



2016

GUÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES NATIVAS

Mesa para la Conservación y Manejo de Plantas Medicinales Tradicionales Araucanía Costa, Chile

AGRADECEMOS A LOS MIEMBROS DE LA MESA PARA LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE PLANTAS MEDICINALES TRADICIONALES ARAUCANÍA COSTA Y PARTICIPANTES EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

Centro de Medicina Mapuche, Hospital Intercultural de Nueva Imperial.
Servicio de Salud Araucanía Sur. Jose Lizama y Equipo Recolectores.
Centro de Salud Familiar (CESFAM), Departamento de Salud - Ilustre Municipalidad de Nueva Imperial. Pamela Rickenberg y Ximena Lienqueo.
Comité de Adelanto y Desarrollo San José. Nueva Imperial. Edith Pacheco.
Programa de Desarrollo Mapuche, Unidad de Desarrollo Local - Ilustre Municipalidad de Nueva Imperial. Teresa Cayuqueo.
Comité de Pequeños Agricultores de Camarones. Carahue. Esmeralda Becerra.
Comité de Pequeños Agricultores Miramar. Nueva Imperial.
Nancy Cayuqueo.
Comunidad Indígena Quintul viuda de Alcamán II, Malalche Rincón, Cholchol.
Raúl Sepúlveda.
Departamento de Acción Social del Obispado de Temuco (DAS).
Paola Méndez.
Empresa Forestal Mininco. Patricio Herranz.
Empresa Bosques Cautín. Luis Alfaro.
Forest Stewardship Council FSC- Chile, Proyecto ForCES.
Ana Young.
Lawentuchefe Magdalena Landeros de Nueva Imperial.
Unidad de Medio Ambiente y Calidad de Vida, Ilustre Municipalidad de Nueva Imperial. Andrea Neira.

También agradecemos la colaboración para el desarrollo de la Guía a: Jaime Espejo.
por su aporte en la revisión de fichas y registro fotográfico y a Olga Verdugo.
por la revisión del texto y moderación de talleres.





2016

GUÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES NATIVAS

Mesa para la Conservación y Manejo de Plantas Medicinales
Tradicionales Araucanía Costa, Chile

Global Environment Facility (GEF)
United Nations Environment Programme
(UNEP)

Forest Stewardship Council, FSC.

Esta publicación y el trabajo realizado con la Mesa para la Conservación y Manejo de Plantas Medicinales Tradicionales Araucanía Costa, forman parte del proyecto ForCES (Certificación Forestal de Servicios del Ecosistema) ejecutado por el FSC-Chile, contando con el apoyo del Programa de Medio Ambiente de la Organización de las Naciones Unidas (UNEP) a través de una subvención del Fondo Mundial para el Medioambiente (GEF).

Textos principales: Paola Méndez Endress.

Protocolo del sitio: Mesa Para la Conservación y manejo de Plantas Medicinales Tradicionales Araucanía Costa.

Edición: Ana Young Downey, FSC®-Chile,
Directora proyecto ForCES.

N.º inscripción: 271277
derechos reservados

1ª Ed. julio de 2015, 60 ejemplares.

2ª Ed. octubre de 2016, 100 ejemplares.

ÍNDICE

- 05** > Presentación.
- 06** > Introducción.
- 07** > Capítulo I: Protocolo Mapuche.
- 15** > Capítulo II: Buenas Prácticas de Recolección.
- 19** > Capítulo III: Protocolo del Sitio.
- 23** > Capítulo IV: Fichas de 33 Plantas De Uso Medicinal Priorizadas.
- 90** > Bibliografía.
- 93** > Créditos Fotográficos.

Cuadro 1: Nombre común mapuche y científico de las 33 especies consideradas en este documento.

PAG.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE MAPUCHE	NOMBRE CIENTÍFICO
24	Arrayán	Kolli mamel, Coli-mamëll	<i>Luma apiculata</i> DC.(Burret).
26	Bollén	Huallo, huayu, wayu, follén	<i>Kageneckia oblonga</i> R.et P.
28	Botellita	Fochid-Fochid	<i>Mitraria coccínea</i> Cav.
30	Calahuala	Filkún lawén	<i>Polypodium feuillei</i> Bertero
32	Capachito morado	Koyám Lawén	<i>Jovellana punctata</i> R. et P.
34	Chupallita	Wenusicho, Huenusichu	<i>Fascularia bicolor</i> R. et P.
36	Clavel de Campo	Kiñilwe , meñihuén	<i>Mutisia spinosa</i> R. et P.
38	Copihue	Kopiwe, Copiu	<i>Lapageria rosea</i> R. et P.
40	Coralito del monte	Paupawén	<i>Luzuriaga radicans</i> R. et P.
42	Costilla de vaca	Quilquil, Kila Furry	<i>Blechnum chilense</i> (Kulf.) Mett.
44	Curaco	Quërraco, Kerraco domo	<i>Pseudopanax valdiviensis</i> (Gay) Seem ex Harms.
46	Estrellita	Piuchén Lawén	<i>Asteranthera ovata</i> (Cav.) Hanst.
48	Fuinque, Palmilla	Huinque, wenke, wenki	<i>Lomatia ferruginea</i> (Cav.) R.Br.
50	Limpia plata	Ngëchai-ngëchai, nalle,	<i>Equisetum bogotense</i> H.B.K.
52	Lingue	linge	<i>Persea lingue</i> (R.et P.) Nees ex Koop
54	Malva de Monte	Sinchull	<i>Hydrocotyle poeppigii</i> DC.
56	Matarratones	Wique, wyky, huique, Deu	<i>Coriaria ruscifolia</i> L.
58	Medallita	Llanca lawén	<i>Sarmienta scandens</i> Pers.
60	Nalca	Pangue	<i>Gunnera tinctoria</i> (Molina) Mirb
62	Notro	Treumún, notru	<i>Embothrium coccineum</i> J.R. Forst & G. Forst
64	Orocoipo	Codocoypu	<i>Myoschilos oblongum</i> R. et P.
66	Palito Negro	Kurri namún	<i>Adiantum chilense</i> Kaulf.
68	Pichi	Piche, picheng	<i>Fabiana imbricata</i> R. et P.
70	Poleo del Monte	Melawén	<i>Clinopodium multiflorum</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze
72	Poroto de campo	Quilmay, kvlmay	<i>Elytropus chilensis</i> (DC.) Müell. Arg
74	Quebracho	Trafén-trafén, trafrafén	<i>Senna stipulacea</i> (Aiton) Irv.et Barneby
76	Quintral de Maqui	Utriu	<i>Tristerix corymbosus</i> (L.) Kuijt.
78	Salvia de campo	Alhue-lawén	<i>Lepechinia chamaedryoides</i> (Balb.) Epling
80	Tiaca	Triaca	<i>Caldcluvia paniculata</i> (Cav.) D.Don.
82	Tineo, palo santo	Müdewe	<i>Weinmannia trichosperma</i> Cav.
84	Tomatillo, rucachucao	Chillem, chillim	<i>Nertrera granandensis</i> (Mutis ex L.F.)
86	Trevo, palo trevo	Wayú, Wayo	<i>Dasyphyllum diacanthoides</i> (D.Don) Cabrera.
88	Voqui paulún, canelilla,	Kerrako wentru, pehueldén	<i>Hydrangea serratifolia</i> (Hook & Arn.) Phil. F.

PRESENTACIÓN

La Guía para la recolección de plantas medicinales nativas constituye el resultado de un proceso de trabajo iniciado en el marco del Proyecto ForCes, del Forest Stewardship Council (FSC), dirigido para generar mecanismos de manejo y conservación de los bienes y servicios que nos brindan los ecosistemas de bosques nativos, en este caso el de las plantas medicinales nativas localizadas en áreas de bosque nativo y que son colectadas para su uso en la medicina tradicional desarrollada por el pueblo mapuche. La Guía es el resultado de las experiencias prácticas logradas en los sitios piloto de Huamaqui y Praderas de Forestal Mininco y San Jorge y San Alfonso de Bosques Cautín y de la información y experiencias provistas por diversos recolectores locales y agentes de la medicina tradicional mapuche.

Estos sitios constituyen una fuente relevante de plantas nativas para el uso de la medicina mapuche, lo cual da cuenta de la necesidad de avanzar en la identificación de nuevos sitios de provisión, los que deben ser tratados en un marco de uso sostenible, es decir, generando mecanismos de manejo que aseguren la continuidad en el tiempo de las especies de plantas, su hábitat y aspectos culturales de valoración de su existencia y uso que otorgan las comunidades locales.

Dada la importancia del conocimiento, participación y vinculación entre diversos acto-

res para los temas de la conservación de los servicios ecosistémicos, el proyecto fue articulando en el tiempo una Mesa de actores relacionados con el sitio y el uso y manejo de las plantas nativas. A través de esta instancia conjunta se avanzó en el proceso de sistematizar conocimientos de las plantas existentes en el sitio, su estado de conservación, manejo actual y requerimientos para su plan de manejo.

Esta Guía presenta la ficha técnica de 33 plantas nativas presentes en el sitio y que fueron priorizadas según los criterios de escasez, abundancia presencia en otros sitios, área de cosecha o extracción, intensidad y tipo de cosecha y estrategias reproductivas de la planta.

La Guía constituye una aspiración y propuesta para el manejo y conservación de plantas medicinales nativas usadas en la medicina mapuche, dando cuenta de un proceso colectivo de toma de decisiones e intercambio de información y experiencias y de encuentro de actores de espacios diversos que se reunieron con el objetivo de avanzar en sus anhelos de dar sustentabilidad a la recolección de plantas medicinales nativas y sus hábitats.

INTRODUCCIÓN

La presente Guía para la recolección de plantas nativas tiene como objetivo presentar información para el manejo y recolección de especies de plantas medicinales nativas que fueron identificadas como presentes en el sitio de Huamaqui y Praderas, de Forestal Mininco y San Jorge y San Alfonso, de Bosques Cautín.

A través del proceso de trabajo se pudo constatar que las principales personas que demandaban el servicio ecosistémico de plantas medicinales nativas correspondía a agentes de la medicina mapuche, como los recolectores del Centro de Medicina Mapuche del Hospital Intercultural de Nueva Imperial, lawentuchefes y machis con sus propios recolectores, así como también recolección para uso familiar de la población aledaña al sitio. En esta realidad, con el significado cultural que el uso de estas plantas tiene, la Guía no sólo incorpora los aspectos técnicos del manejo y la recolección de las plantas, sino también aspectos aportados por las y los especialistas de la medicina mapuche. De este modo la Guía queda conformada por cuatro módulos:

Protocolo Mapuche. Correspondiente al protocolo mapuche de la recolección, donde se abordan elementos sobre cosmovisión frente a la salud, espacios ecológicos de relevancia para la medicina tradicional mapuche, el contexto de la enfermedad, la medicina ancestral y el uso de plantas y lawén para la

sanación.

Buenas prácticas de recolección. Correspondiente a recomendaciones generales para el proceso de recolección como solitud de permisos y planificación de la recolección y alcances referidos a la selección, colecta, manejo y disposición de las partes de plantas cosechadas.

Protocolo del sitio. Corresponde a los acuerdos tomados por la Mesa para la Conservación y Manejo de Plantas Medicinales Tradicionales Araucanía Costa, de modo de asegurar las buenas prácticas de recolección, así como también las atribuciones propias de la Mesa.

Fichas de las plantas medicinales nativas priorizadas. Corresponde a la revisión de la información botánica y técnica - (distribución), hábitat, reproducción y crecimiento- existente respecto de 33 especies priorizadas por la Mesa, la que era necesario conocer para orientar las acciones de manejo del sitio.

Agradecemos a todas y todos quienes participaron para desarrollar esta Guía, ayudando con sus comentarios extremadamente útiles, sus conocimientos, experiencias y vivencias en torno a la conservación y su cultura. Gracias por iniciar este proceso conjunto, por su tiempo, paciencia y dedicación que nos ha permitido este resultado.

CAPÍTULO I: PROTOCOLO MAPUCHE

Cosmovisión frente a la salud, espacios ecológicos de relevancia para la medicina tradicional, enfermedad, lawén y medicina.



“Salgo con mi madre y mi padre a buscar remedios y hongos. La menta para el estómago, el toronjil para la pena, el matico para el hígado y para las heridas, el coralillo para los riñones - iba diciendo ella Bailan, Bailan, los remedios de la montaña -agregaba él- haciendo que levantara las hierbas entre mis manos. Aprendo entonces los nombres de las flores y de las plantas...”

SUEÑO AZUL Elicura Chihuailaf



VISIÓN Y RELACIÓN DEL PUEBLO MAPUCHE CON LAS PLANTAS MEDICINALES

1. SALUD – KÜME MOGEN

Cada pueblo tiene una forma propia de responder preguntas como las siguientes: ¿por qué la gente se enferma? y ¿qué hacer para sanarse o para sanar a otra persona? Al mismo tiempo, tienen su propio ideal de lo que es estar sano, estar bien. Para el pueblo mapuche, que es el que nos interesa aquí, estar sano significa poder relacionarse bien con los demás y sentirse contento de lo que se es, de lo que se hace y de lo que se tiene (Torres et. al, 1995). Así, el Küme mogen es estar en armonía y equilibrio con la vida y el entorno, lo que hoy en día conocemos como el “buen vivir”.

La mantención de este equilibrio requiere ser consciente de las normas de comportamiento o reglas morales, es decir, depende de la relación de la persona con sus pares, con la naturaleza, su cultura y el mundo espiritual y sobrenatural. Al mismo tiempo, la relación con el entorno debe estar basada en el respeto y la retribución, entendiendo por esto que todos aportan al bienestar de una persona. Esto se conoce como reciprocidad.

La vida familiar en comunidad mapuche se

desenvuelve diariamente en torno a cómo las personas se sienten o perciben el ambiente general de la casa, incluyendo a los animales y a otros familiares (Durán et. al, 1997). Es por eso que en sus ceremonias los mapuche, no sólo piden por ellos mismos, sino que también por el bienestar de la comunidad y de toda la humanidad.

Tomando en cuenta todo lo anterior, podemos decir que el pueblo mapuche percibe la naturaleza como una entidad viva en estrecha relación con el hombre. Es una relación afectiva, emotiva, en la cual no existe división entre un mundo vivo y un mundo no vivo (Rengifo, 2003). Veamos lo que nos dice Citarella, junto con otros autores, acerca de esto:

“Según la cosmovisión mapuche, el mundo está dividido en tres dimensiones: la primera de ellas es la llamada Nagmapu, o tierra central, que corresponde al espacio visible donde habita el hombre y la naturaleza. Es el lugar donde habita y se desenvuelve la vida cotidiana del mapuche y su cultura, es también el escenario del bien y el mal. Una segunda dimensión corresponde al Wenu mapu o tierra de arriba. Este espacio corresponde al “küme newén” o fuerzas del bien, es decir, corresponde al espacio sagrado en donde habitan la familia divina, los antepasados y los espíritus del bien. Por

último, es necesario entender que el territorio no permanece en el aire, debe tener una base, similar al espacio que se ve sobre la tierra (el cielo). Así, surge la idea de que la tierra está sustentada por una base mayor similar al cielo y en posición opuesta, ésta corresponde al Miñche mapu. En este último espacio habita el “Weda newén” o fuerza del mal. Esta fuerza negativa también recibe el nombre de “Inuma” o Wekvfv” (Citarella et.al, 2000).

De este modo, se puede decir que “Las fuerzas negativas provocan las enfermedades y las positivas restablecen el equilibrio”.

Cada espacio natural es protegido por un Ngen que a la vez es su dueño. El Ngen, se encarga de resguardar las fuentes de agua, las plantas medicinales, los animales y el bosque. Dependiendo de su estado de conservación, es decir, de la diversidad y calidad de plantas que ahí se encuentren, el newén o poder que tiene el lugar será más o menos poderoso.

Al respecto, Chequepal et. al (2004) señala: “Cada espacio, cada planta tiene su Ngen, por ejemplo ngen kollimamvll – dueño del arrayán - ngen triwe – dueño del laurel - ngen lof - dueño del territorio - ngen lepun, ngen lila -dueño del entorno de la casa y sobre todo los espacios naturales como los menoko, mallín, mawiza, lilentu, leufv, trayenko, wiñoko. En estos espacios habitan diferentes newén como los piwchen, shum-pall, wallepen y otros, los cuales se manifiestan a través del perimontun, provocando enfermedad a las personas cuando no cumplen las normas de comportamiento en dichos espacios”.

2. ESPACIOS ECOLÓGICOS DE RELEVANCIA MEDICINAL-CULTURAL

Numerosos son los espacios de importancia espiritual y geofísica para el pueblo mapuche. A continuación se nombran los más comunes, con una breve descripción según la caracterización de Verdugo (2004).

MENOKO: Corresponde a un lugar húmedo en forma permanente, por ejemplo, la naciente de una vertiente o un estero. Hay barro, piedras y numerosas plantas como Pitras, Temo, Canelo y helechos. El Menoko es sagrado por la presencia de plantas medicinales, en él habita un Ngen que se puede manifestar a través de un animal.

TRAYENKO: Es un agua que corre, puede ser un estero, una vertiente, un chorrillo o una cascada. Son menos frecuentes que los Menokos. Es un espacio espiritual donde se pide por la lluvia.

LIL: Son quebradas abruptas donde no pueden entrar animales. Están asociados a los Trayencos, conformando las paredes rocosas por donde pasa el agua. Cuenta con numerosas plantas de humedad.

FOTRAKO: Corresponde a un área inundada, con barro y pantanosa, con especies como el junquillo. Permanece húmedo invierno y verano.

MALLÍN: Son áreas de acumulación de agua lluvia que en verano, generalmente, se secan. Presentan junquillos. También se les conoce como vega o pajonal.

MAWIZA: Es un cerro o monte que contiene a los otros espacios como Menoko, Lil, Trayenko, donde se encuentran todo tipo de árboles.

PITRANTU: Áreas húmedas de bosque conformado por Pitra, Temu y Canelo. Puede ser parte de un Mallín o Menoko si es más húmedo.

3. ENFERMEDAD - KUTRÁN

Para los mapuche, tanto en el pasado como en el presente, lo sagrado es sinónimo de poder y de don, mientras que lo profano es sinónimo de carencia, de conflicto entre el bien y el mal, de precariedad (Foerster en Rodríguez, 2003). Estas polaridades, como el bien y el mal, son complementarias y necesarias de mantener para el equilibrio general de las cosas. Es el ser humano, al transgredir ese orden, provoca el desequilibrio que trae consigo la enfermedad y la muerte (Citarella en Rodríguez, 2003).

Las transgresiones en el ámbito natural se refieren a transitar por terrenos donde puede encontrarse el mal, como por ejemplo atravesar terrenos pantanosos, pisar culebras y sus nidos o atravesar remolinos de viento. En el ámbito social, por otro lado, la transgresión se refiere a no tener buenas relaciones con parientes y vecinos y no

respetar las autoridades tradicionales. Por último, en el ámbito espiritual o sagrado, tiene que ver con no obedecer los rituales comunitarios, no obedecer el llamado a ser machi, no oficiar ceremonias cuando corresponde, no cumplir con los deberes rituales hacia los antepasados y no respetar los Ngen de todos los espacios.

A las enfermedades que son conocidas desde siempre por el pueblo mapuche y han sido tratadas por los antiguos, se les llama Mapuche Kutrán y aquellas “nuevas” que llegaron con los españoles se conocen como Wingka Kutrán.

Dentro de las primeras tenemos, por ejemplo, las ReKutrán, que tienen que ver con desequilibrios personales, con la alimentación, sobreexigencia física o la exposición al frío o calor. Cada una se nombra de acuerdo a la parte del cuerpo que afecta.

El Weda Kutrán y el Wenu Kutrán son enfermedades causadas por espíritus malignos o por faltas a la espiritualidad mapuche: para salir de este estado se requiere llevar a cabo una ceremonia encabezada por un líder espiritual o machi.

4. MEDICINA ANCESTRAL Y LAWÉN

La sanación entre los mapuche es comprendida, no solamente como una afección del cuerpo, sino que también como un problema espiritual o del alma.

El pueblo mapuche cuenta con una larga sabiduría y conocimiento de la herbolaria

ancestral para el tratamiento de enfermedades. En general son las mujeres las depositarias de este conocimiento y las que realizan prácticas medicinales tradicionales a partir del uso de hierbas y plantas nativas. Según Citarella, por ejemplo:

“La aplicación de remedios preparados con diversas plantas es un componente fundamental en el oficio médico de la machi. El lawén, plantas medicinales de cualquier estrato utilizadas como remedio, para que tenga eficacia terapéutica debe ser entregado por la machi. Esto quiere decir que no basta que la planta esté en la naturaleza, sino que su ser curativo está dado por el mundo sobrenatural. Sin embargo las plantas medicinales también pueden ser utilizadas por otros agentes de la cultura mapuche, según sea la causa y la gravedad de la enfermedad, siempre considerando su carácter de divinidad” (Citarella, 2001).

Además:

“El lawen, posee un significado curativo tanto físico del hombre como también un significado sobrenatural, al poseer la capacidad de defenderse de las fuerzas del mal” (Vargas y Antivil, 2001).

Por último, y volviendo a Citarella:

“Las plantas medicinales abarcan un amplio espectro de problemas de salud: dolencias físicas (heridas, postemas, enfermedad de los dientes), problemas síquicos (melancolías) y también enfermedades de brujería (contra veneno y purgas) (Citarella, 1995)”

Otro punto importante es que es posible comprender que la planta medicinal posee

un “dueño” que es quien la entrega al especialista médico mapuche para que la utilice con fines terapéuticos. Además, la planta no posee por sí misma un poder curativo dado por los principios activos que esta posee, sino que es su origen sobrenatural lo que permite sanar. Respecto del tema medicinal, es interesante la siguiente cita: “Las plantas medicinales, como todas las cosas que pueblan el mundo mapuche, tienen püllü, espíritu, y están regidas por una serie de reglas que determinan su crecimiento y utilización por parte de las personas. Es así, que existen normas que regulan desde la manera de elegir la planta, forma, espacios y actitud en la recolección, hasta su preparación y recolección” (Jofré et.al, 2003).

5. CEREMONIAS DE LA CULTURA MAPUCHE DURANTE LA COLECTA DE LAWÉN

LLELLIPUN

“...De esta manera, el mapuche al momento de entrar al bosque para efectuar la recolección de las plantas medicinales, ora al Ngen, poderes sobrenaturales que protegen un determinado lugar físico, pidiendo permiso para la recolección y bendiciones para que todo salga de buena manera” (Vargas y Antivil, 2001). Citarella, por su parte, concluye que si no se cumple con esto la planta no tendrá efecto terapéutico. Al mismo tiempo, la persona que realiza la recolección enfermará (Jofré et.al, 2003).

Posteriormente a la solicitud respetuosa de permiso al Ngen para la recolección de lo que se necesita (para mejorar una condición de salud propia o de otra persona), explicando el motivo y la necesidad de ese Lawén, se recoge sólo la cantidad que se necesita: se debe dejar siempre la cantidad suficiente para que el Lawen se reproduzca sin dañar la planta. De otro modo, se caerá en transgresiones con la naturaleza y los espíritus.

Retribución o reciprocidad.

Finalmente se agradece al Ngen dejando en el lugar una ofrenda para la fauna silvestre, que puede ser un puñado de granos de trigo, avena, mote o migas de pan.

Se menciona también que se puede retribuir al Ngenenmapun con algo material que pueden ser lanas de colores, moneda o pedazos de tejido para que la planta entregue sus poderes terapéuticos. Lo que se hace con los Dioses es un comercio sagrado, donde a través de cosas simbólicas se compra el favor en reciprocidad y justicia (Citarella en Rodríguez, 2003).

BIBLIOGRAFÍA

Durán, T. Quidel, J. et al. 1997. Conocimientos y Vivencias de dos familias Wentche sobre medicina Mapuche.

Jofré, D. Riquelme, L. 2003. Medicina mapuche: la emergencia de la farmacia makewelawen en el contexto urbano. Una mirada desde la antropología médica. Tesis Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

Torres, C. Conejeros, A. Jelves, I. 1995. Manual de Salud para áreas rurales Mapuche.

Rodríguez, M. 2003. Recuperar el conocimiento tradicional sobre especies medicinales nativas en la comunidad mapuche Felipe Cheuquepal, IX región. Tesis Universidad de la Frontera.

Verdugo, V. 2004. Caracterización de espacios ecológicos desde la cosmovisión mapuche. Estudio de caso en el territorio Boroa Filulawén, comuna de Nueva Imperial, IX región. Tesis Universidad de la Frontera.



A photograph of two women in a forest setting. The woman on the left is wearing a dark brown cardigan over an orange top and a blue headscarf. The woman on the right is wearing a blue and white striped sweater, a grey bucket hat, and a beige shawl. They are both looking down at small objects held in their hands. The background is a dense forest with green foliage.

CAPÍTULO II: BUENAS PRÁCTICAS DE RECOLECCIÓN

Recomendaciones generales para el proceso de Recolección.
Autorizaciones, planificación y colecta.



BUENAS PRÁCTICAS DE RECOLECCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La importancia del uso de plantas como fuente de medicamentos queda reflejada en los estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) donde ha estimado que el 80% de la población mundial recurre a ellos. Al mismo tiempo, existe la preocupación por la baja disponibilidad, el estado de conservación y amenaza de extinción de numerosas especies. Ya en 1988 se comenzaron los primeros esfuerzos por generar instrumentos de gestión para que la recolección de productos naturales sea sostenible, poniendo a disposición lineamientos y directrices para la conservación de plantas medicinales .

En Chile existe una amplia tradición de uso y de recolección de una diversidad de productos forestales no madereros (PFNM) del bosque nativo, que no han sido relevadas del todo, por sus características de informalidad y escasa información científica que las avalen. Con el tiempo esto ha ido cambiando, A partir de los años 80 ha habido un acercamiento del sistema de salud chileno al uso y reconocimiento de las plantas medicinales, Se sabe que se utilizan unas 460 especies. Sin embargo, recién el año 2009, vía resolución -publicada en el diario oficial- se reconoce y otorga la categoría de medicamento herbario tradicional, de uso popular y rústico, a 103 especies, de las cuales 35 son nativas y de ellas 18 podemos encontrarlas asociadas al bosque nativo.

Esta información se contrasta con la diversidad de especies nativas utilizadas en el Centro de Medicina Mapuche del Hospital Intercultural de Nueva Imperial, donde los requerimientos regulares son de 78 especies, de las cuales 73 son nativas y 70 están asociadas al bosque nativo.

En términos generales existen 5 recomendaciones de la OMS respecto de la recolección de plantas medicinales, las que recogemos y que más adelante vamos a ir profundizando de acuerdo a la especie.

2. BUENAS PRÁCTICAS DE RECOLECCIÓN.

2.1. Permiso de Recolección

Este punto se refiere a que si una persona realiza recolección en propiedades de terceros debe contar con una autorización del dueño. Así como también debe contar con la información correspondiente a restricciones o prohibiciones que puedan tener ciertas especies, como por ejemplo que no se debe coleccionar una determinada especie, que se encuentre en alguna categoría de conservación (por ejemplo amenazadas o en peligro). Por lo que no se puede coleccionar ni tampoco alterar su hábitat.

Así mismo, se debe conocer las restricciones existentes para algunas especies y de sus autorizaciones legales para la recolección (por ejemplo, caso de Boldo y Quillay).

2.2. Planificación Técnica

El recolector debe informarse respecto de características específicas de la especie que va a recolectar. Es decir, debe hacer una planificación respecto de dónde se encuentra la especie, conocer si existen cuotas de extracción, su nivel de abundancia en el sitio para determinar si es sustentable su recolección y saber reconocerla perfectamente. Para no cometer errores de identificación, se recomienda visitar los sitios en época de floración, momento en el que facilita la identificación, con fines de registrar los puntos de posible cosecha.

Debe conocer la parte de la planta a recolectar y cuál es el mejor momento para la cosecha, para garantizar la recuperación de la especie (por ejemplo, la corteza se extrae en invierno).

Debe informarse con un representante de alguna organización local si es un área de colecta de la comunidad y a qué sectores puede acceder.

Es preferible cosechar en día sin lluvias para no exponer el material a un ataque de hongos.

Se debe contar con un sistema de transporte y almacenado que permita mantener las características de las plantas, que no sufran daño y contaminación con animales domésticos, polvo u otras sustancias como combustible y aceites (comúnmente presentes en las carrocerías de los vehículos).

2.3. Sitios de recolección y elección de plantas

Debe evitar recolectar especies escasas o poco comunes.

La recolección silvestre debe ser en áreas libres de aplicación de pesticidas, el recolector debe consultar por la aplicación de herbicidas.

No colectar a orillas de carreteras, zanjas

de drenajes, vertederos o donde transiten animales, lugares donde la contaminación es mayor, por ejemplo la contaminación por fecas.

Debe evitar recolectar ejemplares con algún tipo de ataque de insecto u hongo, es decir, sólo obtener material de ejemplares sanos y vigorosos.

2.4. Sobre la Recolección

El recolector debe estar familiarizado con técnicas de recolección apropiadas y contar con herramientas de trabajo adecuada como tijeras, sierras y machetes.

Cuando se extrae raíz no se debe desenterrar la raíz principal, menos cortarse. Se deben recolectar las raíces laterales.

Cuando se extrae corteza no debe anillarse el árbol, sólo sacarse tiras longitudinales a un solo lado del árbol. Debe ser en invierno.

Si se sacan hojas debe dejar al menos el 50% de la planta.

Como recomendación general cosechar después de la producción de semillas.

Debe mantener herramientas en buen estado, libre de óxido, bien afiladas y limpias, sin restos de aceites ni lubricantes al momento de cortar.

2.5. Manipulación de material recolectado

Debe eliminar en el sitio las partes de la planta que no son necesarias y ahí también eliminar restos de tierra.

Se debe guardar el material recolectado en recipientes limpios y aireados, que no contengan resto de colectas anteriores.

Proteger el material recolectado del polvo, insectos, roedores, aves y animales domésticos.

Si se colecta más de una especie, guardar cada una por separado.



CAPÍTULO III: PROTOCOLO DEL SITIO

Acuerdo de buenas prácticas de recolección para asegurar la sustentabilidad de la recolección. Atribuciones de la Mesa



PROTOCOLO DEL SITIO



Foto: Taller de implementación de indicadores del servicio ambiental conservación de la biodiversidad Imperial, 02 de julio 2014.

1. RESUMEN GENERAL DEL PROTOCOLO DEL SITIO

El protocolo del sitio corresponde al conjunto de acuerdos tomados por la Mesa para la Conservación y Manejo de Plantas Medicinales Tradicionales Araucanía Costa, de modo de asegurar un manejo responsable, en el marco de los principios de sustentabilidad ambiental, social y económica que promueve FSC, de la recolección y provisión de plantas medicinales, en los predios de Huamaqui y Praderas de Forestal Mininco y en San Jorge y San Alfonso de Bosques Cautín.

Entre los aspectos acordados por la Mesa se encuentran asuntos relacionados con las buenas prácticas generales, así como también de atribuciones propias de la Mesa.

2. DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE RECOLECCIÓN

2.1. Permisos de Recolección Silvestre

Debe contar con una autorización expresa para recolectar en predios de propiedad privada, por ejemplo para predios de empresas forestales debe contactar al guardabosque, llenar formulario de solicitud de ingreso y portar la copia en todo momento. Formar parte del registro de recolectores reconocidos por la Mesa, a través de registrarse, con datos personales del recolector como nombre, dirección y teléfono. Para contactarse con la Mesa, puede realizarlo a través de cada integrante mencionado al reverso de la Portada, o bien comunicándose con el Departamento de Acción Social (DAS), F: 45 240 89 99.



Foto: 5ª Reunión de Mesa Imperial, 21 de noviembre de 2014.

2.2. Planificación Técnica

Para que el recolector sea reconocido por la Mesa, debe ser sugerido por alguno de los representantes como un correcto realizador de esta actividad. Esto implica conocer, no sólo el sitio, sino que además debe acreditar conocimientos específicos de las plantas que puede encontrar en los predios. Una forma de abordarlo es haber participado en el curso de Buenas Prácticas de Recolección organizado por la Mesa.

Debe, a su vez, adquirir el compromiso de entregar información respecto de las especies y cantidades extraídas, así como el estado general de los sitios visitados, respuestas a alguna acción de manejo observada, entregar antecedentes de hallazgos y avisar anomalías al contacto de la Mesa o al guardabosque.

2.3. Sitios de Recolección y Elección de Plantas

Debe conocer e informarse del plan anual de la oferta del sitio y de las cuotas de extracción, asimismo comprometerse a no extraer especies declaradas como restringidas para el sitio y conocer los lugares con acceso restringido para la recolección. Esta información será facilitada por la Mesa.

2.4. Sobre la Recolección

Debe tener conocimiento del momento más apropiado para la colecta y la forma de ejercer menos presión sobre los ejemplares de interés de colectar. Así también conocer las acciones de manejo que se están implementando para las especies.

No debe coleccionar las especies con un bajo nivel de abundancia.

3. DE LAS ATRIBUCIONES DE LA MESA PARA LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE PLANTAS MEDICINALES TRADICIONALES ARAUCANÍA COSTA.



Foto: 7º Reunión de mesa, Imperial, 25 de mayo 2015.

La Mesa mantendrá un registro actualizado de los Recolectores que cuentan con autorización para ingresar a los predios del acuerdo. Además, definirá requisitos y mecanismos de ingreso a este registro.

La Mesa define y aprueba el ingreso de nuevos participantes en la Mesa de trabajo.

La Mesa diseña y aprueba un programa de capacitación para Recolectores.

La Mesa tiene el compromiso de monitorear o dar seguimiento al cumplimiento de

los acuerdos y avances del proyecto FORCES, en el proceso certificación del sitio.

La Mesa gestionará recursos para la ejecución de las tareas involucradas en el desarrollo de sus actividades.

La Mesa deberá promover el buen uso del derecho a la recolección, que tiene que ser honrado por cada Recolector, a través de aplicar las buenas prácticas de recolección.

La Mesa deberá definir y evaluar las acciones necesarias para implementar un área de manejo para la provisión de plantas medicinales.



**CAPÍTULO IV:
FICHA DE 33 PLANTAS DE USO
MEDICINAL PRIORIZADAS**





ARRAYÁN



Arrayán, Quëtril, Colli-mamëll, kolü-mamëll

Luma apiculata DC.(Burret).

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Árbol siempreverde, de hasta 25 m. de altura, de corteza lisa de color rojizo, de la cual se desprenden periódicamente pedazos quedando machas blancas en ésta. Hojas aromáticas de color verde oscuro brillante en la cara superior y verde pálido en la inferior, de 1 a 2 cm. de largo, de forma redondeada con una pequeña punta en extremo superior de la hoja. Las flores están reunidas en grupos de 3 a 5 y presentan 4 pétalos de color blanco. El fruto es una baya comestible redondeada negro-violácea, de 1,4 cm. de diámetro, de sabor dulce y agradable aroma y que en su interior alberga semillas con forma de riñón.

2. Distribución: Especie endémica de Chile y Argentina. En Chile desde la provincia de Valparaíso a la de Aisén, desde nivel del mar hasta los 1.000 m. de altitud.

3. Hábitat: Crece en terrenos húmedos a orillas de lagos, ríos y otros cursos de agua, formando, a veces, asociaciones más o menos puras, bordeando las aguas corrientes. Es una especie secundaria del bosque Valdiviano, donde crece asociado a ulmo, avellano, laurel, canelo, fuinque (palmilla), tineo (palo santo) y coihue, entre otras¹.

4. Manejo del hábitat: No se debe eliminar la vegetación nativa de las riberas de los cursos de agua.

Si el árbol presenta un crecimiento excesivo en altura y desproporcionado de la copa, se debe evaluar la poda (de liberación) o corta de la vegetación circundante que provoca sombra para favorecer el desarrollo de la copa del arrayán.

5. Reproducción: Insectos como las abejas colaboran en la polinización de sus flores y dispersión del polen². Siendo considerada una especie melífera visitada por abejas que extraen su néctar desde octubre a abril³. La dispersión de las semillas que caen de los frutos permite la germinación de nuevas plantas. Las aves como el zorzal, tordo y fiofío juegan un rol importante en la propagación de sus semillas, pues se alimentan de sus frutos⁴.

Para su multiplicación por semillas se pueden recolectar los frutos sanos, eliminar la pulpa y luego hacer un almácigo usando una mezcla de tierra y arena. Se obtienen buenos resultados si se siembra entre junio y julio.

Su floración comienza a principios de primavera y puede durar todo el verano.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Floración	Término floración e inicio de maduración de frutos
MANEJO		Poda de liberación
RECOLECCIÓN	No recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.	No recolectar ramas con semillas, dejar las semillas en el terreno.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de la floración.
MANEJO	Siembra de Semillas	
RECOLECCIÓN	Colecta de ramas, madera y corteza.	

7. Manejo de la especie en la recolección: Las partes del árbol de uso medicinal son: las hojas, ramillas, la madera y la corteza.

Hay que tener en cuenta que es una especie de lento crecimiento, comienza a florecer cuando alcanza un altura es de 2 m. y 5 años de edad. A los 10 años mide 4 m. y alcanza 5 m. de altura a los 15 años⁵.

Recolectar las ramillas de preferencia después de la maduración y dispersión de los frutos, desde fines de invierno hasta principios de primavera.

Recolectar sólo ejemplares adultos, entresacando ramas. Los cortes deben ser limpios con herramienta bien afilada (tijerón extensible).

Si se extrae sólo corteza, debe extraerse de árboles con diámetros mayores a 25 cm., de preferencia en invierno por un sólo lado y a lo largo del tronco, nunca a lo ancho porque el anillado causa la muerte del árbol.

Cuando se requiera corteza y madera se recomienda extraer ramas menores a 5 cm. de diámetro.

Considerar que es una especie única por la belleza de su corteza y hojas, por lo que debiera ser una extracción moderada.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Limpiar bien el material recolectado. Si la ramilla tiene frutos, debe dejarlos en el terreno en lugares húmedos.

Colocar el material dentro de bolsas o sacos limpios y aireados que no contengan restos de colectas anteriores.

Proteger el material recolectado del polvo, insectos, roedores, aves y animales domésticos.

Trozar las ramas manualmente, no usar motosierra porque se contamina la madera con bencina y aceite.



BOLLÉN



Bollén, Follen, Wayo, Wayu *Kageneckia oblonga* R.et P.

Estatus de Conservación: Rara para la zona, con una población muy restringida en la IX Región.

1. Características de la especie: Árbol pequeño siempreverde (no pierde la hoja en invierno). Existe un árbol macho (Wentru) y uno hembra (Domo). Su altura va desde los 2 a 10 m. y su corteza es gris claro o parda. Hojas de bordes aserrados, de 3 a 8 cm. de largo, de color verde-amarillento en cara superior y verde claro en la cara inferior. Presentan flores femeninas y masculinas, ambas de forma estrellada, blancas y solitarias o reunidas en inflorescencias, compuestas por 5 pétalos. El fruto es una cápsula estrellada, de 2 a 3 cm. de diámetro, leñosa y contiene numerosas semillas aladas.

2. Distribución: Especie endémica de Chile. Según literatura va desde la provincia del Limarí (IV Región) hasta la provincia de Malleco⁶, sin embargo se encuentra en la comuna de Cholchol (provincia de Cautín) en una zona de transición con el tipo forestal Roble Raulí Coihue.

3. Hábitat: Es una especie que se encuentra asociada a las formaciones de la zona central (esclerófilas) en conjunto con Litre, Quillay, Boldo, Huingán, Espino y Maitén. En la Cordillera de los Andes se asocia con ci-

prés de la cordillera. Resiste condiciones de mayor insolación y sequía, se encuentra en laderas exposición norte a pleno sol.

4. Manejo del hábitat: Son escasos los ejemplares en la IX región por lo que se debe colaborar con su propagación a través de la reproducción por semilla y por esquejes (o estacas).

Despejar el entorno de la planta, podar o eliminar aquellas especies que le produzcan sombra directa.

No permitir el paso de los animales porque ramonean las plantas.

5. Reproducción: Puede propagarse sembrando sus semillas, sin embargo, la capacidad germinativa de esta especie es muy reducida (25%), aunque hay discrepancia entre autores al respecto, pues algunos proponen mediante ensayos que la capacidad de germinación es superior al 80%. Para la propagación natural se debe limpiar y remover el suelo (escarificado) en el entorno del ejemplar antes de la caída de semillas. Si cosecha semillas se recomienda sembrarlas durante la primavera.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos y dispersión de semillas.	Caída de semillas.
MANEJO		Poda de liberación
RECOLECCIÓN	No recolectar ramas con semillas	Recolección de hojas y ramas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de la floración.
MANEJO	Reproducción por estacas.	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas y ramas.	No recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: La parte utilizada como medicinal son las hojas y ramillas.

Son poco frecuente los ejemplares de gran tamaño, encontrándose principalmente en forma arbustiva.

Comienza a producir flores cuando alcanza los 3 m. de altura o a los 5 años de edad. A los 10 años logra 4 m. y a los 15 años de edad alcanza una altura cercana a los 5 m⁵.

Evitar extraer ramas de ejemplares de una altura inferior a 3 m., pues esto nos indica que se trata de plantas jóvenes que aún no han iniciado su floración y no deben ser dañadas para que completen su desarrollo.

Al recolectar ramas, evitar extraerlas durante la época de floración que va de que va desde septiembre a diciembre.

Es una especie que tiene buena capacidad de rebrote, sin embargo su recolección debe ser moderada en la novena región, debido a que se encuentra en el límite sur de su distribución.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Si cosecha ramas con las cápsulas abiertas y semillas maduras, caminar con las ramas hacia abajo, agitarlas para que caigan las semillas de preferencia en sectores más abiertos borde de bosque nativo o en claros, que miren al norte.

El material es de hojas resistentes, de igual manera se debe disponer en envases limpios y etiquetados.



BOTELLITA



Botellita, Fochid-Fochid, Voqui, Pinda-foki *Mitraria coccinea* Cav.

Estatus de Conservación: no presenta problemas

1. Características de la especie: Arbusto trepador que se adhiere a los árboles mediante raíces que brotan del tallo. Hojas de borde dentado (con pequeñas puntas), de color verde brillante en la cara superior y verde muy pálido en la cara inferior. Flores solitarias, de 3 a 5 cm. de largo, de forma tubular, con 5 pétalos fusionados de color rojo. El fruto es una baya verde globosa, con numerosas semillas en su interior.

2. Distribución: Especie endémica de Chile y Argentina. En el país crece entre las regiones de Coquimbo y de Magallanes.

3. Hábitat: Es una planta trepadora que necesita grandes árboles para apoyarse, buscando la luz con sus largas ramas. Se encuentra en sectores húmedos, en suelos con abundante materia orgánica, lugares sombríos dentro de los bosques, en ambas cordilleras. Presenta diversas formas de crecimiento, pudiendo encontrarse como un arbusto aislado y rastroso, aunque lo más común es encontrarla enredada en otras plantas arbustivas y arbóreas del bosque templado del sur de Chile. Frecuente dentro del tipo forestal siempreverde. Sus polinizadores naturales son los picaflores y moscardones.

4. Manejo del hábitat: Mantener las condiciones de humedad del área y favorecer la presencia de otras especies beneficiadas por los picaflores como quintral y copihue.

Si desea ubicarla en su jardín debe ser en un lugar a la sombra o semisombra, con riego abundante y en un suelo húmedo, rico en materia orgánica y con buen drenaje. Esta planta resiste bajas temperaturas.

5. Reproducción: Es visitada por picaflores que trasladan el polen de una planta otra⁷ y secundariamente es polinizada por el moscardón (abejorro nativo), principalmente durante diciembre y enero². También se ha evidenciado dispersión de semillas por parte de animales en la Patagonia Argentina⁸ y en Chile está el pudú como posible dispersor de las semillas por comer sus frutos⁹.

Puede propagarse mediante esquejes o estacas, recolectando ramas o tallos no lignificados. Se recomienda realizar este tipo de propagación entre abril y junio. También puede propagarse mediante la siembra de las semillas durante los meses de otoño, pero es menos recomendado pues su capacidad germinativa es sólo de un 25 %.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	Dispersión de semillas.
MANEJO		Enraizar tallos. Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	No recolectar ramas con semillas que afecten la reproducción de la planta.	Recolección de guías, tallos ramillas y hojas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	Enraizar tallos.	
RECOLECCIÓN	Recolección de guías, tallos ramillas y hojas.	No recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.


7. Manejo de la especie en la recolección: Es una especie única de Chile y Argentina y de crecimiento lento de acuerdo a su baja tasa fotosintética¹⁰. Por lo que es importante considerar al momento de recolectar, que: comienza a producir flores a los 2 años de edad y durante la época de primavera-verano.

A los 5 años de edad alcanza 1 metro de alto, a los 10 años 2 m. y a los 15 años de edad su altura máxima de 3 m⁵.

No debe cortarse la guía principal, sino sólo las ramillas secundarias y de preferencia en invierno, cuando se ha dispersado la semilla. No recolectar partes de plantas jóvenes y menores a 1 m. de altura, considerando que recién dará flores a los 5 años de edad cuando su altura ya es de aproximadamente un

metro.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Reducir el volumen de la enredadera enrollándola, guardarla en un envase limpio y etiquetado con el nombre de la especie porque pierde las hojas con la manipulación.



CALAHUALA



Calahuala, Pillavilcún, Hierba del lagarto, Filkún lawén *Polypodium feuillei* Bertero

Estatus de Conservación: no presenta problemas

1. Características de la especie: Helecho que crece sobre los troncos y ramas de distintos árboles (epífita obligada), con un tallo subterráneo carnoso de 5 a 10 mm. de diámetro y cubierto por escamas (rizoma). Hojas (frondas) de hasta 50 cm. de largo, de tipo pinnadas, es decir, presentan divisiones, en este caso triangulares u ovaladas. En la cara inferior de las frondas se encuentran estructuras (soros) de color anaranjado que en su interior almacenan las esporas o semillas.

2. Distribución: Especie endémica de Chile y Argentina. Crece en Fray Jorge y desde la provincia de Limarí hasta la región de Aisén, próximo al nivel del mar hasta los 1.250 m. de altitud.

3. Hábitat: Vive en bosques húmedos y sombríos, sobre los troncos y ramas bajas primarias y horizontales de los árboles¹¹ de manzano, boldo, laurel, pitra, hualle, entre otros

4. Manejo del hábitat: Se tienen que mantener estables las condiciones de temperatura y de humedad.

5. Reproducción: Se reproduce naturalmente mediante la germinación de sus esporas o semillas, las que se desprenden de la cara inferior de las hojas.

Su cultivo se facilita mediante la multiplicación simple de su tallo que es un rizoma grueso y carnoso. Tan sólo se requiere una mezcla adecuada de tierra, suficiente y agua y protección del viento. Se deben elegir plantas adultas y suficientemente grandes, a las cuales se les puede dividir el tallo o rizoma, o bien plantas en donde se formen “hijos” ubicados en el tallo de la planta materna. Se debe mantener en su cultivo buenas condiciones de humedad y una temperatura constante, generalmente alta. La planta no debe enterrarse demasiado.

La multiplicación por esporas es compleja y sólo se lleva a cabo en invernaderos especializados, ya que se necesitan muchas esporas, tierra y recipientes esterilizados, agua pura y una temperatura constante.

Puede propagarse mediante esquejes o estacas, recolectando ramas o tallos no lignificados. Se recomienda realizar este tipo de propagación entre abril y junio. También puede propagarse mediante la siembra de las semillas durante los meses de otoño, pero es menos recomendado pues su capacidad germinativa es sólo de un 25 %.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Formación de soros.	Liberación de esporas.
MANEJO		
RECOLECCIÓN	No recolectar hojas o frondas con esporas.	Recolección de hojas o frondas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Crecimiento.
MANEJO	División de rizomas.	
RECOLECCIÓN		

7. Manejo de la especie en la recolección:

Para uso medicinal se requiere la planta completa: tallo (rizoma), hoja y raíz.

Es una especie única de Chile y Argentina. El tallo presenta una función estructural y de multiplicación, además es un órgano que almacena reservas de agua y metabolitos¹². Es una planta de crecimiento lento, que requiere de un sustrato para sobrevivir, pues de la superficie en la cual crece extrae parte del agua y nutrientes que necesita. Al recolectar las hojas y/o su rizoma es importante considerar:

Las hojas no presentan diferenciación entre fértiles y no fértiles.

Podemos propagar esta especie extrayendo parte del tallo o rizoma para plantarlo en tierras fértiles del bosque sin enterrarlo de-

masiado. El trozo de rizoma debe contener al menos un nudo que es donde se forman hojas y raíces.

Es una especie escasa, la extracción del tallo debe ser moderada, sólo una parte menor de la planta.

No extraer las hojas o frondas si usted observa soros en la parte inferior. Sacudir las hojas o frondas en el mismo espacio para dispersar las esporas.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Es una planta que ocupa poco volumen, se debe cuidar cada parte colectada disponiendo el material en envases limpios y etiquetados.



CAPACHITO MORADO



Capachito Morado, Argenita, Traupi-traupi, Koyám Lawén, Melawen, Chingue Lawén, Pasto jote
Jovellana punctata R. et P.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Arbusto endémico de Chile, siempreverde que alcanza hasta 1,2 metros de altura. Sus ramas son delgadas, vellosas, de color café rojizo. Hojas ovaladas, aguzadas en la punta y con bordes bi-aserrados, cuya parte superior es verde oscuro opaco y la inferior verde claro. Tienen un aroma fuerte muy característico. Flores (1-1,2 cm.) blanquecinas, con pintas interiores violeta y amarillo agrupadas formando inflorescencias. Sus frutos son cápsulas con numerosas semillas pequeñas, los que maduran poco después de iniciada la floración.

2. Distribución: Es un arbusto endémico de Chile, que se distribuye desde la región del BíoBío hasta la región de Los Lagos.

3. Hábitat: Sitios húmedos borde de bosques, condición de semisombra y suelos ricos en materia orgánica; se encuentra en el litoral y en la Cordillera de la Costa¹³.

4. Manejo del hábitat: Esta especie es poco frecuente, encontrándose asociada a lugares de humedad constante como laderas de quebradas y orillas de esteros. En general ambientes frágiles de semisombra, protegidos del frío y suelos de buen drenaje. Se debe evitar el pisoteo, limpiar las áreas de ramas y desechos de explotaciones aledañas.

5. Reproducción: Puede propagarse por semillas, sembrándolas en la primavera en un almácigo de tierra con arena. Puede multiplicarse también a partir de ramas después del verano luego de diseminar las semillas, utilizando esquejes de preferencia tratados con hormonas para que enraícen en cama fría.

Crece bien en macetas dentro de la casa, su floración comienza a principios de primavera y puede durar todo el verano.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos y dispersión de semillas.	
MANEJO	Escarificar o remover el suelo para recibir semillas	Recolectar ramas para multiplicarla por estacas o esquejes.
RECOLECCIÓN	Al recolectar ramas se recomienda sacudirlas en el sector para dispersar las semillas.	Recolección de hojas y ramas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas y ramas.	No recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: Es una especie única en nuestro país. Al recolectar sus ramillas y/o hojas para uso medicinal considerar:

Recolectar sólo en áreas donde la especie es abundante, de lo contrario estaremos poniendo en riesgo su conservación.

Aunque responde bien a la poda está debe ser moderada, recolectar sólo la cantidad necesaria.

Se recomienda a fines del verano raspar (escarificar) y remover el suelo en torno a las plantas para recibir la semillas.

De preferencia no recolectar las ramas du-

rante la época de floración ni maduración de los frutos, para que se lleve a cabo la liberación de polen y semillas posteriormente.

Si colecta una rama con semillas, sacudirla en espacios en los que se pueda desarrollar la planta (lugares húmedos, semi-sombra).

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Las hojas se deshidratan con facilidad y se adhieren a las ramillas, por lo que se debe colocar el material recolectado en bolsas limpias y etiquetadas.



CHUPALLITA



Chupallita, Wenusicho, Huenusichu, Poe, Poyen *Fascularia bicolor* R. et P.

Estatus de Conservación: Vulnerable

1. Características de la especie: Planta terrestre que también crece sobre árboles los que utiliza únicamente de soporte, con un tallo muy corto o carente de éste. Las hojas son numerosas, de hasta más de 1 metro de largo, dispuestas de manera circular formando una roseta en la base del tallo. Tienen margen espinoso y escamas en su parte inferior. Las hojas internas se tornan de color rojo cuando la roseta está en flor. Flores agrupadas, cada una posee 3 pétalos carnosos de color azul oscuro a claro. El fruto es una baya de hasta 8 cm. de largo (como el chupón).

2. Distribución: Especie endémica de Chile. Se encuentra desde Valparaíso a la región de Los Lagos.

3. Hábitat: Cuando crece sobre otras plantas (epífita), sobre troncos de árboles, especialmente de ulmos, no los parasita; también lo hace sobre piedras húmedas de los acantilados costeros. Requiere humedad por lo que se ubica en lugares de neblina costera. Es frecuente en árboles del Bosque Valdiviano donde buscan mejores

condiciones de luz.

4. Manejo del hábitat: Depende de otras especies para prosperar. Se alimenta de los nutrientes almacenados en las axilas de las ramas y del agua que escurre por el tronco.

5. Reproducción: Es polinizada por aves que dispersan su pólen, fenómeno que se conoce como ornitofilia⁷. Se ha observado polinización por aves como el picaflor, además el zorro de Darwin actúa como dispersor de sus semillas en Chiloé¹⁴.

Puede propagarse fácilmente mediante la separación de rosetas, las que deben ser extraídas con una pequeña cantidad de raíz y dispuestas en un medio de soporte apropiado. Para realizar esta propagación por división, se usa como planta madre una planta adulta y frondosa, la cual se divide en varias partes y se ubican directamente en el lugar donde desean ser plantadas. Los meses del año para realizar esta propagación son abril y mayo. También se propaga por semillas, las que deben ser inmediatamente sembradas por que son de corta viabilidad. Sembrar durante el otoño en almacigos.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	
MANEJO		Propagación por división de plantas. Siembra de semillas en almácigos.
RECOLECCIÓN		Recolección de plantas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración
MANEJO	Propagación por división de plantas. Siembra de semillas en almácigos.	
RECOLECCIÓN	Recolección de plantas	

7. Manejo de la especie en la recolección:

Se utiliza con fines medicinales la planta completa (hoja y raíz).

Es una especie en riesgo de extinción y ha sido clasificada como vulnerable, por lo que es importante considerar, al momento de cosechar, las siguientes recomendaciones:

Es difícil de recolectar porque se encuentran en altura. Nunca extraer la planta completa, pues el cuidado de esta especie es fundamental si esperamos conservarla y poder continuar utilizándola. En consecuencia, se debe buscar plantas que se encuentren creciendo en grupo y obtenerlas separadamente con el fin de que sobreviva el ejemplar al cual se le realizó la extracción.

Extraer las plantas de preferencia luego de la maduración de las semillas (en otoño), para que esta especie pueda diseminarse y reproducirse, o bien que el fruto sea consumido por mamíferos dispersores.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Manipular la planta con guantes y guardar en sacos (por las espinas).

Sembrar las semillas inmediatamente, no guardarlas por mucho tiempo ya que van perdiendo la capacidad de germinar.



CLAVEL DE CAMPO



Clavel de campo, Kiñilwe, Meñihuen *Mutisia spinosa* R. et P.

Estatus de Conservación: datos insuficientes

1. Características de la especie: Planta de tipo subarbusto y trepadora, que posee zarcillos en los extremos de sus hojas (hoja especializada para sujetarse a una superficie). El tallo en general es liso, levemente cubierto de pelos en su parte superior. Las hojas unidas al tallo (sin peciolo), con 1 ó 2 dientes espinosos en el margen, tienen forma redondeada de base acorazonada y en la punta presentan una pequeña hendidura. Flor de tipo compuesta, es decir, que cada flor está formada por muchas flores diminutas, de color rosado pálido. Fruto seco de varias semillas dispersadas por el viento.

2. Distribución: Esta trepadora se distribuye desde la región del Maule hasta la región de Aisén. Es una especie nativa de Bosques Subantárticos de Chile y Argentina.

3. Hábitat: Especie resistente a suelos relativamente secos y pedregosos, puede crecer a pleno sol, además resistente a la nieve. Se ve frecuentemente sobre los arbustos matorrales en el sur de Chile.

4. Manejo del hábitat: Requiere de

pleno sol, por lo que es necesario despejar ramas que puedan estar provocándole sombra.

Requiere de un soporte dada su condición de enredadera, por lo que se debe favorecer la presencia de tutores naturales.

5. Reproducción: Semillas de baja capacidad germinativa (25%). La época de siembra es en otoño y las semillas se deben sembrar en un almácigo de tierra con arena. Mientras la planta se encuentre en crecimiento es recomendable ubicarla a semi sombra y una vez desarrollada debe ser guiada hacia el sol. Requiere de riego medio.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos y dispersión de semillas.	
MANEJO	Escarificado o raspado del suelo en dirección del viento	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	No se recomienda recolectar guías o ramas con flores que afecten la reproducción de la planta	Recolección de guías o ramas, sacudirlas en el lugar para dispersar las semillas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración. Presenta una floración larga.
MANEJO	Poda de limpieza.	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de guías o ramas.	

7. Manejo de la especie en la recolección:

La parte usada como medicinal son las guías (ramas). Extraer las ramas de esta planta sólo donde sea abundante.

Es una planta de crecimiento bianual. Crece muy lento el primer año durante el cual no alcanza más de 15 cm. de altura y crece relativamente rápido a partir del segundo año. Al momento de la recolección del tallo trepador se debe considerar:

La edad de floración de esta trepadora es a partir de los 4 años, en lo posible cosechar en plantas mayores a 4 años y después que ha madurado y se ha dispersado la semilla.

A los 5 años de vida alcanza 3 m. de largo, a los 10 años 4 m. y a los 15 años una altura de 5 m⁵.

En lo posible evitar extraer la planta en época de floración, para así no afectar su reproducción.

Naturalmente la planta presenta áreas que se

van secando. Se debe recortar y eliminar ese material dejándolo que se descomponga en el mismo sitio. Realizar una poda del material vivo más antiguo para estimular la producción de ramas o guías nuevas.

Si la rama cosechada presenta semillas, sacudirla en sectores de suelo descubierto y con humedad al borde de las áreas de bosque nativo en condiciones de semisombra, donde existan tutores naturales.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Enrollar el material para reducir su volumen, amarrar y guardar en sacos o bolsas limpias etiquetadas con el nombre de la planta.

Las semillas deben almacenarse en un lugar seco y sembradas dentro de la temporada.



COPIHUE



Copihue, Copun, Copiu *Lapageria rosea* R. et P.

Estatus de Conservación: en peligro crítico

1. Características de la especie: Planta trepadora de follaje siempre verde, que alcanza hasta los 6 metros de altura. Su tallo es leñoso de color café, muy flexible y resistente. Las hojas en su cara superior son de color verde oscuro y verde claro en su cara inferior. Las flores tienen forma de campana, pueden ser de color rojo, rosado o blanco, de 5 a 10 cm. de longitud y están formadas por 6 tépalos (pétalos fusionados con sépalos) y 6 estambres. Los frutos del copihue son un tipo de bayas lisas comestibles de 5 cm. de largo, con forma ovalada, sabor dulce, de color verde a amarillo y con numerosas semillas amarillentas en su interior.

2. Distribución: Especie endémica de Chile. Crece desde Valparaíso hasta Llanquihue.

3. Hábitat: Crece en bosques húmedos y sombríos, con suelos ácidos fértiles y ricos en en hojarasca (materia orgánica). Requiere que la humedad del suelo y la temperatura sean constantes (entre 10 a 20 °C). Se encuentra en bosques donde la intervención no ha sido muy alta, acompañando al ovillo, al coihue, al ulmo, al roble, laurel y lingue

4. Manejo del hábitat: El principal agente polinizador del copihue es el picaflor. Es una

de a de las pocas flores con las que estas aves se alimentan en la época invernal. Por lo que hay que favorecer a otras especies que atraigan a los picaflores como botellita y quintral.

Evitar la fragmentación de las áreas de bosque nativo. En los fragmentos pequeños de bosque se debe favorecer la presencia de quila por las orillas, ya que provoca un efecto de barrera y mantiene las condiciones de menor temperatura y mayor humedad al interior del fragmento. Las plantas de copihue requieren luz indirecta.

Es una planta que en condiciones naturales puede demorar entre 6 y 10 años en florecer, por lo que su comercialización se encuentra restringida y desde 1971 esta y está de más.

5. Reproducción: Por semillas, acodos o esquejes (utilizando segmentos de la planta). La reproducción a través de semillas es medianamente efectiva, se recomienda la siembra en suelos ácidos, con humedad constante, en un lugar expuesto a media sombra, tardando de 4 a 5 semanas en formarse el brote y entre los 4 y los 5 meses la planta está ya formada teniendo unos 10 cm. de largo. La capacidad germinativa de esta planta es de un 50 % y su época de siembra es otoño. La propagación mediante enraizamiento de estacas extraídas de las guías es compleja, hay mejor resultado con los acodos.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Inicio de floración.	Floración y maduración de frutos.
MANEJO		Siembra de semillas. Reproducción por acodo y estacas.
RECOLECCIÓN	No se recomienda recolectar tallos o guías con flores que afecten la reproducción de la planta.	Se recomienda dispersar las semillas al momento de coleccionar los tallos.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO	Término floración.	
MANEJO	Reproducción por acodo y estacas.	Reproducción por acodo y estacas.
RECOLECCIÓN	Recolección de tallos y guías.	

7. Manejo de la especie en la recolección:

En el uso medicinal, dependiendo del preparado a realizar, se pueden recolectar frutos, flores o toda la planta.

La edad de floración de esta planta es a partir de los 3 ó 4 años aproximadamente en vivero y más en condiciones naturales (6 años). A los 5 años alcanza los 4 m. de largo, a los 10 años los 5 m. y plantas de 15 años alcanzan una altura máxima de 6 m⁵.

Al momento de recolectar esta especie única y en riesgo de extinción considerar:

Recolectar en aquellos sitios donde hay numerosas plantas, distribuyendo la cosecha entre varias plantas.

Evitar recolectar ramas con flores o frutos inmaduros para permitir que las semillas presentes en los frutos se propaguen y a futuro den origen a nuevas plantas.

Al recolectar las raíces de esta planta se recomienda sacar sólo parte de ella, nunca la planta completa ni la raíz principal. Sus raíces son profundas y carnosas.

Se reproduce en forma natural por semillas, por

lo que se recomienda recolectar las raíces después de la caída del fruto. Para asegurar su reproducción natural se recomienda dejar los frutos en el bosque, salvo que se quiera reproducir plantas para un huerto, para lo cual se deben extraer las semillas del fruto, lavar y quitarles la pulpa inmediatamente luego de ser cosechadas. Posteriormente se siembran en una mezcla de tierra de hojas y arena.

Los acodos dan buen resultado, por lo que se recomienda, en los lugares de recolección, enterrar las guías para obtener raíces a futuro, sin eliminar la conexión con la planta madre hasta que forme una buena raíz. Esta técnica permite obtener plantas de edad adulta, lo que garantiza una rápida floración.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Eliminar los restos de tierra de las raíces. Enrollar y reducir el volumen del material. Guardar el material en bolsas limpias y etiquetadas.

CORALITO DEL MONTE



Coralito del Monte, Quilineja, Paupawén *Luzuriaga radicans* R. et P.

Estatus de Conservación: sin información

1. Características de la especie: Arbusto trepador leñoso que se adhiere a los troncos de los árboles a través de raíces finas. Hojas alargadas, de 2 a 4 cm. de largo, de color verde claro y presenta de 9 a 13 líneas paralelas (nervios paralelos) bien marcadas. Flores solitarias o reunidas de 2 a 4 en inflorescencias, con 6 tépalos (pétalos y sépalos unidos) de color blanco y 6 estambres amarillos. El fruto es una baya globosa, lisa, de color rojo-anaranjado y que en su interior posee numerosas semillas aplanadas blanco-amarillentas.

2. Distribución: Se le encuentra entre las regiones de O'Higgins y Puerto Aisén, siendo más abundante de Valdivia hacia el sur. Vive también en Argentina.

3. Hábitat: De preferencia en lugares sombríos y húmedos, al interior del bosque, en el suelo y trepando troncos.

4. Manejo del hábitat: Es una especie trepadora que para crecer requiere de un soporte para adherirse con sus pequeñas raíces especializadas.

Debe estar protegida del exceso de radiación pues requiere suficiente humedad y sombra para sobrevivir. Se recomienda no alterar y/o destruir la vegetación que la rodea y mantener la capa de hojarasca.

5. Reproducción: Es polinizada por distintas especies de insectos, principalmente durante noviembre. En la isla de Chiloé, la especie presenta una fuerte dependencia de la polinización por varias especies de abejas². También se cree que sus frutos son consumidos por pudúes y la rata arbórea, animales que son posibles dispersores de sus semillas⁹.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Inicio maduración de frutos y dispersión de semillas.	Maduración de frutos.
MANEJO		
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas, ramillas y raíces. Dispersar las semillas en el sitio.	Recolección de hojas, ramillas y raíces. Dispersar las semillas en el sitio.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	División raíces	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas, ramillas y raíces.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: La parte utilizada como medicinal son los tallos o guías con hojas y raíces.

Especie de crecimiento lento, dado que posee una baja tasa fotosintética¹⁰, por tanto es importante considerar:

Recolectar sólo en partes donde haya varias plantas de la especie.

No extraer ejemplares con flores, lo que puede poner en gran riesgo la sobrevivencia de esta especie. Por lo mismo, nunca recolectar durante meses de floración, ya que la reproducción de la especie depende en parte de la visita de insectos que extraen néctar y polen.

Si va a extraer raíz hacerlo en épocas del año en que ésta no presente flores ni frutos en maduración, o preferir ejemplares rastreros. Siempre dejar parte del ejemplar en el lugar.

Si encuentra una planta en el suelo pero con sus raíces intactas, intente ubicarla cuidadosamente sobre algún medio de soporte cercano, como troncos, protegida del exceso de radiación y por supuesto sin sacarla de raíz.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Reducir el material enrollándolo y transportarlo dentro de un saco limpio o bolsa etiquetada con el nombre de la especie.



COSTILLA DE VACA



Costilla de vaca, Cül Cül, Quilquil, Kila Furry *Blechnum chilense* (Kulf.) Mett.

Estatus de Conservación: no presenta problemas

1. Características de la especie: Helecho con aspecto de pequeño arbusto de hasta 1,5 m. de altura, con un rizoma (tallo) robusto levantado como un pequeño tronco y cubierto por escamas color café claro, del cual nacen las hojas. El conjunto de hojas se denomina frondas las que están formadas por pinas que son hojas más pequeñas. Presenta dos tipos de hojas, las estériles que son de color verde opaco y las fértiles más largas que las anteriores de color café rojizo con esporas ubicadas en la cara inferior dentro de los soros.

2. Distribución: Helecho endémico de Chile y Argentina. En Chile es muy común, la encontramos desde Coquimbo al sur hasta Magallanes. Desde el nivel del mar hasta 1.500 msnm.

3. Hábitat: Es una especie poco vulnerable. Se ubica en lugares sombríos (tolerante), húmedos, pantanosos y ñadis, también crece dentro del bosque y asociada a nalca en las quebradas. Del mismo modo se encuentra a pleno sol en suelos anegados y turberas.

4. Manejo del hábitat: No aumentar la luz directa a través del volteo o eliminación de ramas, mantener las condiciones de hu-

medad del lugar.

No pisar el centro de la planta al recolectar. Impedir el paso de animales a las áreas de presencia de este helecho por el ramoneo, pisoteo y contaminación de los ejemplares con fecas.

5. Reproducción: La planta se reproduce por medio de dispersión de sus pequeñas esporas (semillas), las que se ubican en las hojas fértiles. Se desarrollan durante el verano y maduran entre febrero y marzo, luego las esporas son liberadas durante el otoño.

También se puede propagar por medio de la división de su rizoma (tallo y raíz). Para la multiplicación por rizoma conviene escoger plantas viejas y grandes, las cuales se pueden dividir en varias plantas. Las condiciones del ambiente de cultivo deben ser en un ambiente húmedo, utilizando una mezcla de tierra de hojas con arena, suficiente agua y protegiendola contra el viento y mantener temperatura constante generalmente alta. Es posible obtener plantas nuevas a través del uso de esporas (semillas), este procedimiento requiere mantener condiciones de humedad y temperaturas altas. Dentro de invernaderos se obtienen mejores resultados.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Formación de esporas.	Maduración y liberación de esporas.
MANEJO		Cosecha de esporas.
RECOLECCIÓN	Colecta de frondas (hojas) no fértiles.	No se recomienda recolectar hojas o frondas fértiles (con esporas), si lo hace sacudir las frondas para dispersar las esporas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Diferenciación de frondas (fértil y no fértil)
MANEJO	Propagación por división de la planta.	Siembra de esporas en almácigo.
RECOLECCIÓN	Colecta de frondas no fértiles.	Colecta de frondas no fértiles.

7. Manejo de la especie en la recolección:

La parte de la planta recolectada como uso medicinal depende del preparado a realizar. A veces se recolecta sólo las hojas y en otras toda la planta (rizoma y hojas).

Es una planta de crecimiento rápido y abundante en nuestro territorio.

Al momento de recolectar se debe considerar:

Diferenciar la hoja fértil de la no fértil para extraer sólo las hojas no fértiles. La no fértil es de color de verde.

Las fértiles son más largas y de color café rojizo con los bordes enrollados hacia adentro.

Extraer sólo la mitad de una planta, por división del rizoma, con el fin de no eliminar plantas y mantener la fuente de esporas.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Eliminar restos de tierra de las raíces y el material dañado que no se van a utilizar, dejarlos en el sitio.

Si lleva hojas fértiles, sacudirlas en el lugar, luego ponerlas en mallas, bolsos de arpillera o canastos, para que al caminar vayan cayendo al suelo las esporas (semillas) y así puede ir sembrando al mismo tiempo que se desplaza.



CURACO



Curaco, Meli- Tapëll (cuatro hojas), Quiracud, Quërraco, Kerrako Domo (mano partida hembra)
Pseudopanax valdiviensis (Gay) Seem ex Harms.

Estado de Conservación: sin información

1. Características de la especie: Arbusto trepador leñoso de hasta 90 cm. de alto. Sus hojas son compuestas partidas en 4 folíolos desiguales, ovalados y aguzados en la punta, de textura coriácea y desprovistos de pelos. Cada folíolo tiene hasta 6 cm. de largo, su margen es liso o algo dentado y son de color verde claro lustroso. Flores unidas en racimos, donde cada flor mide hasta 2,5 cm., tienen un color blanco-verdoso y presentan 5 pétalos. El fruto es una drupa esférica de color café, con 5 divisiones.

2. Distribución: Planta endémica de Chile, que crece desde Talcahuano hasta Chiloé continental (entre la VIII y la X Región). Habita en lugares húmedos y semi sombríos.

3. Hábitat: Sus poblaciones son reducidas y muy localizadas. Se encuentra en condiciones más estables de humedad, al interior de

áreas importantes de bosque nativo. Poco probable de encontrar en fragmentos de bosque nativo.

4. Manejo del hábitat: Es una planta trepadora que requiere de un soporte para crecer, del cual usted nunca debe remover. Además, necesita suficiente sombra y humedad constante. Debe ser cuidadoso de no pisar las ramas, ni permitir que transiten animales donde se encuentre esta especie, ya que es muy escasa.

5. Reproducción: Mediante la germinación de sus semillas al desprenderse del fruto. Se desconoce su capacidad germinativa y el éxito de su propagación por esquejes.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	Dispersión de semillas.
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas, debe dispersarlas en el sitio.	Recolección de ramas y hojas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO		
RECOLECCIÓN	Recolección de ramas, y hojas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección:

Esta planta trepadora presenta un crecimiento lento y es única de Chile. Al momento de la recolección de sus hojas y/o ramas considerar:

No recolectar ramas ni hojas durante la época de floración y tampoco si la planta tiene frutos. Preferir los meses de otoño para recolectar.

Extraer en áreas donde la especie sea abundante. Es una planta escasa y se debe recolectar con moderación.

No sacar la planta de raíz al extraer sus ra-

mas.

Si encuentra una planta en el suelo y enraizada, usted puede intentar apoyarla en algún árbol cercano, procurando mantener las condiciones de semi sombra que ésta requiere.

Enterrar las guías que se encuentran a ras de piso para generar nuevas plantas.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Guardar el material recolectado en bolsas limpias y etiquetadas.



ESTRELLITA



Estrellita, Foqui-foqui, Vochi-vochi, Piuchén Lawén *Asteranthera ovata* (Cav.) Hanst.

Estatus de Conservación: No Evaluada

1. Características de la especie: Planta trepadora perenne, con tallos peludos y flexibles de 30 a 40 cm. de largo. Adhiere sus raíces al tronco de los árboles. Hojas verde oscuro de borde dentado y forma ovalada, cubiertas por un pelo áspero al tacto. Sus hojas grandes de 3 a 4 cm. de largo, están formadas por 5 pétalos de color rojo con líneas blancas y presentan 4 estambres con sus anteras (parte que contiene el polen) fusionadas formando una especie de estrella. El fruto es una baya con forma de cápsula que encierra numerosas semillas.

2. Distribución: Especie endémica de Chile y Argentina. Crece entre las regiones del Maule y Magallanes.

3. Hábitat: Es una planta que crece sobre la corteza de los árboles como una malla de tallos entrelazados¹⁵, pero también puede crecer en la tierra. Esta especie se la encuentra en hábitats de bosque primario, donde suelen ser muy abundantes, y en

algunos bosques secundarios donde la alteración no ha sido muy alta. Se puede utilizar como especie indicadora de la alteración del bosque.

4. Manejo del hábitat: Mantener las condiciones de luz y humedad. Realizar el menor número de intervenciones en el lugar.

5. Reproducción: Esta especie es visitada y polinizada principalmente por picaflores, aves que se alimentan de su néctar, trasladan el polen y permiten la reproducción cruzada entre plantas². El Monito del monte actúa como dispersor de sus semillas al alimentarse del fruto de esta planta¹⁶.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Floración.	Término de Floración e inicio maduración de frutos.
MANEJO		
RECOLECCIÓN	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta	Al recolectar ramas con semillas dispersarlas en el lugar.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	Siembra de semillas.	Reproducir a través de estacas o esquejes
RECOLECCIÓN	Recolección de tallos y guías.	

7. Manejo de la especie en la recolección:

Se utiliza toda la planta con fines medicinales.

Se desconocen, tanto técnicas de propagación, como tasa de crecimiento de esta planta, por lo que al momento de su recolección se debe ser precavido y considerar lo siguiente:

No extraer todas las flores de la planta, pues es importante que se conserven para la propagación de su polen por parte de las aves y posterior producción de frutos.

La extracción de los frutos también debe ser restringida, pues mamíferos como el Monito del monte se alimentan de ellos y distribuyen posteriormente las semillas que darán origen a nuevas plantas.

Al extraer parte de la planta, hacerlo en aquellas épocas del año en que está no presente flores en desarrollo o frutos en maduración.

Se debe sacar sólo la cantidad necesaria, se recomienda extraer de manera longitudinal una porción del tejido de tallos, se debe evitar extraer la raíz. Preferir los ejemplares que se encuentran en troncos caídos a los ejemplares creciendo sobre árboles en pie, porque se facilita la extracción.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Reducir el material y transportarlo dentro de un saco limpio o bolsa etiquetada con el nombre de la especie.



FUINQUE



Fuinque, Palmilla, Piune, More, Romerillo, Huinque *Lomatia ferruginea* (Cav.) R.Br.

Estatus de Conservación: No Evaluado

1. Características de la especie: Árbol siempreverde, de 6 a 10 m. de altura, de pocas ramas, cuyos brotes y hojas están cubiertos de un vello rojizo. Hojas grandes, de 10 a 15 cm. de largo, compuestas y similares a las de un helecho, de textura coriácea, color verde oscuro en su cara superior y con vellos en la cara inferior. Flores amarillo-verdosas por fuera y rojizas en su interior; dispuestas en racimos de 14 a 16 flores. El fruto es seco y leñoso, de color café oscuro, de 2 a 3 cm. de largo, está compuesto por dos valvas y contiene numerosas semillas aladas de color café a rojo.

2. Distribución: Árbol nativo presente en Chile y Argentina. En Chile se distribuye desde Curicó hasta Magallanes.

3. Hábitat: Especie semitolerante a la sombra, prefiere suelos profundos y húmedos, especialmente a orillas de quebradas donde forma comunidades bastante puras.

Especie frecuente en varios tipos forestales, como el Siempreverde, Roble- Raulí-Coihue; Coihue-Raulí-Tepa.

4. Manejo del hábitat: Mantener las condiciones de sombra. Si aumenta la luminosidad las hojas son de menor tamaño y de color pálido¹⁷. El color normal es verde oscuro brillante.

Esta especie ha sido sobreexplotada por la extracción indiscriminada de sus bellas hojas utilizadas como follaje decorativo, debido a que es similar a las frondas de los helechos.

5. Reproducción: Esta especie es visitada por insectos polinizadores y sus semillas son dispersadas por el viento⁸. La época de siembra es primavera y se ha observado una capacidad germinativa del 50 %.

Otra forma de propagación (vegetativa) se puede realizar a partir de estacas, cortando ramas que tengan dos temporadas, realizando el enraizamiento entre abril y junio.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos y dispersión de semillas.	
MANEJO		Recolección de ramas para propagación por estacas.
RECOLECCIÓN	Se recomienda sacudir las ramas en donde existan buenas condiciones ambientales para la especie.	Recolección de hojas y ramas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	Podas.	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas y ramas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección:

Las partes de la planta de uso medicinal son las hojas y ramas.

Al momento de la recolección es importante considerar:

Este árbol comienza su floración a los 7 años de edad. A los 5 años de vida mide unos 3 m. de altura, a los 10 años llega a los 4 m. y a los 15 años alcanza los 5 m. de altura⁵.

Al coleccionar sólo hojas, no sacar la rama completa para así evitar destruir su follaje. Tampoco extraer todas las hojas de una misma rama. Además se recomienda recolectar las hojas posterior a la caída de los frutos, durante el otoño. Se recomienda extraer con tijera de podar las hojas individuales mayo-

res a 20 cm. No cortar las ramillas porque en general es un árbol de pocas ramas.

Aunque es una especie que presenta buena respuesta a la poda¹⁸ (buen rebrote), se recomienda no cortar las ramillas en los árboles juveniles, debido a su lento crecimiento (10 a 15 cm. al año²). En los adultos realizar podas de limpieza (ramas muertas y dañadas) y poda de formación, cambiando la estructura del árbol, de manera de abrir la copa, bajar la altura (aunque es un árbol pequeño) y estimular el rebrote inferior para hacer más accesible la cosecha de hojas.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Disponer el material recolectado en envases limpios y etiquetados con el nombre de la especie.



LIMPIA PLATA



Limpia plata, Yerba del platero, NQuelü Lahuén, Ngechai-ngechai, huiñal Mollfüñ lawen
Equisetum bogotense H.B.K.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Es una planta herbácea, perenne, de 30 a 60 cm. de altura, cuyo tallo es hueco, presenta estrías, entrenudos y nudos cada cierto tramo de los cuales salen pequeñas hojas de 1 a 2 mm. dispuestas en forma vertical sobre el tallo. En el extremo de los tallos reproductivos se presenta una estructura llamada estróbilo, que es una cabezuela en donde se encuentran las esporas. Es una planta primitiva, pariente de los helechos, por lo tanto no produce semillas y se reproduce por esporas.

2. Distribución: Su distribución va desde América Central al extremo austral. En Chile se distribuye desde Coquimbo (IV Región) hasta Puerto Aisén (XI Región), desde el nivel del mar hasta los 3.200 m. de altitud. También se encuentra en Arica.

3. Hábitat: Crece en lugares húmedos, arenosos y cerca de cursos de agua. Se le encuentra en vegas, en torno a esteros y vertientes, en donde abunda el agua.

4. Manejo del hábitat: No pastorear los vacunos y ovinos en las áreas de recolección;

Mantener la vegetación en la ribera de las quebradas.

Cuando se realiza la cosecha, tratar en lo posible de no causar daño al suelo, ya que la planta cuenta con una raíz (rizoma) perenne subterránea de la que nacen las ramas;

Para tener el recurso más cerca a las casas, hay que cercar un área junto a un estero, lugares húmedos o cauces de agua que tengan matorrales y sembrar la especie evitando que los vacunos y ovinos pisoteen y ramoneen las plantas;

5. Reproducción: Mediante esporas que se encuentran reunidas al interior del estróbilo, se da origen a una nueva planta. Las esporas se dispersan por el viento y germinan sólo si la humedad del suelo es alta.

También se puede propagar por división de los rizomas (tallo horizontal que crece subterráneamente y emite raíces y brotes), los que se plantan horizontalmente a una profundidad de 1 a 2 cm.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Presencia de estróbilos. Maduración de frutos y dispersión de semillas.	
MANEJO	Siembra Semillas	Siembra Semillas
RECOLECCIÓN	No se recomienda recolectar ramas con semillas que afecten la reproducción de la planta.	Recolección de ramillas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio floración o formación de estrobilos
MANEJO	División de Rizomas	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de ramillas.	Cosecha de ramillas

7. Manejo de la especie en la recolección:

Se utiliza la planta completa para uso medicinal (hoja, tallo y raíces). Al momento de recolectar esta planta es importante considerar realizar la cosecha al comienzo de la temporada invernal, para que la lluvia regenere rápidamente las ramas.

Si requiere utilizar sólo los tallos, no se recomienda recolectar con herramientas tipo hoz debido a que, muchas veces, se aplica demasiada fuerza y se desarraiga la planta con sus rizomas, que son muy superficiales, existiendo la posibilidad de matarla. Se recomienda recolectar con las dos manos, sujetando y presionando la parte baja con una y arrancando con la otra, tratando de no causar presión al rizoma y así evitar que la planta sufra un estrés.

Sólo recolectar plantas maduras (color verde oscuro y mayor a 30 cm. de altura) no tiernas (color verde claro, altura menor a 20 cm.), para garantizar así la reposición del recurso;

Evitar cosechar la especie con estróbilos, ya que esto impide la dispersión de esporas (semillas).

Dejar por área de recolección 1 m² sin cosechar o algunas plantas al azar que estén con estróbilos, para garantizar que estas plantas diseminen esporas.

No se debe recolectar plantas contaminadas con fecas animales, ya que pueden causar infecciones al consumidor.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Tratar de cosechar la especie con la menor cantidad de impurezas; es decir, tratando de eliminar en el sitio tallos dañados, ramas, tierra y hojas de otras plantas. Guardar el material en bolsas porque es muy fácil de mezclar con otras plantas.



LINGUE

Lingue, linge *Persea lingue* (R. et P.) Ness ex Koo

Estatus de Conservación: Preocupación Menor

1. Características de la especie: Árbol siempreverde de gran tamaño, de hasta 30 m. de altura, de copa frondosa y globosa. De crecimiento rápido y corteza gruesa y rugosa de color café a gris claro. Hojas de forma alargada, de 6 a 7 cm. de largo, de color verde lustroso en cara superior y verde azulado en cara inferior. Flores agrupadas, de color amarillo y densamente cubiertas por vellos rojizos. El fruto es una baya de 2 cm. de largo de color azul-negruzco cuando madura.

2. Distribución: Árbol endémico de los Bosque Subantárticos. En Chile se puede encontrar desde Quillota hasta Chiloé. Creciendo en ambas cordilleras hasta los 900 m. de altitud, pero se concentra en el llano central¹.

3. Hábitat: Crece en suelos profundos. Es tolerante, pero se adapta a cambios de cobertura. Los árboles adultos pueden crecer a plena luz. No forma bosques puros, acompaña a Peumo y Boldo por la parte norte

de su distribución y es una especie secundaria dentro de formaciones de siempreverde y roble raulí coihue. Antiguamente se utilizó la corteza para la curtiembre por la alta concentración de taninos en ésta. Eso junto con las propiedades de la madera para muebles y artesanía, provocó una gran presión sobre la especie, siendo actualmente poco frecuente en dichas formaciones.

4. Manejo del hábitat: Generalmente encuentra regeneración natural bajo la quila y en el sotobosque, por lo que se debe evitar la eliminación de la quila cuando cumpla una función de protección natural (cerco y sombra), especialmente en los fragmentos pequeños de bosque nativo.

5. Reproducción: En reproducción por semillas, juegan un rol importante las aves como torcazas, tencas, diucones y tordos¹⁹. Para su siembra, se recomienda hacerlo durante el otoño, además sus semillas tienen una capacidad germinativa alta, de un 90 %.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	Caída de frutos y dispersión de semillas.
MANEJO		Propagación vegetativa por estacas o esquejes.
RECOLECCIÓN	No se recomienda recolectar ramas con semillas que afecten la reproducción de la planta.	Recolección de hojas y ramas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	Siembra de semillas.	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas y corteza.	

7. Manejo de la especie en la recolección:

Considerar lo siguiente al momento de la recolección de sus hojas y corteza para uso medicinal:

Este árbol comienza a producir flores recién entre los 10 y 11 años de edad, durante la primavera. Alcanza una altura de 3 m. a los 5 años de edad, luego llega a los 5 m. a los 10 años y 6 m. de altura a los 15 años⁵.

Considerar que a causa de su explotación, por lo apreciada que es su madera, es difícil encontrar ejemplares de gran tamaño, aunque es una especie abundante y evaluada como fuera de peligro.

Al recolectar ramas y/o hojas no extraer ramas nuevas, pues son las que posteriormente producirán nuevas flores y frutos.

En los ejemplares adultos es difícil acceder al follaje, por la altura de las ramas, por lo que en general se obtienen de árboles juveniles que además poseen un follaje denso.

Es una especie que cuenta con una buena capacidad de rebrote de tocón, por lo que se debe evaluar la posibilidad de realizar un manejo, para la especie como monte bajo, esto es eliminar el tronco central y manejar 3-4 rebrotes, con lo que se obtendría en el largo plazo mayor superficie de corteza y de follaje.

La repoblación natural por semilla es lenta (germinación el 2º año). Al fruto se debe remover la pulpa y con eso se estimula la germinación. Se recomienda acortar los tiempos a través de la siembra en almácos de arena y tierra con abundante materia orgánica.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Aunque sus hojas son bien resistentes de igual manera se debe disponer el material recolectado en envases limpios y etiquetados con el nombre de la especie.



MALVA DE MONTE



Malva de monte, Defecono, tembladerilla, guatita de rana, Sinchull, voqui *Hydrocotyle poeppigii* DC.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Hierba rastrera perenne con hojas indistintamente lobuladas de contorno redondeado, flores dispuestas en grupos y frutos divididos lateralmente (de allí el apelativo defegramínea o avena). Las semillas les gustan mucho a las torcazas (cono). En las flores característica de esta familia (umbelíferas), salen 10 rayos de un mismo punto floral y terminan en un plano común y rematan en una sola flor. El fruto de las umbelíferas es el resultado de un ovario formado de dos carpelos que se separan en la madurez en dos. Se hallan recorridos des de cinco costillas poblados de pelos¹⁵.

2. Distribución: Endémico de Chile. Se encuentra desde el Biobío (VIII Región) a la región de Aisén (XI Región).

3. Hábitat: Lugares húmedos, cercano a

cursos de agua, pequeños esteros, son plantas que “brotan del agua”, requiere semisombra. No son abundantes.

4. Manejo del hábitat: Excluir los animales de las áreas donde se encuentra la especie, por los daños producidos por el pisoteo, ramoneo y contaminación con guano animal.

Prefieren estar bajo sombra no muy densa por lo que no se deben cortar las plantas existentes alrededor. No aplicar productos químicos en las cercanías.

5. Reproducción: Por semilla y por corte de las guías o estolones, posee un rizoma rastrero con varios puntos de enraizamiento, que puede dar origen a plantas nuevas.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Floración e inicio de la maduración de los frutos.	Dispersión de semillas.
MANEJO		Escarificado o raspado del suelo. Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas sacudir las en el lugar, con el suelo previamente removido.	Recolección de plantas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	Reproducción a partir de corte de los estolones	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de plantas.	No se recomienda recolectar plantas con flores ya que afectan la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: La planta es utilizada en su totalidad, así que debe buscarse áreas donde sea abundante.

Extraer sólo la mitad de los ejemplares, dejando el suelo removido para que las nuevas guías enraícen con facilidad y para que las semillas caigan en un suelo apto para germinar.

Como manejo se pueden entresacar plantas dejando enraizadas pequeñas porciones para estimular la producción de nuevas guías.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Eliminar los restos de tierra de la especie, si es posible lavar en el sitio la planta dejar secar al aire y guardar el material en bolsas limpias y etiquetadas.



MATARRATONES



Matarratones, Wique, Wyky, Huique, Deu, dewu *Coriaria ruscifolia* L.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie:

Arbusto siempreverde, de ramas colgantes, que alcanza una altura de hasta 1,5 m. de tallos cuadrangulares y flexibles. Hojas de 6 cm. de longitud, con 5 a 7 nervios paralelos muy marcados. Flores pequeñas carnosas con 5 pétalos agrupadas en racimos, fruto pequeño y seco, de color púrpura, con una sola semilla en su interior. Sus semillas son venenosas por lo que se utilizan para elaborar cebos caseros para matar ratones, de ahí su nombre común.

2. Distribución: Crece en Chile y Argentina. En nuestro país se distribuye desde la región del Maule hasta la región de Los Lagos.

3. Hábitat: Crece en laderas de quebradas húmedas, cerca de cursos de agua o

cascadas.

4. Manejo del hábitat: Mantener las condiciones de sombra y humedad de los cursos de aguas cerca de los cuales habita. Es preferible no llevar esta especie a los huertos por la toxicidad de sus semillas. Es preferible generar y mantener las condiciones ambientales al interior del bosque.

5. Reproducción: Naturalmente se multiplica por semillas, se puede ayudar extra-yéndolas de su envoltura, sembrándolas en otoño en las áreas más húmedas del sitio.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos y dispersión de semillas.	Recolección de semillas.
MANEJO		Propagación por estacas.
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas sacudir las en el lugar, con el suelo previamente removido.	Recolección de hojas y ramas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Floración
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas y ramas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: Las partes utilizadas con fines medicinales son las hojas y las ramas.

Especie única de Chile y Argentina. Al recolectar sus partes para usos medicinales es importante considerar:

No extraer en áreas donde la especie es poco abundante.

Recolectar las ramas y hojas después de la época de floración y maduración de los frutos.

Recolectar frutos en pequeñas cantidad por ejemplar, alternando su recolección y hacerlo de preferencia en donde la especie sea abundante.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Recordar que es una trepadora venenosa, por lo que deben tomarse las precauciones necesarias durante su recolección y su uso. Por lo mismo, dado que sus frutos son tóxicos, se debe colocar fuera del alcance de niños y animales domésticos muy bien etiquetada. Manipular con guantes.



MEDALLITA



Medallita, Voqui Medallita/Llanca lawén *Sarmienta scandens* Pers.

Estatus de Conservación: No Evaluada

1. Características de la especie: Planta apoyante (epífita) o rastrera, con raíces adventicias y ramas cubiertas por pelos, que pueden crecer sobre troncos de los árboles. Los tallos nuevos son rojizos y cubiertos de pelos. Hojas carnosas y gruesas, de bordes enteros, forma circular con la punta levemente aguzada y la cara inferior de éstas es blanca. Las flores son tubulares, solitarias o agrupadas de a 2 y están compuestas por 5 pétalos fusionados de color rojo. Poseen 2 estambres largos. El fruto es una cápsula con forma de huevo o pera, de color amarillo cuando madura y con numerosas semillas en su interior.

2. Distribución: Esta trepadora es única en Chile, y se distribuye desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Aisén.

3. Hábitat: Crece en los bosques nativos del sur de Chile y en el bosque relicto del Parque Nacional Fray Jorge (Región de Coquimbo).

Es capaz de desarrollarse sobre otras es-

pecies de plantas o árboles, apoyada en los troncos, ramas, bajo copas de árboles o doseles tupidos o frondosos, y en algunos casos en rocas o grutas de sectores húmedos o bien algo sombríos. Crece comúnmente sobre olivillos, ulmos y pellines, en la depresión intermedia de la Región de la Araucanía²⁰.

4. Manejo del hábitat: Esta especie usualmente se encuentra arraigada sobre árboles a mayores alturas, debido a sus altos requerimientos de luz²¹. Si encuentra ramas o partes de otras plantas sobre medallita, remover con cuidado de no dañar la vegetación.

5. Reproducción: Su principal polinizador es el picaflor, ave que permite la dispersión de su polen y cruce entre individuos, ya que la estructura y forma de sus flores es especializada, excluyendo así a muchos insectos consumidores de néctar y de polen⁷.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración	Maduración de frutos y dispersión de semillas.
MANEJO		
RECOLECCIÓN		Recolección de ramillas y hojas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de ramillas y hoja.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: Esta planta es única en Chile. Al recolectar sus ramas y guías, considerar extraer en áreas donde la especie es abundante.

No recolectar las ramas durante época de floración, pues su reproducción está fuertemente determinada por la visita de picaflores, aves que consumen el néctar y permiten la dispersión del polen.

Al extraer la planta de raíz, hacerlo en aquellas épocas del año en que ésta no presente flores en desarrollo o frutos en maduración.

Se debe sacar sólo la cantidad necesaria. Se recomienda extraer de manera longitudinal una porción del tejido de tallos, tratando de

seguir una guía de crecimiento. Nunca cortar de forma horizontal. Se debe proteger el punto de enraizamiento en el suelo.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Reducir el material y transportarlo dentro de un saco limpio o bolsa etiquetada con el nombre de la especie.



NALCA



Nalca/Pangue

Gunnera tinctoria Molina, Mirb

Estatus de Conservación: Preocupación Menor

1. Características de la especie: Arbusto herbáceo siempreverde, que alcanza los 1,5 metros de altura. Es una planta que cuenta con los sexos (hembra/domo y macho/wentru) en plantas diferentes. Sus tallos son semi-subterráneos, gruesos y carnosos, cubiertos por unas estructuras llamadas espículas que son largas y de color café. Hojas de color verde oscuro, ásperas y cubiertas por pelos, y con bordes lobulados. Tiene flores reunidas en una misma inflorescencia con forma de espiga, las flores masculinas se ubican en la parte superior de la inflorescencia y las femeninas en la parte inferior. El fruto es una cápsula rojo-anaranjada que alberga las semillas.

2. Distribución: Crece en Argentina, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela. En Chile desde Coquimbo a Magallanes (IV a XII región).

3. Hábitat: Crece en lugares húmedos, sombríos, pantanosos, mallines o a orillas de cursos de agua. Es una planta de crecimiento rápido, sobre todo si está a semi-sombra y cuenta con suficiente agua en el

suelo. Necesita suelos muy húmedos, ricos en nutrientes y ligeramente ácidos. Resiste bien las heladas e incluso la nieve. Es una muy buena especie fijadora de nitrógeno; esta cualidad tal vez podría ser de utilidad para la recuperación de suelos agotados en este nutriente²².

4. Manejo del hábitat: Mantener las condiciones de humedad, pues requiere de lugares húmedos con abundante agua, condiciones que al estar presentes favorecen su crecimiento.

Prefieren estar bajo sombra no muy densa por lo que no se deben cortar las plantas existentes alrededor. No aplicar productos químicos en las cercanías.

5. Reproducción: Por dispersión de semillas, almacenadas en el fruto, las que se ha evidenciado son comúnmente dispersadas por el viento²³ y aves.

Se cree que las lagartijas podrían estar involucradas en la dispersión de sus semillas, al comer sus frutos y defecarlas.

Para reproducir por semillas se debe eliminar la pulpa o cubierta carnosa y luego

sembrar las semillas en almácigos estratificado, durante el otoño, utilizando una mezcla de compost, tierra ácida, arena y turba remojada con 24 horas de anticipación. Luego se trasplanta a una bolsa con la mezcla anterior.

También es posible su multiplicación mediante la separación de rizomas (tallos subterráneos) a comienzos de primavera.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	Dispersión de semillas. Caída de hojas.
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Maduración de semillas (drupas)	Extracción de tronco y raíz.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO	Planta en receso.	Inicio de brotación y formación de flores (inflorescencia)
MANEJO	Propagación por división del rizoma.	
RECOLECCIÓN	Extracción de tronco de raíz	Nalcas en desarrollo para que complete ciclo reproductivo

7. Manejo de la especie en la recolección:

La parte utilizada de la planta es el tronco y la raíz. Por lo que se recomienda realizar la extracción en la época de receso, esto es, otoño invierno, cuando la planta pierde sus hojas. No extraer la planta completa, sino partirla en la mitad.

Se trata de una especie de crecimiento rápido, sobre todo si se encuentra a semi-sombra y con suficiente agua disponible. Al momento de su recolección considerar lo siguiente:

Se propaga bien por semillas en almácigo estratificado en otoño, aunque también es

fácil multiplicarla por separación de rizomas a fines de invierno y comienzos de primavera. La aves realizan la labor de diseminación de las semillas. Al recorrer un área, si encuentra la nalca en flor y sus drupas están maduras (color naranja), las puede esparcir por las riberas de esteros y ríos frotándolas entre las manos (ojalá con guantes) para eliminar la pulpa naranja.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

El material recolectado es húmedo por lo que no se recomienda colocarlo en bolsas de papel. Si usa bolsas plásticas manténgalas abiertas para eliminar el exceso de humedad.



NOTRO

Notro-Ciruelillo, fosforito, treumún, notru *Embothrium coccineum* J.R. Forst & G. Forst

Estatus de Conservación: Preocupación Menor

1. Características de la especie: Árbol o arbusto siempreverde o en ocasiones puede botar sus hojas cuando las condiciones ambientales son desfavorables, de rápido crecimiento, alcanza hasta 15 metros de altura y su corteza es lisa de color gris con manchas blancas y oscuras. Hojas simples, de forma variable, color verde brillante en la cara superior y blancas en la cara inferior. Las flores, de 4 a 7 cm. de largo, están agrupadas en inflorescencias, de un color rojo a amarillo. Cada flor está compuesta por 4 tépalos (sépalos fusionados con pétalos) y 4 estambres. El fruto es leñoso, de color café rojizo cuando madura, que se abre para liberar numerosas semillas aladas de color café.

2. Distribución: Especie endémica de Chile y Argentina. En nuestro país crece desde Curicó hasta Tierra del Fuego. En su distribución norte se ubica en torno a los lugares húmedos como quebradas, ríos y lagos.

3. Hábitat: Es una especie de gran plasticidad, se encuentra dentro del sotobosque del bosque húmedo, formando áreas puras luego de una fuerte intervención del bosque, comportándose como especie pionera creciendo a pleno sol. Altamente resistente al frío y sequedad creciendo en forma achaparrada en el límite vegetacional o en bolsos de frío¹.

Cuando la planta se ve sometida a condiciones de estrés climático (aridez y bajas temperaturas) desarrolla hojas pequeñas²⁴. No presenta una asociación clara con otras especies, así que puede verse

indistintamente junto a canelo, avellano, maqui, araucaria, laurel, mañío, coihue, ulmo, lenga y ñirre. Presenta raíces proteiformes, que son una adaptación para sobrevivir en suelos pobres (principalmente por falta de fósforo)²⁵

4. Manejo del hábitat: Es una especie que es ramoneada por los vacunos, por lo que es necesario excluir los animales de las áreas de recolección de plantas medicinales.

Si se quiere aumentar la presencia de esta especie en forma natural, hay que realizar labores de despeje en el suelo cerca de los árboles semilleros, considerando que las semillas se dispersan por el viento a no más de 5 m del árbol²⁶.

5. Reproducción: Sus semillas aladas son dispersadas por el viento y poseen una alta capacidad germinativa (75%). Numerosas especies de aves se alimentan del néctar de sus flores, como picaflores, fiófios, cometocinos y jilgueros, polinizadores que transportan los granos de polen de una planta a otra²⁶.

Para propagar esta especie puede sembrar sus semillas (febrero). Para lo cual se debe recolectar el fruto cuando comienza a abrirse y antes que caigan del árbol, luego este se deja secar por 7 días o hasta que se abra completamente, se retiran las semillas y se secan por 3 días. Finalmente se retiran las alas de las semillas y antes de ser sembradas se remojan por 48 horas.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	Dispersión de semillas. Pérdida de hojas.
MANEJO	Recolección y siembra de semillas	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas	
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración. Brotación.
MANEJO	Reproducción por estacas o esquejes	
RECOLECCIÓN	Extracción de la corteza.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta. Recolección de hojas

7. Manejo de la especie en la recolección:

La parte utilizada con fines medicinales son las hojas y la corteza.

Es una especie sin problemas de conservación, de longevidad media. Sin embargo, los ejemplares de mayor tamaño son muy escasos, pues en su mayoría han sido explotados por su valiosa y hermosa madera.

A partir de los 5 años de edad este árbol comienza a producir flores. A los 5 años de edad alcanza una altura de 4 m., a los 10 años 6 m. y a los 15 años 7 m.⁵

El momento más apropiado para la extracción de corteza es durante el invierno. Hay que tener en consideración que la corteza es delgada y lisa, para no profundizar excesivamente el corte. La profundidad del corte debe ser mínima (no extraer las capas más profundas) para que la corteza se regenere para evitar dañar el árbol en forma permanente.

Evitar recolectar corteza y hojas de árboles juve-

nils (menores a los 4 m. de altura), escoger en árboles más añosos. En aquellos lugares donde estos árboles son escasos y ya se ha extraído corteza, se debe restringir la extracción hasta que el árbol se recupere completamente.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Disponer el material en envases limpios y etiquetados.



OROCOIPO



Orocoipo, Codocoypu *Myoschilos oblongum* R. et P.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Arbusto de 1 a 1,5 m. de altura, de corteza cenicienta o levemente rojiza. Hojas alargadas y caducas (se caen en otoño), de 1,5 a 2,5 cm. de largo, de color verde claro. Flores pequeñas, agrupadas en racimos densos, cada una posee 5 tépalos abiertos hacia fuera y de color amarillo-rojizo. El fruto es una cápsula carnosa de color azul, de 5 mm. de diámetro.

2. Distribución: Especie endémica de Chile y Argentina. En nuestro país tiene una amplia distribución, pero es poco frecuente. Se puede encontrar desde Aconcagua a Magallanes.

3. Hábitat: Crece en el sotobosque de varios tipos forestales. Prefiere suelos húmedos ricos en nutrientes y con buen drenaje. Es tolerante a la sombra.

4. Manejo del hábitat: Es una especie poco conocida por lo que hay que promover su dispersión, recogiendo su semilla y dispersándola por el bosque.

5. Reproducción: Las aves favorecen la polinización de esta especie y también la dispersión de sus semillas al alimentarse de sus frutos⁸.

Puede propagarse por semillas, extrayéndolas de frutos previamente macerados, sembrándolas durante el otoño en almácigos de tierra con arena. También puede multiplicarse a partir de ramas, durante el invierno, obtenidas de madera de crecimiento de los dos últimos años, utilizando además hormonas para que enraícen.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de la floración e inicio maduración de frutos.	Dispersión de semillas. Pérdida de las hojas.
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de ramas y dispersar las semillas en el sitio.	Extracción de las raíces.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de Brotación. Floración.
MANEJO	Recolección de ramas para propagar por medio de estacas.	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Extracción de las raíces.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección:

Las partes de la planta de uso medicinal son las raíces y las hojas. Sólo se puede recolectar hojas en primavera y verano porque pierde las hojas en otoño (caduca). Se recomienda recolectar sólo parte de las raíces de una planta, de preferencia utilizar la raíces secundarias. No cortar la raíz principal.

Es más recomendable obtener las raíces en otoño e invierno para que la planta se recupere en primavera. La extracción de la raíz debe ser un corte limpio con un cuchillo bien afilado.

Si desea sembrar las semillas recolectadas o reproducirlas a partir de esquejes, puede ubicar la planta donde asegure su riego o bien optar por orillas de ríos o cerca de cursos de agua.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Eliminar los restos de tierra de las raíces. Disponer las raíces en una bolsa y etiquetar con el nombre de la especie. Si se recogen semillas y no las siembra inmediatamente, se debe eliminar la pulpa para almacenarlas.



PALITO NEGRO



Palito Negro, Cudu-namún, Culantrillo, Kurri namún *Adiantum chilense* Kaulf.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Helecho perenne de tallo café negruzco que alcanza de 15 a 40 cm. de largo. Sus hojas son verdes y tienen apariencia de abanico. En el margen de la parte inferior de las hojas y muy cerca del borde, se encuentran las estructuras en forma de riñón (soros) que albergan las diminutas semillas (esporas) de la planta. Presenta una raíz tipo rizoma rastroso.

2. Distribución: Especie endémica de Chile y Argentina. Se puede encontrar de Coquimbo al sur hasta Magallanes y en la Isla Juan Fernández. Desde la Costa hasta los 1.700 msnm¹².

3. Hábitat: Se encuentra en lugares húmedos, Menokos, a orilla de cursos de agua. De preferencia al interior del bosque, aunque puede encontrarse en lugares más expuestos, siempre y cuando, el suelo permanezca húmedo. Cuando lo encontramos en áreas expuestas al sol, sus hojas son más pequeñas y su vitalidad decae rápidamente,

debido a que esta especie requiere de sombra y agua para sobrevivir²⁷.

4. Manejo del hábitat: Mantener las condiciones de humedad y sombra de los lugares en que se encuentra la planta.

Evitar el paso de animales a las áreas de extracción, provocan daño por pisoteo y contaminación.

Eliminar especies invasoras exóticas de rápido crecimiento que estén afectando directamente su crecimiento.

5. Reproducción: Su reproducción se da a través de la dispersión de las esporas ubicadas en los soros (color negro). Para su cultivo como planta ornamental, se utiliza la forma de reproducción vegetativa para producir nuevos individuos, mediante la división del rizoma de plantas viejas.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Dispersión esporas	
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas o frondas no fértiles.	Recolección de frondas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de ciclo reproductivo y dispersión de esporas
MANEJO	División de rizomas	Siembra de esporas en almácigo húmedo
RECOLECCIÓN	División de rizomas.	No se recomienda recolectar hojas o frondas con soros.

7. Manejo de la especie en la recolección: Dependiendo del uso medicinal se utilizan las ramillas o la planta entera (raíces).

Evitar la colecta en épocas del año en que la parte inferior de las hojas contenga las estructuras de color negro (soros) que contienen las semillas. Cosecha las hojas no fértiles solamente, con el fin de no afectar la reproducción de la planta.

Favorecer la multiplicación por división de las raíces (rizomas). Dependiendo del tamaño se pueden dividir en 2 ó en 3, dejando parte de la raíz y brotes en el sitio.

La recolección de este helecho debe realizarse preferentemente luego de la liberación de las esporas. La maduración de las esporas es relativamente rápida, en 3 días el borde de las hojas pasa de color verde oscuro a café oscuro, que es cuando las esporas son liberadas²⁸.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Si tiene dudas del momento de liberación de las esporas, o no puede evitar colectar las hojas fértiles, debe utilizar canastos o malla para transportar las hojas (frondas), para dispersar las esporas y sembrar en la medida que camina. Nunca utilice bolsas plásticas porque las semillas quedarían en la bolsa.



PICHÍ



Pichí, pichí romero *Fabiana imbricata* R. et P.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Arbusto siempreverde, muy ramificado, que alcanza una altura de hasta 3 m. Hojas sobrepuestas una sobre la otra (imbricadas) como escamas de color verde claro, agudas en la punta, de 1 a 1,5 mm. de longitud. Flores solitarias, tubulares, compuestas por 5 pétalos fusionados de color blanco-amarillento o celeste-violáceo. El fruto es una baya verde-amarillenta o café, que encierra numerosas semillas.

2. Distribución: Se encuentra únicamente en Chile y Argentina. En Chile se distribuye desde la Región de Atacama hasta la de Magallanes.

3. Hábitat: Crece en terrenos áridos, bordes de camino, cercano a lecho de esteros, bordes de quebradas y de ríos, repoblando zonas alteradas de antiguos aluviones en la precordillera, a pleno sol hasta suelos pedregosos.

Requiere suelos arenosos pero húmedos,

sin anegamientos, sin embargo puede soportar períodos de sequía gracias a sus grandes raíces. Crece también a pleno sol, algo intolerante a la sombra.

4. Manejo del hábitat: Favorecer su crecimiento en el borde de las áreas de bosque nativo y eliminar las fuentes de sombra y competencia. Proteger del ganado por el ramoneo y pisoteo de las plantas.

5. Reproducción: Dispersión de polen por viento e intervención de insectos polinizadores²⁹.

Puede propagarse sembrando superficialmente las semillas durante el otoño en un almácigo estratificado, o bien en primavera en un almácigo normal. También puede multiplicarse por esquejes durante el otoño e invierno³⁶, plantándose en cualquier tipo de suelo con buen drenaje. Éstos de preferencia deben ser tratados con hormonas para que enraícen, lo que demora cerca de un mes. Se debe plantar a pleno sol y en suelos que siempre tengan buen drenaje.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	Dispersión de semillas
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas, sacudir las ramas para esparcir sus semillas en el sitio	Recolección de ramas y hojas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	Propagación por estacas o esquejes	
RECOLECCIÓN	Recolección de ramas y hojas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta

7. Manejo de la especie en la recolección: La parte de la planta utilizada con fines medicinales son las hojas, ramas, corteza y madera.

Es una especie única de Chile y Argentina. Al momento de recolectar sus ramas, corteza y madera es importante considerar:

No extraer ramas de plantas jóvenes o ramas con brotes nuevos. Tampoco extraer ramas durante la época de floración que es en primavera y verano.

No recolectar las ramas con flores o semillas porque eso disminuye su dispersión.

Es habitual reproducirla por semillas, aunque generalmente éstas son consumidas por insectos por eso se recomienda también su enraizamiento a partir de material semileñoso, de lo cual se obtienen buenos resultados al tratarla con hormonas (79%)³⁰, que es cuando las esporas son liberadas.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Almacenar el material recolectado en bolsas limpias y etiquetadas.

Secar el material de manera rápida y con buena ventilación para evitar la presencia de hongos.



POLEO DEL MONTE



Poleo del monte/Melawén *Clinopodium multiflorum* (Ruiz & Pav.) Kuntze

Estatus de Conservación: Casi amenazada

1. Características de la especie: Arbusto siempre verde, aromático y de tallos rastreros, alcanza hasta 1,8 metros de altura. Sus ramas tienen pelos, son de color violeta, ásperas al tacto y de forma cuadrangular. Hojas de 2,5 a 5 cm. de largo, con forma ovalada, de color verde oscuro en su cara superior y verde claro en su cara inferior, cubiertas por pelos y aromáticas. Las flores son tubulares, agrupadas formando inflorescencias de 3 a 15 flores cada una, y sus pétalos son de color fucsia a púrpura. Fruto formado por 4 nueces pequeñas.

2. Distribución: Arbusto endémico de Chile. Es escaso y crece entre la región del Maule hasta la de Los Lagos. También se encuentra en la Isla Mocha.

3. Hábitat: La especie forma parte del sotobosque de una amplia gama de tipos de bosque nativo y tipos de suelo, aunque generalmente bajo bordes de bosques de Roble-Hualo y Roble-Raulí-Coihue (bosques templados caducifolios) en las áreas más claras; también se ha visto que puede prosperar a pleno sol cuando el bosque ha sido talado³¹. Se desarrolla en distintas condiciones ambientales, puede crecer a pleno sol, semisombra y en terrenos húmedos y

más sombríos.

4. Manejo del hábitat: Liberar de competencia y de sombra excesiva a las plantas de Poleo existentes, en forma gradual. Protegerlas del pisoteo y ramoneo de los animales.

Limpiar de malezas (zarzamora, quila y cardos) las plantas para que crezcan en mejores condiciones y desarrollen todo su potencial.

5. Reproducción: Por dispersión, por la caída de las semillas, por su propio peso. También gracias a la polinización de aves e insectos que transportan el polen de una planta a otra, siendo posibles polinizadores el moscardón, la abeja y el picaflor. Sus estambres sobresalientes también podrían permitir la polinización realizada por el viento³².

Puede propagarse sembrando sus semillas durante el otoño en un almácigo. Además puede multiplicarse mediante esquejes en la época de verano, por estacas en invierno o por mugrón durante todo el año, se recomienda en esos casos el uso de hormonas para que la planta enraíce.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos	Dispersión de semillas.
MANEJO	Multiplicación por esquejes	Escarificar o raspar el suelo. Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas sacudirlas boca abajo para dispersar sus semillas.	Recolección de hojas y ramas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	Reproducción vegetativa por estacas.	Siembra de semillas en almácigo húmedo
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas y ramas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: La parte a utilizar de la planta son las ramas completas. Al momento de recolectarlas, considerar:

En lo posible recolectar ramas en sectores donde la especie sea abundante.

Las ramas deben ser cortadas con tijeras de podar limpias y bien afiladas.

Despejar bien la planta de malezas y cosechar las ramas de preferencia luego de la dispersión de las semillas y antes de la floración. Cortar las más antiguas, las más largas.

En aquellas más cerca del suelo, las rastreras, conviene enterrar una porción de ellas (mugrón) para que enraíce y obtener una nueva planta.

Si es época de floración puede eliminar parte de la vegetación en torno a la planta y remover, raspar el suelo (escarificado) para que

reciba a la semilla, favoreciendo así su propagación.

Considerar la importancia que tienen sus flores como fuente de alimento para aves e insectos, animales que además son potenciales propagadores de polen y cumplen un rol esencial en la reproducción de la especie.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

El material recolectado debe estar libre de tierra y de partes dañadas. Lo que no se van a utilizar dejarlo en el sitio. Si elimina partes de ramas, déjelas enterradas.

El material recolectado debe guardarse en bolsas limpias y etiquetadas con el nombre de la especie.

Sus ramillas no ocupan mucho volumen por lo que pueden amarrarse para ordenar el material y reducir el espacio.

POROTO DE CAMPO



Quilmay, Voqui-Poroto de campo *Elytropus chilensis* (DC.) Müell. Arg

Estado de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Arbusto trepador, de tallos leñosos y cubiertos por pelos. Con hojas blandas de color verde oscuro en su parte superior, pálidas en su parte inferior, de hasta 7 cm. de largo, cuya forma es muy variable y desprenden olor desagradable al romperlas. Flores solitarias de 1 a 2 cm. de diámetro, de color blanco con fucsia en el centro, están formadas por 5 pétalos. Su fruto es alargado, delgado y aterciopelado, como un poroto, se le conoce como folículo, el cual tiene de 15 a 20 cm. de largo y alberga numerosas semillas en su interior.

2. Distribución: Especie endémica de Chile y Argentina. Se encuentra entre las regiones del Maule y Aisén. Es una especie de distribución restringida y de ocurrencia rara.

3. Hábitat: Bosques sombríos y húmedos.

Prefiere laderas de orientación sur y quebradas. Se encuentra bajo vegetación densa, como el Bosque Valdiviano, con luminosidad menor al 35%. Las trepadoras de hoja grande se encuentran en condiciones de menor luminosidad.

4. Manejo del hábitat: No abrir claros ni aumentar la radiación directa. No cortar lianas y trepadoras al circular por el bosque. Procurar que existan tutores naturales en torno a las plantas existentes, si no es así, proveer tutores artificiales..

5. Reproducción: Las semillas de esta planta son dispersadas principalmente por el viento, fenómeno conocido como anemocoria²³.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	Dispersión de semillas.
MANEJO	Enterrar las guías bajas (acodo).	
RECOLECCIÓN	No se recomienda recolectar ramas con semillas que afecten la reproducción de la planta.	Recolección de guías, ramas y hojas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO	Reproducción vegetativa por estacas o esquejes	Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de guías, ramas y hojas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección:

Al extraer esta enredadera para el uso de su corteza como medicina, considerar:

Es una especie de crecimiento relativamente rápido, similar a kerrako wentru (*Hydrangea serratifolia*)¹⁰.

Es una especie poco abundante, así que se debe extraer sólo la cuarta parte de las guías y de preferencia en invierno.

En lo posible extraer las guías de las partes altas de la planta, hacer cortes limpios con tijera de podar.

Bajar y enterrar las guías nuevas para estimular la producción de raíces y obtener nuevas plantas.

Extraer las guías después de la dispersión de las semillas (a partir de mayo).

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Reducir su volumen enrollándola para que no se confunda con otro material.

Debe etiquetarse y trasladar en sacos limpios, sin desechos de colectas anteriores.

El transporte debe ser en un contenedor plástico cerrado (con tapa), no debe mezclarse con otras plantas ni llevar expuesto al polvo, la lluvia, aceites o combustible que normalmente se traslada en la parte trasera de las camionetas.



QUEBRACHO



Quebracho/ Trafén trafrafén *Senna stipulacea* (Aiton) Irv. et Barneby

Estatus de Conservación: Preocupación menor

1. Características de la especie: Arbusto siempreverde de tallos delgados que alcanza una altura de hasta 1,5 m., de corteza delgada color café-parda con hendiduras irregulares. Sus hojas son compuestas, de color verde lustroso, cada hoja esta dividida de 7 a 9 hojitas (folíolos) de forma lanceolada y con borde cubierto por pelos ásperos al tacto. En la base de las hojas hay 2 estructuras (estípulas) de gran tamaño, con forma y color de hojas. Las flores reunidas en grupo (5 a 15) son amarillo-anaranjadas, poseen 5 pétalos (el superior es más grande que los demás). El fruto es una legumbre corta y ancha de dos valvas, que alberga de 4 a 8 semillas negras brillantes.

2. Distribución: Especie única de Chile. Se encuentra entre las provincias de Coquimbo y Valdivia.

3. Hábitat: Crece especialmente en el bosque húmedo de la costa, en condiciones

de semisombra, en quebradas, en los márgenes o bajo el bosque, en suelos húmedos, ricos en materia orgánica y bien drenados. Forma parte del bosque esclerófilo y se encuentra, tanto en la zona del litoral, como en la Cordillera de la Costa.

4. Manejo del hábitat: Es muy sensible a las heladas. Si debe transplantarla, se aconseja escoger un lugar a semisombra. Se deben mantener las condiciones de humedad y luminosidad en el sitio.

5. Reproducción: Propagación mediante semillas al desprenderse del fruto, cuya época de siembra es otoño y su capacidad germinativa es buena (75 %). Se deben sembrar en un almácigo estratificado. La dispersión del polen es favorecida por el viento y polinizadores²⁹.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos.	Dispersión de semillas.
MANEJO		Reproducción vegetativa a partir de estacas.
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas dejarlas en el sitio en condiciones adecuadas para su germinación.	Recolección de hojas y ramas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de hojas y ramas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: Al momento de la recolección de esta especie es importante considerar:

Que inicia su floración a los 3 años de edad, durante primavera verano. Alcanza menos de 1 m. de altura a los 5 años, luego a los 10 años alcanza aproximadamente 1,5 m. de altura, que es la altura máxima que puede alcanzar este arbusto⁵.

Al extraer flores considerar, en lo posible, hacerlo en donde el número de plantas de la especie sea abundante y se encuentren cercanas unas a otras, pues la mayor distancia entre plantas puede reducir el éxito de la polinización²⁹.

Al extraer las ramas, tallos secos y/o hojas, en lo posible, escoger arbustos adultos, mayores a 1 metro de altura, pues es importante permitir que las plantas juveniles se desarrollen completamente para que a futuro se reproduzcan.

No extraer todas las flores de un solo ejemplar, para no afectar la reproducción

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: : Guardar el material en bolsas limpias y etiquetadas. No dejarlo al alcance de animales domésticos. Cuidado de no contaminarlo con aceite u otro producto que se transporte en el vehículo.

QUINTRAL DE MAQUI



Quintral de Maqui, Utriu *Tristerix corymbosus* (L.) Kuijt.

Estatus de Conservación: No presenta problemas.

1. Características de la especie: Arbusto siempreverde, hemiparásito, de ramas lisas y muy ramificada, alcanza hasta 2 metros de largo. Sus hojas, de 3 a 6 cm. de largo, son lisas, de forma ovalada y aguzadas en la punta. Sus flores están agrupadas en inflorescencias (conjunto de flores) racimosas de 10 a 20 flores de color rojo. Su fruto es una baya ovalada verde-amarillenta, de 1 cm. de largo y con una sola semilla en su interior.

2. Distribución: Es una especie común debido a su condición de semiparásita (realiza fotosíntesis). Se presenta en un gran número de especies nativas - unas 23 - y en 10 especies introducidas, por lo que se dice que es inespecífica. Entre las nativas están maqui, maitén, trevo, arrayán macho, peumo, litre, chilco, quillay y avellano entre otras. Es por eso que se la puede encontrar desde coquimbo hasta Chiloé.

3. Hábitat: Se encuentra presente en distintos tipos de bosques, principalmente en el Bosque Templado y Andino Patagónico.

4. Manejo del hábitat: Sus flores son muy visitadas por picaflores, que realizan la polinización. Sus semillas, pequeñas bayas verdes pegajosas, son dispersadas por monito del monte y algunas aves. Existe una relación ecológica muy estrecha y frágil entre sí. Al afectar una especie se afecta a las otras. Se debe favorecer la presencia de copihue, chilcos, botellita y notro para traer a los picaflores.

5. Reproducción: Este tipo de planta parásita nace a partir de semillas que se depositan en los troncos y ramas de árboles y arbustos, semillas que son expulsadas en las fecas de las aves que han ingerido los frutos de esta planta, generalmente por la Tenca, el zorzal y el tordo³³. El quintral se desarrolla y vive a expensas de la planta parasitada, absorbiendo sus sales minerales y agua. Además, especies como el picaflores cumplen un rol polinizador y el monito del monte se alimenta de su fruto actuando como dispersor de las semillas. Ambas especies son nativas y únicas en Chile y Argentina.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Inicio de la floración.	Floración e inicio maduración de frutos.
MANEJO		
RECOLECCIÓN	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.	No se recomienda recolectar ramas con semillas que afecten la reproducción de la planta.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO	Dispersión de semillas.	
MANEJO	No cortar ramas de maqui con quintral.	Colecta semillas y colocarlas en las ramas de maqui.
RECOLECCIÓN	Recolección de ramas.	Recolección de ramas.

7. Manejo de la especie en la recolección:

Favorecer la presencia de maquis adultos en la zona.

Extraer sólo las ramillas del quintral, evitar la extracción de ramas con semillas ya que es la única fuente de propagación. Extraer 1/3 de la planta, entresacando ramas con tijera de podar. No cortar las ramas del maqui donde se encuentra el quintral.

Para propagar el quintral se puede quitar a mano la pulpa del fruto dejando las semillas sobre alguna herida reciente de una rama de maqui o bien se puede adelgazar la corteza de la rama para facilitar la penetración de sus pequeñas raicillas al sistema vascular del maqui.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Este material es muy utilizado por lo que hay que asegurarse que llegue en buenas condiciones a la preparación. Se requiere colocar en una bolsa limpia y etiquetada.



SALVIA DE CAMPO



Salvia del campo, Alhue-lawén, Ling-Ling *Lepechinia chamaedryoides* (Balb.) Epling.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Arbusto que puede medir de 1,5 a 2 metros de altura. Sus ramas son delgadas, abundantes y están cubiertas de pelos. Las hojas miden de 2 a 4 cm. de largo, nacen del tallo, carentes de pedúnculo, su forma es variable, de color verde claro en cara superior y blanquecinas en cara inferior. Flores de 1,5 a 2 cm. de largo, de color celeste-grisáceo y compuestas por 5 pétalos fusionados, reunidas en inflorescencias racimosas. Su fruto es una drupa parte externa suave, pero su parte interna es dura, oscura y lisa, con forma ovalada, que en su interior alberga 4 nuececitas negras.

2. Distribución: Arbusto endémico de Chile, crece desde Valparaíso a la región de Los Lagos. Es parte del matorral costero, de la parte baja de la Cordillera de la Costa¹³ y crece mezclado con otros arbustos.

3. Hábitat: Crece en suelos pedregosos, cerca de quebradas, a orillas de caminos a semisombra y pleno sol, pero con suelos que retengan humedad. Se encuentra en los bordes de áreas de bosque nativo. Es una especie poco frecuente.

4. Manejo del hábitat: Esta especie tiende a desaparecer cuando se cierran las

copas de los árboles y aumenta la sombra. Por lo que se debe podar y dependiendo de la situación, eliminar los individuos que provocan sombra excesiva o competencia por la luz.

Limpiar el entorno de las plantas (de ramas y troncos caídos, desechos de poda, etc). No aplicar productos químicos como herbicidas (matamalezas) en el área donde crecen estas plantas.

Evitar el paso de animales porque ramonean, pisotean, quiebran y contaminan las plantas.

5. Reproducción: Puede propagarse sembrando las semillas durante la primavera en almácigo normal o bien durante el otoño dentro de un almácigo estratificado. Sin embargo, la semilla presenta una cubierta dura e impermeable lo que provoca una escasa germinación³⁵.

También se puede multiplicar a partir de esquejes intermedios, los que entre los meses de noviembre y enero deben disponerse en cama fría, arena y utilizando hormonas para que estos enraícen. Deben removerse todos los brotes florales de los esquejes (dejar sólo 2 a 3 hojas en la parte superior), para que no quiten fuerza al enraizamiento.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Inicio de la maduración de los frutos. Dispersión de semillas.	Dispersión de semillas.
MANEJO	Colecta semillas	Siembra de semillas
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas sacudir las ramas para esparcir sus semilla en el sitio.	Recolección de ramas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de la floración.
MANEJO		Reproducción a partir de ramillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de ramas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección: Es un arbusto único de nuestro país. De crecimiento bastante rápido. Al recolectar sus ramas considerar que es una especie de rápido crecimiento², por lo que se recupera bien después de una poda. Sin embargo, se recomienda extraer la mitad de las ramas de un ejemplar, cosechando en primer lugar las ramas más antiguas con tijera de podar desde la base.

Realizar la recolección en áreas donde la especie sea abundante y de los ejemplares más grandes (sobre 80 cm).

Al recolectar ramas, hacerlo posterior a la época de floración y caída de las semillas, preferentemente durante los meses de otoño e invierno. Se pueden utilizar las ramillas sin hojas para propagarla por esqueje.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Si las ramillas presentan semillas, llevar las ramas boca abajo para dispersar las semillas mientras recorre el sitio.

Si desea reproducir la especie en su huerto, tiene que considerar que las semillas deben recibir un tratamiento para facilitar la germinación. Previo a la siembra se recomienda el remojo en agua caliente (70-100°C) un par de horas. Luego se cuelan y se mezclan con arena húmeda y se guardan en frío (refrigerador en la parte baja) por 30 días².



TIACA



Tiaca, Triaca *Caldcluvia paniculata* (Cav.) D. Don.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Árbol siempreverde de crecimiento muy lento, alcanza hasta los 20 m. de altura, su tronco es esbelto de color café-grisáceo y presenta un follaje poco tupido. Sus ramas jóvenes están cubiertas de pelos. Hojas ovaladas que terminan en punta, de 8 a 15 cm. de largo, con bordes aserrados, de color verde brillante en la cara superior y blanquecinas en la cara inferior. Flores pequeñas y olorosas, agrupadas en inflorescencias de color amarillento. Los frutos son cápsulas largas y peludas de color café, con muchas semillas en su interior café oscuras de 1 mm. de largo cada una.

2. Distribución: Presente en Chile y Argentina. En nuestro país se distribuye entre las provincias de Concepción y Aysén.

3. Hábitat: Está asociada al tipo forestal siempreverde, ubicándose en el dosel intermedio en los sitios más húmedos y sombríos junto a los ulmos, canelos, coihues, arrayanes, avellanos y fuinque. No forma bosques puros, sin embargo se comporta como especie colonizadora en áreas alteradas por causas naturales o en áreas anegadas¹. Suele crecer cerca de los cursos de agua, en sectores húmedos de la costa y lugares sombríos, hasta los 1.000 metros de altitud.

4. Manejo del hábitat: No cortar ejemplares que se encuentran a orillas de cursos de agua. No alterar las condiciones de humedad del lugar donde se encuentra la especie. Favorecer la diseminación de semillas extrayendo los troncos o ramas en invierno.

5. Reproducción: La propagación por semillas se recomienda hacerla entre abril y mayo, recolectando el fruto antes que caigan de la rama las semillas, dejar secar y esperar que este se abra naturalmente (en 7 días aproximadamente) y luego se siembra. Sin embargo, tiene una baja capacidad germinativa (25%) y tardan un mes aproximadamente en germinar.

Se ha evidenciado que el ratón de cola larga actúa como dispersor secundario de las semillas de esta planta⁹. Además su néctar es consumido por coleópteros en la isla de Chiloé².

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Floración e inicio de la maduración de los frutos.	Dispersión de semillas.
MANEJO		Colecta semillas Siembra de semillas
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas sacudir las en el lugar.	Recolección de ramas gruesas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de la floración a fines de la primavera.
MANEJO		Siembra de semillas
RECOLECCIÓN	Recolección de ramas gruesas	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección:

Cabe destacar, que a pesar de ser una especie sin problemas de conservación y estar presente a lo largo de todo su rango de distribución, es poco abundante por lo general y los ejemplares de gran tamaño son escasos. Las partes de uso medicinal son las hojas, corteza y madera. Al momento de recolectar es importante considerar:

Que a partir de los 5 años de edad este árbol comienza a dar flores, durante la primavera. Árbol que a los 5 años de edad alcanza una altura de un poco más de 2 m., a los 10 años llega a medir 5 m. y a los 15 años alcanza los 6 m. de altura⁵.

Realizar la extracción de ramas de preferencia en otoño, posterior a la floración y a la maduración de los frutos. En lo posible hacerlo en áreas donde la especie se encuentre en abundancia. Generalmente se cortan las ramas de unos 8-15 cm. de diámetro y se troza de 15 cm. de largo, luego

se parten a lo largo generando astillas con madera y corteza con las que se hacen atados de unos 5-6 astillas.

No cortar ramas jóvenes, ya que son las que posteriormente desarrollarán flores y luego frutos.

Las semillas son diminutas por lo que hay que cosecharlas antes de que abran las cápsulas.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Eliminar los restos de tierra que pueda tener la rama.

Realizar los cortes con herramientas manuales (no motosierra) para no contaminar la madera con aceite o combustible.



TINEO/ PALO SANTO



Tineo, Palo Santo, Santo/ Müdewe *Weinmannia trichosperma* Cav.

Estatus de Conservación: Preocupación menor

1. Características de la especie: Árbol que puede medir de 25 a 30 metros de altura, de tronco recto, corteza gris, arrugada y con fisuras longitudinales y transversales. Hojas de consistencia coriácea bordes son tipo aserrado y tienen alitas triangulares que le dan una forma romboidal a las hojas. Flores pequeñas, reunidas en racimos, de color blanco en su comienzo y posteriormente rosadas. El fruto es una cápsula de color rojo muy vistoso y con diminutas semillas de color café y con pelitos blancos.

2. Distribución: Endémico de Chile y Argentina. Crece desde la provincia de Linares hasta la región de Magallanes.

3. Hábitat: No forma bosques puros, se asocia preferentemente con coihue, ulmo, canelo, fuinque, avellano, olivillo, tepa y laurel¹. Prefiere los sitios húmedos, quebradas, esteros y ríos. Es una especie intolerante a la sombra.

4. Manejo del hábitat: Para favorecer el establecimiento natural de las plantas se

debe eliminar la quila y zarzamora, y todas las malezas cercana a los árboles, luego escarificar el suelo, es decir, remover la hojarasca (en curvas de nivel), picar y mullir el suelo, principalmente en la dirección del viento a mediados de febrero, que es cuando comienza a caer la semilla. Se ha evidenciado que actúan como dispersores secundarios de las semillas de este árbol el ratón oliváceo y ratón de cola larga⁹.

5. Reproducción: La propagación por semillas en almácigos puede realizarse en primavera, para lo cual debe abastecerse de semillas durante febrero y marzo. Se deben recolectar los frutos cuando están de color café rojizo (antes de que abran), luego se dejan secar en bandejas sobre papel para que semilla. Al ser muy pequeños, se separan de los restos del fruto con un colador. Las semillas tienen una capacidad germinativa de un 90% y tardan aproximadamente 2 meses en germinar. Hay buenos resultados remojando la semilla previamente en ácido giberélico.

Es una especie que presenta muchos renuevos de raíces y de tocón, desde donde se pueden hacer nuevas plantas.

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Inicio de la maduración de los frutos. Dispersión de semillas.	Dispersión de semillas.
MANEJO	Preparación del suelo para recibir la caída de semillas. Colecta semillas	Siembra de semillas (natural)
RECOLECCIÓN		Extracción de corteza.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de la floración.
MANEJO	Reproducción a partir de esquejes.	Siembra de semillas (en almácigos)
RECOLECCIÓN	Extracción de corteza.	No se recomienda extraer corteza por mayor flujo de savia.

7. Manejo de la especie en la recolección: Es un árbol de crecimiento muy lento. Al recolectar su corteza es importante considerar que:

Esta especie comienza a producir flores a partir de los 6 años de edad. Alcanza una altura de 4 metros a los 5 años de edad, 5 m. a los 10 años y una altura de 7 m a los 15 años⁵. La extracción de la corteza para uso medicinal ha puesto en serio riesgo a ejemplares de muchas áreas por la extracción indiscriminada de este recurso. Por lo que es necesario extraer en forma moderada, sólo la cantidad que se necesita. Se debe restringir la extracción de corteza en aquellos ejemplares donde se ha extraído con anterioridad hasta que el árbol se recupere completamente.

Si se encuentran varios ejemplares en buen estado escoger los de diámetro mayor a 40 cm. y extraer 1 lonja vertical. Se recomienda extraer la corteza sólo en invierno, ya que provoca menos daño al árbol.

Al extraer la corteza se debe controlar la profundidad del corte, no debe llegar a la madera, debe dejar una capa delgada de corteza para que ésta se pueda regenerar. Usar cuchillos curvos de dos asas en vez de hacha o machete. Como esta acción afecta la salud del árbol se debe prevenir el ingreso de hongos con la aplicación de alguna preparación que impida que se acumule la humedad y estimule la recuperación de la herida. Utilizar pintura especial para cortes de poda, también hay alternativas más naturales como la cera de abeja.

La principal recomendación es sustituir el uso de corteza por el de ramas y ramillas, hasta que se logre establecer un ciclo de manejo.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Trozar y reducir el volumen de la corteza para no perder los pedazos pequeños o sacos.



TOMATILLO RUCACHUCAO



Tomatillo, Rucachucao, Coralito, Chaquirita del monte, Chillem, Chilüm *Nertera granadensis* (Mutis ex L.F.) Druce

Estado de Conservación: No evaluado

1. Características de la especie:

Hierba siempreverde, rastrera, maloliente y de tallo rastrero, formando céspedes. Hojas ovaladas y aguzadas en la punta, de borde entero, de hasta 1,3 cm. de largo. Flores pequeñas y solitarias, con 4 estambres y pétalos de color blanco verdoso. Fruto redondo succulento, rojo anaranjado brillante que contiene 2 semillas en su interior.

2. Distribución: Especie nativa del sur, se encuentra desde la Araucanía hasta Magallanes.

3. Hábitat: Las raíces prefieren suelos permanentemente húmedos, vegas, cursos de agua, bordes de lagos, pantanos. Sin embargo sus hojas pueden recibir luz directa. La dispersión de las semillas es por las aves. Otro agente dispersor poco esperado son las lagartijas³⁴, las que al pasar los frutos por el estómago incrementan la germinación.

4. Manejo del hábitat: Evitar el paso de

animales al área de recolección por pisoteo y contaminación por güano. Idealmente se debe cerrar el área.

No pisotear cuando se transita en el lugar y tener cuidado de no aplastarla durante el proceso de recolección. Mantener las condiciones de sombra y humedad. No aplicar productos químicos.

5. Reproducción: Dispersión de sus semillas, en la que participan aves y mamíferos. También se ha evidenciado una especie de lagartija que defeca sus semillas⁴. Puede multiplicarse sembrando sus pequeñas semillas.

Además, posee pequeños tallos rastreros que enraízan en los puntos de contacto con la tierra (estolones).

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos. Dispersión de semillas.	
MANEJO		
RECOLECCIÓN	No se recomienda recolectar tallos con semillas que afecten la reproducción de la planta.	Recolección de plantas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de floración.
MANEJO		Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Recolección de plantas.	No se recomienda recolectar ramas planta con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección:

Esta especie se usa completamente, se extraen paños enteros. Cuando se requiere para ceremonias se utiliza en gran cantidad por lo que se recomienda alternar los lugares de colecta y dejar 1/3 de la superficie con el suelo removido para facilitar su recuperación.

Es una especie de crecimiento lento, dado que posee una baja tasa fotosintética¹⁰, por tanto al recolectar la planta completa es importante considerar: No extraer en grandes cantidades en áreas donde la especie no es abundante.

Evitar recolectar en abundancia durante la época de floración, pues los frutos que se

originan a partir de flores son el alimento de aves que dispersan las semillas y permiten la propagación de esta especie.

Al extraer la planta debe dejar bien removida la tierra del contorno para favorecer el enraizamiento de las guías rastreras (estolones).

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Eliminar los restos de tierra y elementos diferentes de la planta.

Es una especie de rápida deshidratación y muy delicada. Transportar en envases con buena ventilación.



TREVO



Trevo, Tayú, Wayú, Palo Trevo *Dasyphyllum diacanthoides* (D.Don) Cabrera.

Estatus de Conservación: Vulnerable

1. Características de la especie: Árbol siempreverde, de follaje denso, que puede medir hasta 20 metros de altura, cuya corteza es delgada, blanda, de color café y presenta hendiduras longitudinales profundas. Hojas de 1 a 6 cm. de largo, delgadas y lisas, de color verde-amarillento, forma elíptica y provistas de un par de espinas en su base. Flores aromáticas de color blanco, con 14 pétalos o más, están reunidas formando inflorescencias. Los frutos son pequeños (3-3,5 mm.) y secos, con una sola semilla en su interior.

2. Distribución: Endémico de Chile y Argentina. En Chile se distribuye desde la provincia de Curicó hasta la provincia de Chiloé, tanto en la Cordillera de la Costa como de Los Andes entre 200 y 1.000 m. de altitud. No muy frecuente.

3. Hábitat: No forma bosques puros, forma parte de los Tipos Forestales; Coihue-Raulí-Tepa y Siempreverde, acompañando a coihue y tepa mezclada con canelo y radial¹. Habita lugares húmedos, es semitolerante, así que se puede encontrar a la sombra y en lugares soleados.

4. Manejo del hábitat: Es una especie apetecida por el ganado. Se deben excluir y evitar el paso de vacunos en las áreas de recolección de plantas medicinales.

5. Reproducción: El picaflor interactúa con esta planta, teniendo un rol de polinizador. También se ha registrado polinización por parte de insectos y dispersión de las semillas por parte del viento⁸

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Floración Inicio de la maduración de los frutos. Dispersión de semillas.	Dispersión de semillas.
MANEJO		Colecta semillas Siembra de semillas
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas sacudir- las para dispersar la semilla en el sitio.	Extracción de corteza.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de la floración.
MANEJO	Reproducción a partir de esquejes.	Siembra de semillas
RECOLECCIÓN	Recolección de ramas. Extracción de corteza y madera.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

7. Manejo de la especie en la recolección:

La parte utilizada de la planta con fines medicinales es la corteza y madera, por lo que es importante considerar:

La profundidad del corte debe ser mínima, sin sobrepasar el espesor de la corteza, con el fin de que ésta se regenere. Si las capas más profundas del tronco son dañadas la corteza no se recuperará y el árbol quedará dañado de manera permanente.

La extracción de corteza debe realizarse de preferencia en invierno. El corte debe ser limpio y en una sola cara en sentido longitudinal (hacia arriba). Debe extraerse en árboles de diámetros mayores a 30 cm.

Si existen evidencias de que ya se extrajo corteza ese año, no se puede sacar al mismo árbol corteza antes de 3 años o hasta que se recupere en $\frac{1}{4}$ de la superficie de corte-


za extraída.

Para obtener madera y corteza generalmente se cortan las ramas de unos 8-15 cm. de diámetro y se trozan de 15 cm. de largo, luego se parten a lo largo generando astillas con madera y corteza con las que se hacen atados de unos 5-6 astillas.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado:

Guardar la corteza en bolsas para que no se contamine con polvo u otra sustancia.

Debe estar bien etiquetada, para que no exista confusión en caso de contar con corteza de otra especie.



VOQUI PAULÚM



Voqui-Paulún, Canelilla, Kerrako wentru, Traumén *Hydrangea serratifolia* (Hook & Arn.) Phil.f.

Estatus de Conservación: No presenta problemas

1. Características de la especie: Arbusto trepador siempreverde de tamaño considerable y tallo grueso (hasta 30 cm.), siendo la trepadora leñosa o liana más grande de Chile. Posee raíces adventicias que utiliza para treparse sobre la corteza de los árboles, cubriendo finalmente gran parte de éstos. Hojas coriáceas de forma ovalada y de borde aserrado en hojas jóvenes, pero entero en hojas de individuos adultos, de color verde oscuro lustroso en la cara superior, mientras que en la inferior presentan un color verde claro blanquecino. En la cara inferior las hojas presentan hoyos denominados domacios, los que a veces son habitados por insectos, además al romperlas desprenden un fuerte olor. Flores blancas, reunidas en densas inflorescencias, presentan de 4 a 6 pétalos y las hay fértiles como estériles. El fruto es una cápsula con forma de copa, de 2,5 a 3 mm. de largo, con numerosas semillas muy pequeñas en su interior.

2. Distribución: Esta liana es endémica de los bosques de Chile y Argentina, crece en forma natural en diferentes tipos de bosques entre la región de Valparaíso y la región de Aisén.

3. Hábitat: Crece al interior de los bos-

ques en lugares sombríos, trepando por sobre la corteza y ramas de los árboles hasta alcanzar la copa de grandes árboles y así obtener mayor luz solar, además puede crecer sobre rocas. Cuenta con raíces adventicias que exudan sustancias que ayudan a la adhesión a las superficies de contacto.

4. Manejo del hábitat: Mantener las condiciones de humedad a nivel del suelo. Mantener los árboles de grandes dimensiones que son por los cuales esta enredadera trepa.

Despejar de ramas y desechos si es que éstos se encuentran presionando la planta y/o impidiéndole el acceso a la luz solar.

Si encuentra una planta en el suelo, pero con su raíz intacta, intente encontrar un buen tutor o un soporte cercano y ubíquela de tal manera que trepe y se adhiera a una superficie mediante sus raíces adventicias.

5. Reproducción: Para la propagación mediante semillas la mejor época es en otoño. Su capacidad germinativa es muy baja, de un 25 % aproximadamente. Insectos como las abejas y moscardones son polinizadores naturales, como se ha registrado en la Isla de Chiloé⁴. Al parecer es más efectiva la propagación vegetativa mediante esque-

6. Estados de la planta y actividades posibles de realizar según temporadas:

	VERANO	OTOÑO
ESTADO	Término de Floración e inicio maduración de frutos y dispersión de semillas.	Dispersión de semillas.
MANEJO	Recolección de semillas.	Recolección de semillas. Siembra de semillas.
RECOLECCIÓN	Si recolecta ramas con semillas, sacudirlas boca abajo por sectores húmedo donde existan tutores.	Recolección de guías o ramas y hojas.
	INVIERNO	PRIMAVERA
ESTADO		Inicio de la floración.
MANEJO	Reproducción a partir de esquejes.	Siembra de semillas
RECOLECCIÓN	Extracción de tallos, hojas y ramillas.	No se recomienda recolectar ramas con flores que afecten la reproducción de la planta.

jes (utilizando segmentos de la planta), los que deben ubicarse sobre algún medio de soporte, con humedad suficiente y semi-sombra, para que el arbusto trepe y crezca sobre éste.

7. Manejo de la especie en la recolección: La parte utilizada de la planta con fines medicinales son los tallos ramas y hojas.

Es un arbusto trepador de alta capacidad fotosintética, esto quiere decir que su capacidad de intercambio gaseoso y de transformación de la energía en nutrientes es rápido, por tanto, su tasa de crecimiento también es alta. Al momento de la recolección del tallo considerar:

Este voqui comienza a producir flores cerca de los 5 años de edad, durante la época de verano. A los 5 años de edad alcanza 5 m. de altura, a los 10 años 8 m. y a los 15 años llega a medir 10 m⁵.

Realizar la extracción posterior a los meses de floración (entre febrero y octubre), de preferencia durante el otoño y comienzos del invierno.

Al recolectar la corteza de una planta, se puede favorecer su propagación utilizando un segmento de la planta, como esqueje, y ubicarlo sobre algún medio de soporte a semisombra y con humedad suficiente para que crezca.

No recolectar partes de plantas de menos de 5 m de altura. Para multiplicar las plantas se deben enterrar porciones de las ramas rastreras y separarlas luego de que hayan enraizado para disponerlas en nuevos lugares donde existan tutores importantes.

8. Recomendaciones de manipulación del material recolectado: Enrollar el material para reducir el volumen y guardarlo en un envase limpio.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Del Fierro, P. & Panzel, L. 1998. Experiencia Silvicultural del Bosque nativo de Chile. Recopilación de antecedentes para 57 especies arbóreas y evaluación de prácticas silviculturales. GTZ CONAF. Publicaciones Lo Castillo S.A. Santiago, Chile. 420 pp.
- 2 Smith-Ramírez, C.; Martínez, P.; Nuñez, M.; González, C. & Armesto J., J. 2005. Diversity, flower visitation frequency and generalism of pollinators in temperate rain forests of Chiloé Island, Chile. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 147, 399–416.
- 3 Montenegro, G. 2000. Chile Nuestra Flora Útil. Guía de plantas de uso apícola, en medicina folklorica, artesanal y ornamental. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
- 4 Aizen M., A.; Vazquez D., P. & Smith-Ramírez, C. 2002. Historia natural y conservación de mutualismos planta-animal del bosque templado de sudamérica austral. *Revista Chilena de Historia Natural* 75(1): 79-97. También se menciona en Vergara P.M., Rivera-Hutinel, A., Farías A.A., Cofré H., Samaniego, H. y I.J. Hahn. 2014. Aves y mamíferos del bosque. Capítulo 5. *Ecología Forestal. Bases para el Manejo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos de Chile*. Ediciones UACH. Valdivia. Chile.
- 5 Rodríguez, G. & Rodríguez, R. 2007. Plantas Ornamentales Chilenas. Editorial Lamas. Trama Impresores S.A. Chile. 236 pp.
- 6 Ibaca, R. 2001. Monografía de árboles y arbustos chilenos con propiedades medicinales y aromáticas. Memoria de título. Universidad de Concepción.
- 7 Smith-Ramírez et al. 1993. Los picaflores y su recurso floral en el bosque templado de la isla de Chiloé, Chile. *Revista Chile de Historia Natural*. 66:65-73.
- 8 Dzentoletas M. A.; Havrylenko, M. & Crivelli, E. 2003. Fenología de plantas en Puerto Blest, Parque Nacional Nahuel Huapi, Patagonia, Argentina. *Ecología*, N.o 17, 2003, pp. 87-98.
- 9 Vergara P.M.; Rivera-Hutinel, A.; Farías A.A.; Cofré, H.; Samaniego, H. y Hahn I., J. 2014. Aves y mamíferos del bosque. Capítulo 5. *Ecología Forestal Bases para el Manejo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos de Chile*. Ediciones UACH. Valdivia. Chile.
- 10 Gianoli, E.; Saldaña, A. & Jiménez-Castillo, M. 2012. Ecophysiological Traits May Explain the Abundance of Climbing Plant Species across the Light Gradient in a Temperate Rainforest. *PLoS ONE* 7(6): e38831. doi:10.1371/journal.pone.0038831.
- 11 Tejero, J. 2005. Revisión taxonómica del complejo *Polypodium*. Tesis doctoral en Ciencias biológicas. Casa abierta al tiempo. México.
- 12 Rodríguez, R.; Alarcón-Abarca, D. & Espejo C., J. 2009. Guía de Campo. Helechos Nativos del Centro y Sur de Chile. Corporación Chilena de la Madera (CORMA). Trama Impresores S.A. Chile. 212 pp.
- 13 Riedeman, P.; Teillier, S.; Aldunate, G. 2014. Guía de campo. Arbustos ornamentales del centro sur de Chile. Corma.

- 14 Pohl, N.; Carvallo, G.; Botto-Mahan, C. & Medel, R. 2006. Non additive effects of flower damage and humming bird pollination on the fecundity of *Mimulus luteus*. *Oecologia* 149(4): 648-655. y en Vergara P.M., Rivera-Hutinel, A., Farías A. A., Cofré H., Samaniego. H. y I.J. Hahn. 2014. Aves y mamíferos del bosque. Capítulo 5. Ecología Forestal Bases para el Manejo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos de Chile. Ediciones UACH. Valdivia. Chile.
- 15 Wilhelm, E. 1992. Botánica indígena de Chile, Museo Chileno de Arte Precolombino. Fundación Andes. Ed. Andrés Bello.
- 16 Amico, G. C. & Aizen, M. 2000. Mistletoe seed dispersal by a marsupial. *Nature* 408(6815): 929-930.
- 17 Guzmán, D. 2013. Caracterización tecnológica y comercial de follajes ornamentales provenientes del bosque nativo en Chile. Tesis Ing. Forestal. Universidad Mayor.
- 18 INIA, 2006. Informe final técnico y de gestión, proyecto fia: "Producción de follaje como diversificación de la oferta en el rubro flores de corte para productoras mapuches de la región de la Araucanía".
- 19 Rodríguez R.; Matthei, O. & Quezada, M. 1983. Flora Arbórea de Chile. Ed. Univ. de Concepción. 407 pp. Mencionado también en Rodríguez R. & M Quezada. 2001. Laurales. En C. Marticorena y R. Rodríguez (eds), Flora de Chile Vol. 2. 10-19. Universidad de Concepción, Concepción.
- Niemeyer H., Bustamante R., Simonetti J.A., Teillier S., Fuentes E. & J. E. Mella. 2002. Historia Natural de la Reserva Nacional Río Clarillo: Un Espacio para aprender ecología. Impresos Socias. Santiago. 324 pp. Vergara P.M., Smith C., Delpiano C.A., Orellana I., Gho D. & I. Vazquez. 2010. Frugivory on *Persea lingue* in temperate Chilean forests: interaction between fruit availability and hábitat fragmentation across multiple spatial scales. *Oecologia* 164(4): 981-991. Vergara P.M., Rivera-Hutinel, A., Farías A. A., Cofré H., Samaniego. H. y I.J. Hahn. 2014. Aves y mamíferos del bosque. Capítulo 5. Ecología Forestal Bases para el Manejo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos de Chile. Ediciones UACH. Valdivia. Chile.
- 20 Riveros, M. & Ramírez, C. 1978. Fitocenosis Epífitas de la Asociación Lapagerio-Aextoxiconetum en el Fundo San Martín (Valdivia-Chile). *Acta Científica Venezolana* 29:163-169.
- 21 Hauenstein, E.; Ramírez, C. & Latsague, M. 1988. Evaluación florística y sin ecológica del Monumento Natural Cerro Ñielol. Temuco. Chile. *Bol. Mus. Reg. Araucanía* 3:7-32.
- 22 Ministerio de Salud (Chile). 2009. Medicamentos herbarios tradicionales, 103 Especies Vegetales. 232 pp.
- 23 Armesto J., J. & Rozzi, R. 1989. Seed dispersal syndromes in the rain forest of Chiloe: Evidence for the importance of biotic dispersal in temperate rain forest. *Journal of Biogeography*. Volume 16, Issue 3, 219-226.
- 24 Escobar, B.; Donoso, C.; Souto, C. y Zúñiga, A. 2010. *Embothrium coccineum* J. R. et G. Forster.
- 25 Ochoa, V. 2010. Efecto del fósforo en el crecimiento y desarrollo temprano de raíces proteideas en *Embothrium coccineum* R. et J. Forst de procedencias contrastantes. Tesis Universidad Austral. Fac. Ciencias.
- 26 Smith-Ramírez, C & Armesto, J.J. 1998. Nectarivoria y polinización por aves en *Embothrium coccineum*

neum (Proteaceae) en el bosque templado del sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 71: 51-63. Aizen M.A., Vázquez D. P. & C. Smith-Ramírez. 2002. Historia natural y conservación de los mutualismos planta-animal del bosque templado de Sudamérica austral. *Revista Chilena de Historia Natural*. 75: 79-97. Vergara P.M., Rivera-Hutinel, A., Farías A.A., Cofré H., Samaniego. H. y I.J. Hahn. 2014. Aves y mamíferos del bosque. Capítulo 5. *Ecología Forestal Bases para el Manejo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos de Chile*. Ediciones UACH. Valdivia. Chile.

27 Concha-Triviños M., J. 2013. Diversidad y sobrevivencia de los Helechos en Áreas Verdes Urbanas de la ciudad de Valdivia, Chile. Trabajo de Titulación presentado como parte de los requisitos para optar al Título de Ingeniero en Conservación de Recursos Naturales. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Chile.

28 Ministerio de Agricultura (Chile). Fundación para la Innovación Agraria (FIA). 2008. Resultados y lecciones en producción comercial de helechos nativos. Proyecto de Innovación en X región de los Lagos.

29 Arredondo-Núñez A., X.; Salgada, O. & Molina-Montenegro M., A. 2011. Esfericidad y menor tamaño de polen están mejor representados en plantas introducidas que nativas. *Gayana Bot.* 68(2):2303101-332.

30 Doll, U.; Norambuena M., C.; Sánchez V., O. 2013. Efecto de la aplicación de IBA sobre el enraizamiento de estacas en seis especies arbustivas nativas de la región mediterránea de Chile. *IDESIA*.

31 Ministerio de Medio Ambiente (Chile). 2012. Inventario Nacional de especies de Chile (disponible en: <http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/>

fichas9proceso/FICHAS_INICIO_9o_PROCESO_PDF/Clinopodium_multiflorum.pdf o en última versión: http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_indepen.aspx?Especiel-d=599&Version=1

32 Cifuentes R., H. 1998. Estudio autoecológico de *Satureja multiflora* (Lamiaceae) y su estado de conservación en Chile. Tesis Ingeniero Forestal, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 57 pp.

33 Hoffman, A.; Fuentes, E.; Cortes, I.; Liberona, F. & Costa, V. 1986. *Tristerix tetrandrus* (Loranthaceae) and its host-plants in the Chilean matorral: patterns and mechanisms. *Oecologia* 69: 202-206.

34 Godínez-Álvarez, H. 2004. Polinización y dispersión de semillas por lagartijas: una revisión. *Revista Chilena de Historia Natural* 77: 569-577.

35 Serri, H.; Urbina, A.; Cabrera, A.; Millán, T.; Pastene, E. & Rubilar, J. 2011. Propagación y Descripción Morfo-Anatómica de *Salvia* Chilena. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas* 10 (6): 507 – 524.

36 Vergara, J. 2007. Comportamiento de *Fabiana imbricata* R. et P. al enraizamiento de esquejes: Épocas, reguladores de crecimiento, dosis, y descripción del crecimiento post trasplante.

Smith-Ramírez C., Martínez P., Nuñez M., González C. & J. J. Armesto. 2005. Diversity, flower visitation frequency and generalism of pollinators in temperate rain forests of Chiloé Island, Chile. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 147, 399–416.

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

N°	ESPECIE	AUTOR	PÁGINA
1	Arrayán	Paola Méndez E.	24
2	Bollén	Paola Méndez E.	26
3	Botellita	Paola Méndez E.	28
4	Calahuala	Paola Méndez E.	30
5	Capachito morado	Paola Méndez E.	32
6	Chupallita	Paola Méndez E.	34
7	Clavel de campo	Paola Méndez E.	36
8	Copihue	Paola Méndez E.	38
9	Coralito del monte	Paola Méndez E.	40
10	Costilla de vaca	Paola Méndez E.	42
11	Curaco	Paola Méndez E.	44
12	Estrellita	Paola Méndez E.	46
13	Fuinque	Paola Méndez E.	48
14	Limpia plata	Paola Méndez E.	50
15	Lingue	Paola Méndez E.	52
16	Malva de monte	Paola Méndez E.	54
17	Mataratón	Paola Méndez E.	56
18	Medallita	Paola Méndez E.	58
19	Nalca	Paola Méndez E.	60
20	Notro	Paola Méndez E.	62
21	Orocoipo	Paola Méndez E.	64
22	Palito negro	Paola Méndez E.	66
23	Pichi	Paola Méndez E.	68
24	Poleo de Monte	Jaime Espejo C.	70
25	Poroto del monte	Paola Méndez E.	72
26	Quebracho	Jaime Espejo C.	74
27	Quintral de maqui	Paola Méndez E.	76
28	Salvia de campo	Paola Méndez E.	78
29	Tiaca	Paola Méndez E.	80
30	Tineo	Paola Méndez E.	82
31	Tomatillo	Paola Méndez E.	84
32	Trevo	Paola Méndez E.	86
33	Voqui paulún	Paola Méndez E.	88



2016

GUÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE PLANTAS MEDICINALES NATIVAS

Mesa para la Conservación y Manejo de Plantas Medicinales
Tradicionales Araucanía Costa, Chile



Esta guía contiene aspectos técnicos para el reconocimiento de 33 plantas medicinales nativas, así como también las condiciones ambientales que las favorecen y recomendaciones generales para realizar una colecta menos invasiva.

Lo que nos convoca, es generar un mecanismo que contribuya a mejorar la sustentabilidad de la recolección, iniciando un proceso de información accesible sobre la especie y de recomendaciones de manejo específicas para ella.

Según el pueblo mapuche, la fuerza curativa de cada planta no sólo está dada exclusivamente por los componentes activos que ésta posea, sino que también por su entorno, el tiempo de colecta y la intención que se tiene al momento de recolectar.

En esta Guía no se hacen referencias a los usos de las plantas como especie medicinal, entendiendo que representa un conocimiento tradicional que le pertenece al pueblo mapuche y que son los agentes locales de salud y especialistas los llamados a transmitirlo.