeros del archipiélago patagónico establecido sobre depósitos fluviales, inundables durante las mareas más altas. Las especies herbáceas frecuentes son *Festuca juncifolia*, *Poa rigidifolia*, *Poa robusta*, *Apium australe*, *Anthoxantum redolens*, *Plantago barbata*, *Deschampsia kingii*. Entre este pastizal y el bosque de coihue de Magallanes interior, generalmente hay una banda de matorral de chaura roja, *Gaultheria mucronata* que puede tener ñirre, *Nothofagus antarctica*, romerillo, *Chilodactylum diffusum*, chilco, *Fuchsia magellanica*, zarzaparrilla, *Ribes magellanicum*, michai, *Berberis ilicifolia*.



c25. Archipiélago Austral. Fiordo Taraba, pastizal costero sobre depósito fluvial inundable por mareas altas, con *Festuca juncifolia*, *Poa rigidifolia*, *Poa robusta*, apio silvestre, *Apium australe*, *Anthoxantum redolens*.

Pastizal de pasto malvinero, *Poa flabellata* (Foto c26)

Es una comunidad dominada por la gramínea *Poa flabellata*, presente en islas como las Diego Ramírez, isla Noir e isla Hornos expuestas al océano. En isla Hornos bajo este pastizal de hasta 1,8 m de alto, los pingüinos magallánicos, *Spheniscus magellanicus*, instalan sus cuevas quedando bien protegidos del clima y depredadores.



c26. Archipiélago Austral. Isla Hornos, costa sur, pastizal malvinero (tussock) *Poa flabellata*.

Pastizales secundarios (Fotos c27, c28)

Estos pastizales son derivados de la quema y tala de los bosques de la precordillera oriental con propósitos ganaderos, y la fórmula de pastos forrajeros que se introdujo en la región, fue pasto miel, *Holcus lanatus*, pasto ovido, *Dactylis glomerata* y trébol blanco, *Trifolium repens*, a veces también trébol rosado, *Trifolium pratense*. Estas especies se han naturalizado en la región y cubren grandes extensiones en la precordillera. Frecuentemente se encuentran también otras especies introducidas acompañantes como la pilosela, *Hieracium pilosella*, *H. praealtum*, *Hypochoeris radicata*, *Taraxacum officinale*, *Leucanthemum vulgare*, *Veronica serpyllifolia*, *Cerastium fontanum*, *Rumex acetosella*, *R. crispus*, *Agrostis capillaris*.



c27. Última Esperanza continental, pastizal secundario con pasto miel, *Holcus lanatus*. En segundo plano el bosque de ñirre.



c28. Isla Navarino, Río Róbalo, pastizal secundario de pasto miel, *Holcus lanatus*, trébol blanco, *Trifolium repens*, chéptica, *Agrostis capillaris*, diente de león, *Taraxacum officinale*.

Coironal de *Festuca gracillima* (Fotos c29, c30)

Es la comunidad herbácea de mayor extensión en la estepa. Su especie dominante el coirón, *Festuca gracillima*, se asocia a otras especies como *Poa alopecurus*, *Rytidosperma virescens*, *Nassauvia darwinii*, *Acaena pinnatifida*, *Armeria maritima* ssp. *andina*, *Calceolaria uniflora*, *Colobanthus subulatus*, *Azorella trifurcata*, *Leucheria purpurea*, *Oxalis enneaphylla*. Este coironal frecuentemente se combina con matorrales de romerillo, *Chiliotrichum diffusum*, de mata verde, *Lepidophyllum cupressiforme* y con murtilares de *Empetrum rubrum*.



c29. Estepa. Sector Dinamarquero, coironal de *Festuca gracillima*.



c30. Estepa. Sector río Gallegos Chico, coironal de *Festuca gracillima* con *Chilictrichum diffusum* (gris) y en la loma *Empetrum rubrum* rastrero.

Vega de cola de zorro, *Hordeum comosum* (Foto c31)

Pastizales de fondos de lagunas esteparias en desecación dominados por cola de zorro, *Hordeum comosum*, asociado a especies herbáceas como *Deschampsia antarctica*, *Acaena magellanica*, *Azorella trifurcata*, *Agrostis flavidula*, *Juncus schenckerioides*, *Carex macloviana*, *Carex banksii*.



c31. Estepa. Sector río Gallegos Chico, coironal de *Festuca gracillima* con romerillo y en el fondo de la laguna seca el pastizal de cola de zorro (rojo), *Hordeum comosum*.

Vegas de coirón blando, *Festuca pallescens* (Foto c32)

Pastizal húmedo en depresiones esteparias sobre depósitos fluviales dominado por el coirón blando, *Festuca pallescens*, con especies herbáceas como *Juncus scheuchzerioides*, *Juncus balticus*, *Eleocharis albibracteata*, *Acaena magellanica*, *Carex acaulis*, *Azorella trifurcata*.



c32. Estepa. Sector El Zurdo, vega de coirón blando, *Festuca pallescens*.

Vega de pasto vega, *Poa pratensis* (Foto c33)

Pastizal húmedo dominado por el pasto vega, *Poa pratensis*, especie introducida de Europa que se ha naturalizado en toda la región al oriente de la cordillera. La composición florística comprende especies herbáceas como *Carex acaulis*, *Juncus balticus*, *Juncus scheuchzerioides*, *Acaena magellanica*, *Azorella trifurcata*, *Hordeum comosum*, *Gentianella magellanica*, *Colobanthus quitensis*, *Samolus spathulatus*.



c33. Isla Grande Tierra del Fuego noroeste, vega de pasto vega, *Poa pratensis*. En segundo plano matorral de *Chiliotrichum diffusum* con coirón, *Festuca gracillima*.

Vegetación intermareal (Foto c34)

En el intermareal costero de la mitad oriental del Estrecho de Magallanes se encuentra un grupo de especies adaptadas a este ambiente salino con inundaciones de las más altas mareas como *Sarcocornia fruticosa*, *Suaeda argentinensis*, *Atriplex reichei*, *Frankenia chubutensis*, *Puccinellia magellanica*, *P. pusilla*, *P. biflora*.



c34. Isla Grande de Tierra del Fuego, Estrecho de Magallanes, Punta Espora. Formación intermareal con el arbusto *Suaeda argentinensis* y especies herbáceas *Sarcocornia fruticosa*, *Atriplex reichei*.

Dunas (Fotos c35)

Una plaga de conejos en los años 50 arrasó con la cubierta vegetal herbácea en la isla Grande de Tierra del Fuego norte y generó campos de dunas de varios kilómetros de superficie que cubrieron e inutilizaron el terreno para la ganadería. Se detuvo la plaga introduciendo el virus “mixomatosis” en las poblaciones de conejos hasta casi exterminarlos. También se estabilizaron las dunas con dos especies de poáceas (gramíneas) europeas, *Ammophila arenaria* y *Leymus arenarius*. *Leymus arenarius* se ha naturalizado y se ha expandido a la mayoría de las playas arenosas de la región, en cambio *Ammophila* está restringida.



c35. *Leymus arenarius* (izq) y *Ammophila arenaria* (der.) especies estabilizadoras de dunas.

Hierbas acuáticas (fotos c36)

Los lagos y lagunas regionales tienen algunas especies acuáticas frecuentes como *Hippuris vulgaris*, *Myriophyllum quitense*, *Potamogeton linguatus*, *Schoenoplectus californicus*. Esta última especie solo está en Última Esperanza continental. Otras especies menos frecuentes son *Zannichellia palustris*, *Ruppia* sp., *Callitriche* sp.



C36. *Hippuris vulgaris*



Myriophyllum quitense



Potamogeton linguatus



Schoenoplectus californicus (totora)

XI. Glosario

ACICULAR.	con forma de aguja.
ACUMINADO.	ápice que se estrecha gradualmente hasta agudo.
ARTEJOS.	partes articuladas.
BAYA.	fruto carnoso, epicarpio membranáceo, con varias semillas.
BRÁCTEAS.	hojas transformadas cercanas a las flores.
BRAQUIBLASTOS.	ramas con entrenudos cortos.
CADUCO.	caedizo.
CÁLIZ.	conjunto de sépalos de una flor.
CÁPSULA.	fruto seco, dehiscente, con varias semillas.
CARPELO.	cada una de las hojitas ovulíferas que forman el pistilo.
CILIADO.	que tiene cilios, pelitos cortos.
CIMA.	inflorescencia definida, cada eje termina en una flor.
CLIMA CONTINENTAL.	rango amplio de temperaturas
CLIMA MARÍTIMO.	rango estrecho de temperaturas
COJINES.	especies en carpetas o hemisféricas duras, como mogotes y llaretas.
CONO.	estróbilo, flor leñosa de las coníferas, pinos, cipreses.
COROLA.	conjunto de pétalos de una flor.
CORIÁCEO.	con consistencia de cuero.
CORIMBO.	inflorescencia racimosa con pedicelos florales de distinto largo, pero llegan todos a la misma altura.
CRENADO.	borde de la hoja con dientes redondeados.
CUNEADO.	con forma de cuña.
DECIDUO.	caduco, caedizo.
DECUSADO.	dispuesto en cruz.

DEHISCENCIA.	acción de abrirse y liberar el contenido, semillas, polen.
DIALI.	prefijo que indica libre, no soldado.
DICLINA.	androceo y gineceo se encuentran en la misma planta pero en distintas flores.
DICOTILEDÓNEA.	embrión de la semilla con dos cotiledones (hojitas).
DIOICO.	androceo y gineceo en distintas plantas.
DISCOLOR.	presenta distinto color en las caras.
DRUPA.	fruto indehisciente con mesocarpio carnoso, endocarpio leñoso y una sola semilla.
ENDÉMICA.	planta originaria y exclusiva de la región en que vive.
ENVÉS.	cara inferior de la lámina foliar.
ENTERO.	borde de la hoja liso.
ESCAMIFORME.	con forma de escama.
ESPIGA.	inflorescencia racimosa con flores sésiles, sin pedicelos.
ESPECIES PIONERAS.	primeras especies que colonizan un espacio territorial.
ESTAMBRE.	androceo, órgano masculino en la flor, conjunto de antera y filamento.
ESTÍPULAS.	pequeñas alas en la base de las hojas.
FLOR PERFECTA.	Con estambres y pistilo.
FOLIA.	relativo a la hoja.
FOLICULO.	fruto seco, dehiscente, originado en un ovario dialicarpelar y que se abre por la unión de los carpelos.
FORMACIÓN SECUNDARIA.	reemplaza a la formación natural primaria que fue destruída.
GAMO.	prefijo que indica piezas soldadas.
GIMNOSPERMAS.	plantas con óvulos y semillas descubiertas en conos.
GLABRO.	que carece de pelos.

GLAUCO.	color verde azulado.
GRAMINOIDES.	pastos de hojas largas estrechas, gramíneas, ciperáceas, juncáceas.
HAZ.	cara superior de la lámina foliar.
HERMAFRODITA.	flor con ambos sexos, pistilos y estambres.
HIALINO.	traslúcido, transparente.
HIPANTO.	copa o tubo que rodea el ovario ínfero.
IMBRICADO.	traslapado, cada parte cubre parcialmente la siguiente.
IMPARIPINNADO.	impar, hoja compuesta terminada en un folíolo.
INDEHISCENTE.	que no se abre.
INFLORESCENCIA.	flores agrupadas de diversas maneras.
INFUNDIBULIFORME.	con forma de embudo.
INVÓLUCRO.	serie de brácteas que rodean la inflorescencia.
LACINIADO.	con incisiones estrechas y profundas.
LEGUMBRE.	fruto unicarpelar, dehiscente, alargado con semillas en fila.
MACROBLASTOS.	ramas con entrenudos largos.
MONOCOTILEDÓNEA.	embrión de la semilla con un cotiledón (hojita).
MONOICO.	planta con flores masculinas y femeninas.
MORENA.	material mineral suelto depositado por glaciares por empuje o por fusión.
MUCRÓN.	espinita en el ápice de la lámina foliar.
PARIPINNADO.	hoja compuesta terminada en un par de folíolos.
PEDICELO.	filamento que sostiene a la flor en las inflorescencias.
PERENNE.	planta que vive más de dos años.
PERIANTO.	conjunto de cáliz y corola.
PERIGONIO.	perianto formado por piezas no diferenciadas en cáliz y corola.

PISTILO.	gineceo, órgano femenino en la flor, con ovario, estilo y estigma.
POLÍGAMA.	planta con flores hermafroditas y unisexuales en el mismo individuo.
PUBESCENTE.	cubierto de pelos.
RACIMO.	inflorescencia de flores pediceladas, el eje principal tiene crecimiento indefinido.
RAQUIS.	eje de la hoja compuesta que sostiene los folíolos.
SÁMARA.	fruto seco, indehiscente, alado.
SIEMPREVERDE.	hojas perennes, árboles que no pierden sus hojas en otoño.
SUBEROSO.	con consistencia del corcho.
SUCULENTA.	planta de hojas gruesas y jugosas.
SULCADO.	con surcos.
TÉPALOS.	piezas del perigonio.
TOMENTOSO.	con pelos largos.
TRIQUETRO.	con tres cantos o bordes.
TURBALES	vegetación impregnada de agua a menudo afluente.
UMBELA	inflorescencia, flores en pedicelos de igual longitud que nacen del mismo punto.
VILANO o PAPUS.	cáliz de pelos de la flor de las Asteráceas.
XERÓFITO.	planta de ambiente árido.

XII. Bibliografía

- ARMESTO, J., I. CASSASA y O. DOLLENZ, 1992. Age structure and dynamics of Patagonian beech forests in Torres del Paine National Park, Chile. *Vegetatio* 98 (1): 13-22.
- ARMESTO, J., LEÓN-LOBOS, P. y M.T.K. ARROYO 1995. Los bosques templados del sur de Chile y Argentina : una isla biogeográfica. pp 23-28. En "Ecología de los bosques nativos de Chile" edits. ARMESTO, J., VILLAGRÁN, C. y M.T.K. ARROYO. Edit. Universitaria, Santiago, Chile. 470 pp.
- ARMESTO, J., ARAVENA, J.C., VILLAGRÁN, C., PÉREZ, C. y G.PARKER 1995. Bosques templados de la cordillera de la costa. pp 199-213. En "Ecología de los bosques nativos de Chile" edits. ARMESTO, J., VILLAGRÁN, C. y M.T.K. ARROYO. Edit. Universitaria, Santiago, Chile. 470 pp.
- CORREA, M.N. Directora, FLORA PATAGÓNICA, varios volúmenes 1969, 1971, 1978, 1984 (2), 1998, 1999. Colección Científica INTA. Buenos Aires.
- DIMITRI, M., 1982. La región de los bosques Andino-Patagónicos. II. Flora dendrológica y cultivada. Colección Científica INTA Tomo XXI: 179 pp. Bs.As.
- DOLLENZ, O., 1980. Estudios fitosociológicos en el archipiélago Cabo de Hornos. I. Relevamientos en Caleta Lientur, isla Wollaston y Surgidero Romanche, isla Bayly. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 11: 225-238.
- DOLLENZ, O., 1981. IDEM. II. Relevamientos en la isla Hornos. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 12: 173-182.
- DOLLENZ, O., 1982a. IDEM. III. Relevamientos en la isla Deceit. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 13: 141-151.
- DOLLENZ, O., 1982b. Fitosociología de la Reserva Forestal Magallanes. I. Estudio del área del Cerro Mirador- Río de las Minas. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 13: 171-181.
- DOLLENZ, O., 1982c. Estudios fitosociológicos en las Reservas Forestales Alacalufes e Isla Riesco. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 13: 161-170.

- DOLLENZ, O., 1983. Fitosociología de la Reserva Forestal El Parrillar, península de Brunswick, Magallanes. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 14: 109-118.
- DOLLENZ, O. 1986. Relevamientos fitosociológicos en la Península Muñoz Gamero, Magallanes. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 16: 55-62.
- DOLLENZ, O., 1995. Los árboles y bosques de Magallanes. 140 pp. Ediciones Universidad de Magallanes.
- DOLLENZ, O. 2003. *Maytenus boaria* (Celastrácea) en la región de Magallanes, Chile. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 31: 87-89
- DOLLENZ, O., HENRÍQUEZ, JM. y E. DOMÍNGUEZ, 2012. La vegetación de las geoformas proglaciares en los glaciares Balmaceda, Tyndall, Taraba y Ema, Magallanes, Chile. *Anales Inst. Patagonia*, Punta Arenas (Chile) 40 (2) : 9-19
- DOMÍNGUEZ, E., E. PISANO y O. DOLLENZ, 1999. Colonización vegetal en el área periglacial del glaciar Nueva Zelanda, Cordillera Darwin Tierra del Fuego, Chile. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 27: 7-16
- DOMÍNGUEZ, E. 2012. FLORA NATIVA. Torres del Paine. Edit. Ocho libros. Santiago. Chile. 344 pp.
- DOMÍNGUEZ, E., VEGA-VALDÉS, D., DOLLENZ, O., VILLA-MARTÍNEZ, R., ARAVENA, J., HENRÍQUEZ, J. y C. MUÑOZ-ESCOBAR. 2015. Flora y vegetación de turberas de la región de Magallanes (Cap. 6 : 149-198). En "Funciones y servicios ecosistémicos de las turberas de Magallanes". Colección de libros INIA N° 33, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Centro KAMPENAIKE, Magallanes Chile.
- DONOSO, C., 1993. Bosques templados de Chile y Argentina. Variación, estructura y dinámica. Edit. Universitaria, Chile 484 pp. Santiago.
- GLASSER, N., JANSSON, K., HARRISON, S. y J. KLEMAN. 2008. The glacial geomorphology and Pleistocene history of South America between 38° S y 56°S. *Quaternary Science Reviews* 27 : 365-390.
- GUERRIDO, C. y D. FERNÁNDEZ. 2007. FLORA. Patagonia. Edit. Fantástico Sur. Punta Arenas, Chile. 298 pp.

- HOFFMANN, A. 1997. FLORA SILVESTRE DE CHILE. Zona Araucana. 4ª edición. Edit. Fundación Claudio Gay. Santiago. Chile.
- LARA, A., DONOSO, C. y J.C. ARAVENA 1995. La conservación del bosque nativo de Chile : problemas y desafíos. pp 335-362. En “Ecología de los bosques nativos de Chile” edits. ARMESTO, J., VILLAGRÁN, C. y M.T.K. ARROYO. Edit. Universitaria, Santiago, Chile. 470 pp.
- MARTICORENA, C. y R. RODRÍGUEZ. Editores, FLORA DE CHILE, varios volúmenes 1997, 2001, 2003, 2005. Edit. Universidad de Concepción. Concepción. Chile.
- MOORE, D.M., 1983. Flora of Tierra del Fuego. Edit. Anthony Nelson. 396 pp. Gran Bretaña.
- MUÑOZ, C., 1959. Sinopsis de la Flora Chilena. Ed. de la Universidad de Chile. 840 pp. Santiago.
- MUÑOZ, M., 1980. Flora del Parque Nacional Puyehue. Edit. Universitaria. 557 pp. Santiago.
- PARODI, L. y M. DIMITRI, 1972. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Edit. ACME Vol. I (2a edición), 1.028 pp. Bs.As.
- PEÑA, H. y F. ESCOBAR. 1987. Aspects in glacial hydrology in Patagonia. *Bull. of Glacier Research* (Japan) 4 :141-150
- PISANO, E., 1977. Fitogeografía de Fuego-Patagonia Chilena. I. Comunidades vegetales entre las latitudes 51° y 56° Sur. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 8: 121-250.
- PISANO, E., 1997. Los bosques de Patagonia austral y Tierra del Fuego chilenas. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 25: 9-19.
- RIEDEMANN, P. y G. ALDUNATE. 2011. FLORA NATIVA de valor ornamental. Zona sur y austral. Salesianos Impresores SA. Santiago. Chile 2º edición 526 pp.
- ROIG, F., ANCHORENA, J., DOLLENZ, O., A.M. FAGGI y E. MÉNDEZ. 1985. Las comunidades vegetales de la Transecta Botánica de la Patagonia Austral. I. La vegetación del área continental. pp 350-456. En “Transecta Botánica de la Patagonia Austral” CONICET (Argentina), INSTITUTO DE LA PATAGONIA (Chile) y ROYAL SOCIETY (Gran Bretaña). Buenos Aires. Edits. O. Boelcke, D.M. Moore y F. Roig. 733 pp.

- ROIG, F., O. DOLLENZ y E. MÉNDEZ. 1985. Las comunidades de la Transecta Botánica de la Patagonia Austral. II. La vegetación de los canales. pp 457-519. En “Transecta Botánica de la Patagonia Austral” CONICET (Argentina), INSTITUTO DE LA PATAGONIA (Chile) y ROYAL SOCIETY (Gran Bretaña). Buenos Aires. Edits. O. Boelcke, D.M.Moore y F. Roig. 733 pp.
- RODRIGUEZ, R., MATHEI, O. y M. QUEZADA, 1983. Flora arbórea de Chile. Edit. de la Universidad de Concepción. 408 pp.
- ROZZI, R., MASSARDO, F., SILANDER, J., DOLLENZ, O., CONNOLLY, B., ANDERSON, C. y N. TURNER 2003. Árboles nativos y exóticos en las plazas de Magallanes. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 31: 27-42
- ROZZI, R., MASSARDO, F., MANSILLA, A., ANDERSON, C. y J. PLANNA. 2006. Los paisajes vírgenes de la Reserva de Biósfera “Cabo de Hornos”. Edit. Gobierno Regional Magallanes y Antártica Chilena. SERNATUR. 226 pp.
- SILVA, A., CHARLIN, R. y O. DOLLENZ. 2008. Catálogo preliminar de la flora vascular del valle del río Témpano, Magallanes, Chile. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 36 (1) : 69-78
- VIDAL, O. 2006. FLORA. Torres del Paine. Edit. Fantástico Sur, Punta Arenas, Chile. 283 pp.
- ZAMORA, E. y A. SANTANA, 1979. Características climáticas de la costa occidental de la Patagonia entre las latitudes 46° 40' y 56° 30' Sur. *Anales Inst. Patagonia*. Punta Arenas (Chile) 10: 109-144.
- ZAMORA, E. y O. DOLLENZ. 1985. Geología y geomorfología de Última Esperanza entre las latitudes 51 y 52 Sur. II. Geomorfología.. En “Transecta Botánica de la Patagonia Austral” CONICET (Argentina), INSTITUTO DE LA PATAGONIA (Chile) y ROYAL SOCIETY (Gran Bretaña). Buenos Aires. Edits. O. Boelcke, D.M.Moore y F. Roig. 733 pp.

