

María Laura Ciampagna, Carlos Surraco y Pobladores de Puerto Deseado y Tellier

PLANTAS NATIVAS DE LA PATAGONIA

SABERES DE LOS POBLADORES LOCALES Y USOS DE LA ESTEPA ARBUSTIVA DEL GOLFO SAN JORGE

INTA

ISBN 978-950-34-2294-6



EDUCACIÓN
PÚBLICA
Y GRATUITA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



María Laura Ciampagna, Carlos Surraco y Pobladores de Puerto Deseado y Tellier

PLANTAS NATIVAS DE LA PATAGONIA

SABERES DE LOS POBLADORES LOCALES Y USOS DE LA ESTEPA ARBUSTIVA DEL GOLFO SAN JORGE

Ciampagna, María Laura

Plantas nativas de la Patagonia : saberes de los pobladores locales y usos de la estepa arbustiva del Golfo San Jorge / María Laura Ciampagna ; Carlos Surraco ; contribuciones de Carlos Surraco ; María Laura Ciampagna ; compilación de María Laura Ciampagna. - 1a ed. - La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-34-2294-6

1. Plantas Medicinales. I. Surraco, Carlos. II. Título.

CDD 581.6340982

EDUCACIÓN
PÚBLICA
Y GRATUITA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



CONICET



LABORATORIO DE
ARQUEBOTÁNICA



INTA



Fortunato Llanca mostrando Té Pampa y Tomillo

AGRADECIMIENTOS

A los pobladores de Puerto Deseado y Tellier por compartir sus saberes y experiencias. A la Lic. Gina Lipka (INTA, Agencia de Extensión Rural Puerto Deseado), Rosa Aravales y Museo Brozosky, Carlos Bölke y equipo del Consejo Agrario Provincial Delegación Puerto Deseado y a todo el equipo de la Fundación Conociendo Nuestra Casa. A Aylén Capparelli y Tolo Bártoli.

A los encargados de realizar la cartografía: Grupo de Investigación en Recursos Naturales INTA EEA Santa Cruz.

Financiamiento de Proyecto C46-CONVE-2021-67506312 dirigido por la Dra. Pochettino, PIP 3138 y PICT 2020-02787 dirigido por la Dra. Capparelli, PICT 2020-03580 Préstamo BID dirigido por la Dra. Ciampagna.



Fotografías: Pablo Oliveri, Carlos Surraco, María Laura Ciampagna y el repositorio del Grupo de Investigación en Recursos Naturales de INTA, Santa Cruz.

CONTENIDO

07 / INTRODUCCIÓN

¿QUÉ Y CUÁL ES LA FLORA NATIVA DE PATAGONIA Y DE SANTA CRUZ EN PARTICULAR?

08

ÁREAS ECOLÓGICAS

09

DIVERSIDAD BIOCULTURAL

10

LA RECOLECCIÓN, UNA COSECHA SUSTENTABLE

11

¿CÓMO ALMACENAR Y CONSERVAR LAS PLANTAS?

12

PREPARACIONES Y DOSIS

13

PLANTAS DE USO ALIMENTICIO, MEDICINAL Y MULTIUSO

14

MEDICINALES
PARAMELA

17

MEDICINALES
TÉ PAMPA, TOMILLO

19

MEDICINALES
ÑANCULAHUEN

21

MEDICINALES
ALFILERILLO, LOYKALAWEN

23

MEDICINALES
TOMILLO DEL CAMPO

25

MULTIUSOS Y ALIMENTICIAS
ALGARROBILLO

28

MULTIUSOS Y ALIMENTICIAS
CALAFATE

31

ALIMENTICIAS
PATA DE PERDIZ

33

ALIMENTICIAS Y COMBUSTIBLES
LEÑO DE PIEDRA

35

BIBLIOGRAFÍA

Fotografías:

Dra. María Laura Ciampagna.

Ing. Agr. Pablo Oliveri.

Lic. en Periodismo Carlos Surraco (Comunicaciones INTA EEA Santa Cruz).

Ing. Recursos Naturales (Mg) Daniela Ferrante.

Tec. Agr. Gervasio Humano (Grupo de Investigación en Recursos Naturales INTA EEA Santa Cruz).

INTRODUCCIÓN

¿QUÉ Y CUÁL ES LA FLORA NATIVA DE PATAGONIA Y DE SANTA CRUZ EN PARTICULAR?

Entendemos por flora nativa a aquellas especies que tienen una historia evolutiva y una adaptación a un territorio. Es decir, se han relacionado entre sí, han interactuado con el clima, la latitud, la altura sobre el nivel del mar, la mayor o menor proximidad al océano y la naturaleza del suelo en el que se desarrollan.¹ En el caso de la Patagonia la formación vegetal corresponde a la provincia fitogeográfica Patagónica.² En ella encontramos especies endémicas, es decir, que viven exclusivamente en esta distribución geográfica, de los géneros tales como: *Pantacantha*, *Benthamiella*, *Duseniella*, *Neobaclea*, *Ameghinoa*, *Xerodraba*, *Lepidophyllum*, *Philippiella*, *Eriachaenium*.³

En Santa Cruz, a su vez, encontramos distintas unidades de vegetación. Entre ellas, la Estepa Arbustiva del Golfo San Jorge, distribuida de norte a sur por una franja costera de 90 a 25 km de ancho hasta Punta Medanosa con arbustos de hasta 3 m de altura. Sobre la meseta central de Santa Cruz, se desarrolla una Estepa de arbustos enanos o rastreros. Hacia el sur de Santa Cruz se observa el matorral de mata negra, la estepa magallánica seca y húmeda donde prevalece el coirón fueguino y gramíneas y la estepa magallánica fueguina. Hacia el oeste tenemos el Pastizal Subandino y el Complejo Andino Fueguino con mayor cantidad de precipitaciones y mayor diversidad de especies. En este último predominan los Bosques de Ñire y de Lengua.⁴

ÁREAS ECOLÓGICAS

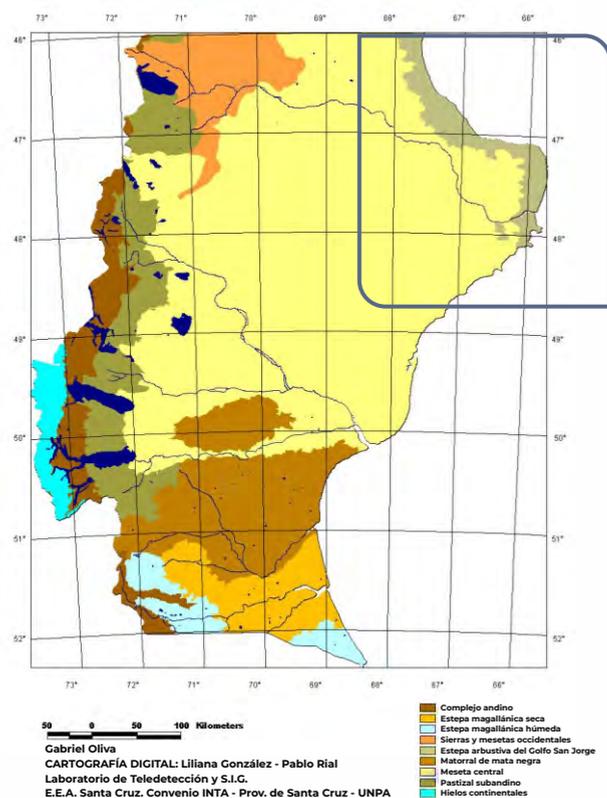
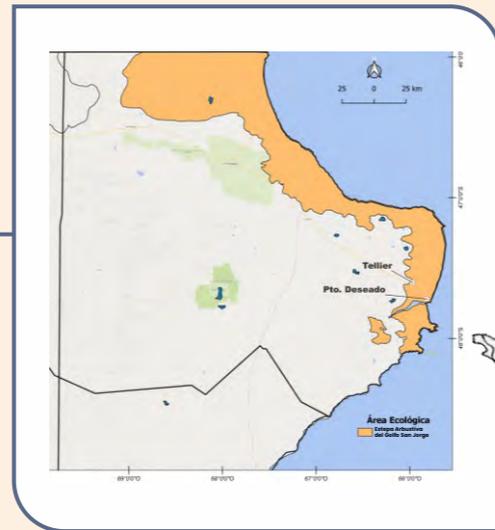


Figura 1. Mapa con la distribución de la vegetación para la provincia de Santa Cruz, tomado de Oliva et al. 2001 ⁴



DIVERSIDAD BIOCULTURAL

Las unidades de vegetación que podemos encontrar en la provincia de Santa Cruz son diversas en cuanto a especies, a formas o hábitos (hierbas, arbustos, subarbustos, entre otras) y en la forma en que se asocian entre sí. Esta variabilidad se debe a las condiciones ambientales tales como las precipitaciones, el tipo de suelo, el viento, las horas de luz, entre otras. Pero también, se debe al impacto que tienen las prácticas culturales de la población que vive en estos ambientes. Las prácticas de protección sobre las plantas, el fomento a su desarrollo o por el contrario, la sobreexplotación son determinantes en la conservación de la biodiversidad.

Otras dimensiones de la cultura como la denominación de ciertos espacios del paisaje o los nombres que los pueblos han dado a las plantas contribuyen a su conservación. Es entonces, que hablamos de la diversidad biocultural, que es entendida como la diversidad de la vida en todas sus manifestaciones –biológica, cultural y lingüística– interrelacionadas que conforman un sistema adaptativo socio ecológico.⁵ Estos saberes locales son abarcativos, acumulativos, dinámicos y abiertos y se construyen en base a las experiencias locales y se transmiten de generación en generación. Se pueden observar en las preferencias culinarias, las tradiciones familiares y en distintas acciones que permiten la conservación de plantas y animales. Los pobladores locales son, entonces, custodios de biodiversidad. La memoria, el conocimiento y la experiencia se almacenan en comidas cotidianas y en los

cultivos cuyos sabores, aromas y texturas son parte del paisaje sensorial y de la historia local que comparten los pueblos.⁶ Es así que, cada nombre, comida, infusión o emplasto realizado está atravesado por la identidad y la memoria de los pueblos.⁷

En el caso de Patagonia, la recolección de plantas nativas silvestres estuvo guiada desde hace miles de años por distintos criterios de reconocimiento y selección tales como el aroma, las formas de las hojas, de la flor, sus colores, lo que llamamos percepciones organolépticas.^{8, 9} Esta es una forma de memorizarlas y además de transmitir el aprendizaje práctico adquirido de generación en generación como así también en leyendas y mitos.¹⁰



Dulce de Calafate realizado por Celeste Alvarez Berton, Puerto Deseado



LA RECOLECCIÓN UNA COSECHA SUSTENTABLE

En primer lugar, es necesario realizar la cosecha de plantas nativas, de modo tal de no poner en peligro a las especies. A su vez, se debe contar con permisos de los propietarios del terreno donde se va a coleccionar o hacerlo en lugares públicos de fácil acceso. Algunas de las plantas que describiremos a continuación pueden incluirse en los jardines o huertas, práctica recomendable para poder aprovecharlas en forma permanente y contribuir a su conservación y reproducción".¹¹

Para la colecta de plantas que luego van a ser utilizadas como alimento, especia o aplicación terapéutica se aconseja elegir a aquellas que están más fuertes, sanas, limpias y con brotes nuevos. No se aconseja la recolección de plantas jóvenes que estén iniciando su crecimiento. Como sugieren Mattenet y colaboradores¹¹ se espera cosechar no más del 30% del follaje de cada planta, así como hacerlo de ejemplares separados entre sí al menos 20 a 50 metros entre ellos para no focalizar la cosecha. En cuanto a la colecta de flores debe practicarse cuando están recién abiertas, al principio de la floración y secarse con papel limpio. En relación a las hojas, deben recolectarse antes y durante la floración y extenderse sobre un papel. En el caso de los frutos se recogen en plena madurez. Para las semillas se debe prestar atención a la época de dispersión de los frutos para poder coleccionarlas antes. En cuanto a los rizomas, raíces, bulbos y tubérculos, se deben juntar sobre ejemplares jóvenes, colectándolos en primavera cuando las plantas empiezan a brotar o en otoño/invierno cuando éstas ya han perdido las hojas. Se recomienda seleccionar una pequeña porción del sistema radicular (no mayor al 20%), colectarse de aquellos lugares como cárcavas o caminos abiertos de modo de elegir plantas que no tienen mayores posibilidades de sobrevivir. Por otra parte, se debe atener a no coleccionar en sitios contaminados, no mezclar especies diferentes en una misma bolsa y asegurarse de la correcta identificación taxonómica de la planta. Colectar días secos soleados para evitar hongos.

¿CÓMO ALMACENAR Y CONSERVAR LAS PLANTAS?

Si bien el clima semiárido de la Patagonia permite que la mayor parte del tiempo las plantas estén con bajo contenido de humedad, se debe extraer progresivamente para evitar que la planta se pudra. Se recomienda, en general, alternar entre sol y sombra para secar la planta al aire, en lugares ventilados y cubiertos. Disponer las partes de las plantas en cajones o bandejas para mantener la circulación de aire. También se pueden colocar sobre papel madera o armar manojos y colgarse. Las hojas y flores deben secarse a la sombra en un cuarto seco y ventilado; los tallos dejarlos al sol durante unos tres días; los frutos en lugar aireado durante unos veinte días; las raíces y los tubérculos se limpian y cortan en trozos y se extienden sobre una malla y se dejan secar al sol.¹²

Los ejemplares se deben guardar en cajas de cartón, bolsas de papel, o en recipientes de vidrio oscuro (no de plástico) para protegerlas de la luz y de la humedad. Por lo general, las plantas recolectadas pueden conservarse en buen estado durante un año. Se sugiere etiquetar los recipientes para no confundir las plantas que se han almacenado.



PREPARACIONES Y DOSIS

El **cocimiento** permite extraer las propiedades medicinales de las partes duras de las plantas como raíces, tallos, corteza, semillas e incluso hojas que son muy duras. Se coloca parte de la planta en un recipiente con agua fría. Se hace hervir durante 5 o 10 minutos y finalmente se cuela sobre una tela muy fina. Este tipo de preparación puede aplicarse tanto interna como externamente.

El **emplasto** consiste en aplicar una o varias plantas sobre la parte externa del cuerpo. Deben calentarse durante tres minutos. Una vez exprimidas para extraer el agua que contienen, se aplicarán calientes sobre la parte afectada, cubriéndose con una gasa para que puedan sujetarse y no se manchen. Pueden sostenerse de 1 a 3 hs. como máximo. Se utilizan para aliviar el dolor y curar heridas.

La bibliografía existente recomienda que para que la preparación obtenida tenga efecto terapéutico, los principios activos del vegetal deben representar entre el 2 y el 5% de la solución a beber (entre 2 y 5 gr de planta desmenuzada cada 100 partes de agua). En menores concentraciones no tiene efecto y a mayores concentraciones puede resultar tóxico y en ciertos casos letal.¹³

PLANTAS DE USO ALIMENTICIO, MEDICINAL Y MULTIUSO

Si bien son muchas las plantas de las que podemos mencionar sus usos y su historia nos vamos a detener en aquellas que tuvieron mayor consenso de uso para las categorías alimenticias y medicinales o su solapamiento. Es decir, de las de la estepa arbustiva del Golfo San Jorge, las más conocidas y utilizadas por los pobladores de Puerto Deseado y Tellier para estos usos (Tabla 1).

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO	PARTE DE LA PLANTA UTILIZADA	PROCESAMIENTO
Paramela, Sheř (řer), Shóř cha (řer č aj), yaken, pega pega	<i>Adesmia boronioides</i> Hook. f.	 Medicinal	Ramas y hojas	Decocción y compresas
Té pampa, tomillo	<i>Clinopodium darwinii</i> (Benth.) Kuntze	 Medicinal	Ramas y hojas	Decocción
Ñanculahuen, yerba del aguilucho blanco, ñamku lawen	<i>Valeriana carnosa</i> Sm.	 Medicinal	Rizoma	Tintura, tisana y decocción
Alfilerillo	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. ex Aiton	 Medicinal	Hojas	Infusión
Algarrobito	<i>Neltuma denudans</i> (ex <i>Prosopis denudans</i> Benth)	 Alimenticia, combustible, medicinal	Fruto (vaina) Leño	Consumo de la vaina fresca; tostada y molida; molida, hidratada, hervida y amasada.
Calafate Chorch (čorč)	<i>Berberis microphylla</i> G. Forst.	 Alimenticia, medicinal, tintórea, combustible,	Fruto, Raíz, Leño	Dulce, Licor, Consumo en fresco.
Pata de perdiz Shakül, Porotillo de campo, Chinita	<i>Hoffmanseggia</i> sp. Cav.	 Alimenticia	Órgano subterráneo	Cruda cocida (asada o hervida)
Leño de piedra Tísmem, Kalfüko, Kuramamüll, Folilkura, yareta	<i>Azorella monantha</i> Clos.	 Alimenticia, combustible	Órgano subterráneo, Leño	Cruda o tibia al rescoldo.

Tabla 1. Resumen de la información presentada a continuación.



MEDICINALES



PARAMELA

Sheř (řer), Shóř cha (řer ĉ aj), yaken, pega pega

Nombre científico: *Adesmia boronioides* Hook. f.

Familia: Fabaceae

Distribución: Chubut, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego. ¹⁴ Habita áreas soleadas, matorrales, costas de ríos, bordes de caminos y barrancos principalmente en zonas de la estepa patagónica, monte y zonas de transición estepa-bosque. Las zonas de bosques en que se puede encontrar paramela son principalmente de lenga (*Nothofagus pumilio*), ñire (*Nothofagus antarctica*) y ciprés (*Austrocedrus chilensis*). ¹⁵

Descripción botánica: Subarbusto aromático, resinoso glanduloso, de 0,51 a 1 m de alto. Hojas alternas, de 4-8 cm de largo, generalmente paripinnadas, compuesta de numerosos folíolos pequeños, sésiles de 3-5 mm de largo, opuestos o alternos crenados en el borde. Flores amarillas, amariposadas, pediceladas de hasta 10 cm de largo, dispuestas en racimos alargados terminales. Fruto en lomento glanduloso, con pocos artejos. ¹⁶

Historia del uso: El conocimiento de plantas del género *Adesmia* para el área de la costa norte de Santa Cruz, se remonta a cerca de 5000 años Antes del Presente (AP) en su uso como leña siendo una madera blanda que posiblemente fue utilizada como iniciadora del fuego. ⁹ Los restos que se preservaron y el material con que los arqueólogos pudieron reconstruir su uso sólo han sido carbones provenientes de fogones para el área de Puerto Deseado. Sin embargo, la utilización de esta planta como medicina y aromática ha sido igualmente extensa en el tiempo. Como menciona la Red de Seguridad Alimentaria su valor cultural y simbólico se destaca como parte del patrimonio biocultural de la región, formando parte de conocimientos y prácticas ligadas principalmente a la salud y la subsistencia. Pobladores de comunidades mapuche tehuelches mencionaron a Harrington en 1910 a 1930 que el tallo hervido de la paramela o yaken servía como analgésico. Tal como mencionan distintos trabajos etnobotánicos es una planta usada como remedio en gran parte de las poblaciones rurales de la Patagonia. ^{17, 18, 19, 20, 9} Se ha registrado su uso medicinal en comunidades muy distantes entre sí (Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz), como en regiones del sur de Chile. ^{17, 18, 9}

Los usos que se han relevado en distintas comunidades rurales de Patagonia y que se sintetizan en la Red de Seguridad Alimentaria de Conicet ²¹ han sido: inflamación de riñones, saca el frío, para el resfrío, gripe y fiebre; para quebraduras y golpes. ¹³ Para zafaduras de manos. ²² Tintórea ¹¹; Para aliviar golpes, torceduras, dolores articulares, musculares y calambres. ^{23, 24} también se la valora por tener la propiedad de “calentar el cuerpo”, haciendo vahos y baños con la planta sumergida en agua caliente. Estos baños se los practica principalmente a los niños para que no orinen en la cama cuando hace frío. ²¹

Uso etnomedicinal de los pobladores de la localidad de Puerto Deseado y Tellier ^{9, 69} Es una de las plantas que mayor consenso de uso tuvo entre los entrevistados. “Y la paramela, que crece en un ambiente arenoso, con esta planta se hace un té con azúcar negra y sirve para el resfrío” (F. L.). También se mojaba la infusión tibia en un paño y se colocaba sobre el pecho. Para los problemas respiratorios y las gripes grandes (P. G.). “Había una vez, un viejito me hizo, tenía un resfrío que me moría y me hizo un té con azúcar y es horrible, es amargo (enfatisa). Te hace el efecto de una bayaspirina con té con limón y

cognac, se hierve todo. Te descongestiona, te hace transpirar se ve que lo que te sale mata el resfrío (B. S.J.).

Colecta de la planta: Los pobladores de la zona la cosechan cuando necesitan y de acuerdo a Richeri y colaboradores¹⁹ para la meseta de Chubut, se recolecta en otoño-invierno y se guarda en seco en bolsa de papel en lugares oscuros para tener medicinas todo el año.

Formas de uso y dosis: se prepara una decocción con ramas y hojas, las cuales se hierven durante aproximadamente 10 minutos y luego se le agrega azúcar quemada, en casos de resfríos y tos. La misma decocción se deja entibiar y se hacen baños en caso de reumatismo.¹³ La dosis más mencionada es una cucharada de hojas por taza y se bebe una taza por día²¹. No se han encontrado evidencias de toxicidad y alergenicidad en las formas tradicionales de uso.²¹

Para zafaduras en compresas: se machacan las hojas y se ablandan con agua tibia u orina.²²

Contraindicaciones: debe tomarse con moderación porque es muy fuerte.¹³ No se han encontrado evidencias de toxicidad y alergenicidad en las formas tradicionales de uso.²¹ Los ensayos de irritación dérmica demostraron su inocuidad sobre la piel.²⁵

Productos secundarios de la planta: alto porcentaje de sesquiterpe-

nos: esquelenona e isoescuquenona.^{17, 26}

Cuidados de la planta: Se aconseja sólo utilizar la parte aérea de la planta y en la cantidad equivalente para las infusiones o emplastos que se podrían llegar procesar. A su vez, estudios de la Universidad Nacional de la Patagonia S.J.B (UNPSJB), el INTA y la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) recomiendan para la reproducción de las plantas a través de semillas tratamientos pre-germinativos de remojo a 80 °C que permiten un 85% de germinación,²⁷ y la escarificación previa un 83,7% de germinación.²⁸



TÉ PAMPA, TOMILLO

Nombre científico: *Clinopodium darwinii* (Benth.) Kuntze

Familia: Lamiaceae

Distribución: Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego.¹⁴

Descripción botánica: subarbusto de 3 a 40 cm, aromático, leñoso, con pelos muy diminutos distribuidos en todas partes de la planta. Láminas foliares de 3-6 mm de largo, enteras, ovadas. Flores pequeñas, axilares, generalmente solitarias de color blanco-rosado. Los frutos son clusos –frutos indehiscentes con una o más semillas-.

Historia del uso: En la arqueología, las plantas medicinales son difícil de rastrear ya que pocas veces dejan una huella material. Es posible que sea ésta la razón por la que, hasta el momento, no se ha encontrado evidencia de su uso en tiempos prehispánicos en el área de la costa norte de Santa Cruz o en Patagonia. Desde fines del siglo XIX y principios del S. XX los primeros naturalistas que llegaron a la Patagonia



reconocieron que los pueblos originarios conocían esta planta y le atribuyeron usos antibacterianos.²⁰ En la actualidad, estudios etnobotánicos en la comunidad Mapuche de Lago Rosario (Chubut) y la comunidad Mapuche Tehuelche de Nahuelpán (Chubut), mencionan su utilización para trastornos gastrointestinales y génito-uritarios.¹⁸,²⁹ También se observa este uso en comunidades rurales de la meseta de Chubut.¹⁹

Uso etnomedicinal de los pobladores de la localidad de Puerto Deseado y Tellier⁹,⁶⁹. Es una de las plantas de mayor consenso entre los pobladores entrevistados respecto a su uso. “El té pampa es una plantita chiquitita así que tiene una florcita media blanquita chiquitita y acá crece más o menos así por el río viste y tiene un aroma lindo y vos lo agarras así y un aroma hermoso tiene. (...) Sí acá hay. Ya en Tellier hay en una parte cerca de la Estación de Ferrocarril, ahora no sé si estará” (F. L.).

Para la gripe y la fiebre (V. V.), digestivo (B. S.J.). “Tomabas un té pampa si estabas resfriado y era todo del campo lo que se traía” (L.). El té pampa lo tomaba el abuelo así como el buche de avestruz y la piedra de guanaco (que tenía que ser viejo) para el corazón (C.).

Colecta de la planta: Algunos pobladores mencionaron que se colecta de primavera a mediados de marzo.⁹ Aunque si se encuentra disponible próximo a la casa se puede colectar cada vez que se necesite.

Formas de uso y dosis: Se prepara una decocción con la planta fresca o seca y puede utilizarse todas las partes de la planta.

Contraindicaciones: No se encontraron estudios sobre la toxicidad en el consumo de esta planta por lo que se aconseja tener moderación en el consumo.

Productos secundarios de la planta: aceites esenciales (pulegona) en plantas colectadas en Oeste de Chubut.²⁶

Cuidados de la planta: recolectar sólo lo que se necesita. Colectar sólo la parte aérea.



Fotografías: Grupo de Investigación de Recursos Naturales del INTA Santa Cruz



ÑANCULAHUEN

Yerba del aguilucho blanco, ñamku lawen

Nombre científico: *Valeriana carnososa* Sm.

Familia: Caprifoliaceae

Distribución: Chubut, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz.¹⁴

Descripción botánica: hierba, simple o ramificada, de hasta 80 cm de alto. Rizoma muy desarrollado. Tallos leñosos, hojosos en la base. Las hojas basales tienen forma ovoide a elípticas, carnosas, con gruesos dientes o pequeñas lacinias (tiras estrechas en que se dividen las hojas). Las hojas superiores tienen forma ovoide, triangular o lanceolada, dentadas. Las inflorescencias son contraídas, terminales o axilares. Los frutos, denominadas aquenios, son piriformes, glabros, de hasta 7,5 mm, con papus plumosos formados por 15-15 setas.¹³

Historia del uso: En la arqueología, las plantas medicinales son difícil de rastrear ya que pocas veces dejan una huella material. Es posible que sea ésta la razón por la que, hasta el momento, no se ha encontra-

do evidencia de su uso en tiempos prehispánicos en el área de la costa norte de Santa Cruz o en Patagonia. Los pobladores de comunidades mapuche tehuelches mencionaron a Harrington en 1910 a 1930 que la raíz hervida era utilizada como digestiva. También como menciona Molares y Ladio¹⁸ en distintas comunidades rurales y Mapuche Tehuelches ha sido mencionada como hepática, respiratoria, circulatoria, urinaria, analgésica, antiinflamatoria, para síndromes culturales, antidepresiva y vulneraria.^{24, 18, 19, 9} Estas propiedades agrupadas bajo los preceptos particulares de la sociedad Mapuche, habrían determinado que la planta sea reconocida como “el remedio que cura las siete enfermedades”. Al igual que *V. clarionifolia* también es ampliamente conocida como “ñamku lawen”.

En el oeste de Chubut se registraron su uso para dolor de pulmones, bronquios, catarro, tos y resfríos, para la sangre, el estómago, hígado y riñones. Se emplea contra el frío en intestinos, para los golpes e hinchazón, dolor de cintura y espalda y decaimiento.¹³

Uso etnomedicinal de los pobladores de la localidad de Puerto Deseado y Tellier^{9, 69} Está dentro de las plantas con mayor índice de consenso entre los pobladores locales entrevistados. “Sobre los pedreiros se encuentra el ñamcu lawén para las siete enfermedades. Para la fiebre, y se toma por la noche. Se hierve, se obtiene una tinta azulada (F. L.). “El ñamcu lawén para los riñones y el hígado. Sirve para alivianar la sangre, se usa el tronco que también se hierve” (P. G.).

Colecta de la planta: “Prácticamente todo el año alrededor está verde, hay una época que florece, ya en la primavera por eso se va a buscar directamente lo que uno va a ocupar” (F. L.)

Formas de uso y dosis: De acuerdo a Kutschker y colaboradores¹³ se puede utilizar como tintura. La raíz, luego de ser macerada, se coloca en un frasco conteniendo 300 ml de alcohol. Se deja reposar durante 15 días y se filtra. Se toman 1 a 2 ml como sedante. En caso de contracturas musculares, se la utiliza friccionando sobre la zona afectada. Tisana: se prepara con 150 gr de raíz fresca, se tritura y machaca hasta dejar la muestra bien trozada, luego se coloca en un frasco de agua y se deja reposar toda la noche. A la mañana siguiente se filtra, se toman 2 a 3 tazas por día como diurético.

Decocción: (con trozos pequeños de la raíz) o infusión (se trituran y ralla la raíz seca); lo usan en casos de asiento de estómago, dolor de pulmones, bronquios, catarro, resfríos. Contraindicaciones: Sólo para adultos, pues debilita mucho. No tomar embarazadas ni suministrar a lactantes.¹³

Productos secundarios de la planta: valepotriatos, flavonoides, ácido fenólico, aceites esenciales.³⁰

Cuidados de la planta: Reproducción vegetativa por esquejes de las plantas de alrededor a la colectada para su uso.³⁰

MEDICINALES



ALFILERILLO, LOYKALAWEN

Nombre científico: *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. ex Aiton

Familia: Geraniaceae

Distribución: amplia distribución en el país y en Patagonia en Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.¹⁴

Descripción botánica: hierba anual o bianual, con las ramas ascendentes o postradas, con abundantes pelos glandulosos. Las hojas de la base tienen pecíolos de hasta 3 cm y las superiores son sésiles o subsésiles; poseen una lámina subdividida, con segmentos ovados. Las flores están dispuestas en inflorescencias de 4-6 (7) flores cortamente pediceladas, pétalos un poco más largos que los sépalos. Los frutos son mericarpos pubescentes con algunos pelos rojos oscuros.

Historia del uso: No se recuperaron restos materiales arqueológicos que den cuenta de la utilización de esta planta en el pasado. Esto se debe a que esta planta es exótica, pero fue incluida porque como mencionan Molares y Ladio³¹ es una planta conocida, con consenso de uso

y renombrada incluso por comunidades Mapuche en la Patagonia Argentina. En el siglo XX, entrevistas a pobladores rurales de Río Negro dieron cuenta del uso y utilización de la planta como cicatrizante a partir de su decocción y lavado de la herida.³² Ochoa y colaboradores³³ en una comunidad Mapuche y criollos del oeste de Río Negro también mencionan el alfilerillo y le atribuyen aplicaciones dermatológicas, cicatrizantes, analgésicas y antitusivas a partir de las hojas y tallos.

Pobladores del oeste de Chubut mencionaron que se emplea para lavar y cicatrizar las heridas, para la hinchazón de pies. Para el hígado y como colirio para los ojos. Tiene propiedades como diurético, para enfermedades del riñón y de vejiga. En caso de fiebre intestinal o fiebre tifoidea. Hemostática, astringente. Hipotensora en bajas concentraciones e hipertensora en otras.¹³

Uso etnomedicinal de los pobladores de la localidad de Puerto Deseado y Tellier^{9, 69} “Sirve para las heridas. Se puede hervir. Uno se corta así viste... y lo haces hervir en un tarrito, en una pava el alfilerillo y el agua esa te pasas, te lavas con el agua esa en la herida y el mismo alfilerillo lo pones también ahí. Le pones una venda y lo dejas. Eso te saca todas las infecciones. Siempre nos habrá curado mi mamá allá cuando nos lastimábamos” (F. L.). “Se hervía y se ponía en emplastos como desinfectante” (P. G.).

Colecta de la planta: “el que conoce sí lo va a buscar, pero junta una

matita dos y el resto lo deja ahí” (F.L.).

Formas de uso y dosis: La infusión se prepara con 2 a 4 gr por taza de los gajos floridos. Se utiliza como diurético, para fiebre intestinal, fiebre tifoidea y blenorragias.¹³

Contraindicaciones: No consumir embarazadas.

Productos secundarios de la planta: aninos, catequinas, ácidos gálicos y elásticos, azúcares (glucosa, galactosa, fructosa), aminoácidos (glicina, alanina, prolina, histidina, triptófano, tirosina, ácido glutámico), vitaminas K y C.³⁴

Cuidados de la planta: evitar extraer la planta completa y sólo utilizar la parte aérea.



Fotografías: Grupo de Investigación de Recursos Naturales del INTA Santa Cruz

MEDICINALES



TOMILLO DEL CAMPO

Falso tomillo, ñancuñan

Nombre científico: *Acantholippia seriphioides* (A.Gray) Moldenke

Familia: Verbenaceae

Distribución: se distribuye en Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz.¹⁴

Descripción botánica: Es un arbusto de 30-60 cm de altura, aromático, prostrado, con ramas espinescentes, glandulosas. Las hojas tienen un manojito de hojas más pequeñas que crecen apiñadas en sus axilas trilobadas y margen notablemente revoluto (que se vuelve sobre sí mismo, dobladas hacia el interior). Presenta racimos axilares de flores blancas. El fruto es seco y se denomina esquizocarpio. Habita en suelos rocosos de zonas áridas.¹³

Historia del uso: El falso tomillo fue una de las plantas valoradas por las comunidades de la estepa Chubutense como digestivo, analgésico y antiinflamatorio.¹⁹ También se registró su uso en comunidades

Mapuche Tehuelches de Lago Rosario, Nahuelpan, Gualjaina, (Provincia de Chubut, Argentina), y Rams, Cayulef, Paineo (Provincia de Neuquén, Argentina) hojas como digestivo, antigripal, antifúngico, estimulante y como condimento. Comparte usos y funciones con el tomillo exótico.³¹

Uso etnomedicinal de los pobladores de la localidad de Puerto Deseado y Tellier^{9, 69} “El tomillo también tiene aroma lindo, es medicinal. El tomillo lo que tiene es que debilita mucho si lo toma muy seguido. Debilita la sangre” (F. L.).

Colecta de la planta: cuando se necesita.

Formas de uso y dosis: infusión, en el mate. Las ramitas con las hojas, frescas o secas, se prepara infusión. Se toma dos o tres veces al día.

Contraindicaciones: Se están iniciando estudios de toxicidad llevados a cabo por Antonietti y colaboradores.³⁵ Infusiones y decocción son más seguras que en un extracto alcohólico.

Productos secundarios de la planta: carvacrol, timol, cis y trans-dihidrocarvona, y linalol-geraniol.³⁶

Cuidados de la planta: Sólo colectar las hojas siguiendo las recomendaciones de la sección cosecha responsable.



MULTIUSOS Y ALIMENTICIAS



ALGARROBILLO

Nombre científico: *Neltuma denudans* (ex *Prosopis denudans*) Benth

Familia: Fabaceae

Distribución: Chubut, Neuquén, Río Negro y Santa Cruz.¹⁴

Descripción botánica: es un arbusto de 1–2 m de alto, espinoso, glabro, de ramas arqueadas, más bien duro, grisáceo con la edad, anudado, con espinas siempre axilares, solitarias, duras de 0,5–4 cm largo. Las hojas impresas linealmente, las pinnas de 6–18 mm de largo obtusas, foliólulos largos entre 4–13 mm y de 1 a 3 pares por pinna. Hojas alternadas. Inflorescencias en racimos axilares o fasciculados en el braquiblasto, con el pedúnculo corto, de 2,5–7 cm de largo, raquis y pedicelo de 0,2 mm de largo, y cáliz de 1,5 mm largo, pétalos de 3 mm largo, vellosos por dentro, estambres de 5 a 7 mm largo, ovario vellosos. El fruto de este género consiste en una legumbre drupácea indehiscente clasificada por Burkart³⁷ como lomento drupáceo.

Historia del uso: En el noroeste Argentino se recuperaron restos de

los frutos del género *Prosopis* y sus estudios dieron cuenta de distintos procesamientos para su consumo como alimento y medicina desde tiempos prehispánicos. En el caso de Patagonia, se analizaron residuos en instrumentos de molienda y se pudo determinar el procesamiento del fruto de *Prosopis* spp. para el 3700 años AP y 1860 años AP en los sitios Michacheo y Aquihucó en la provincia de Neuquén.³⁸ En las Sierras de Pailemán, Río Negro, en el sitio Cueva Galpón se recuperaron restos de vaina y frutos de este género para el 3.314 ± 51 años AP y 3.264 ± 38 años AP. Este tipo de fragmentos se encontraron el sitio arqueológico Angostura 1, en la misma provincia, datados en 983±45 años AP con evidencias de carbonización y se hallaban asociados a un fogón. Las vainas se habrían carbonizado por accidente mientras eran tostadas en cenizas calientes, probablemente como una etapa previa al molido.³⁹ En la costa de Río Negro también se observaron residuos de algarrobo en artefactos de molienda. También el uso de la leña de este arbusto a partir de la identificación de carbones provenientes de fogones 2700 ±90 años AP en los sitios arqueológicos de la costa de Río Negro.⁴⁰ Para el Golfo San Jorge y Punta Medanosa, dos artefactos de molienda estudiados dieron cuenta de prácticas de procesamiento de estas plantas en momentos prehispánicos, Además, se registró el consumo de leña desde cercade 2700 años AP.⁹ En momentos de cronistas y viajeros el consumo fresco del mesocarpo del fruto, así como su procesamiento fue observado en comunidades Mapuche y Tehuelches en distintos puntos de Patagonia. Cuando Claraz⁴¹ dice que “sin procesar o tostadas en ceniza caliente se masti-

can y se escupen las semillas y vainas”, seguramente hace referencia por “vainas” al epicarpo y por “semillas” a los complejos endocarpo-semilla, comúnmente llamados así por algunos pobladores locales.⁴² También fue descrito el consumo de las vainas luego de ser hervidas. Los frutos de algarrobo se empleaban asimismo para la elaboración de harina, que luego era utilizada –mezclada con agua– para la preparación del “pan de algarroba” o “torta india”³⁹, o sea, un producto similar al patay.⁴² La harina se obtenía machacando entre dos piedras las vainas secas (aunque, como observó Claraz, ^{41,140} las vainas solían tostarse un instante antes del machacado).³⁹ Observaron además la confección de panes con la harina de algarrobo y la elaboración de bebidas a partir de la molienda e hidratación con agua.^{20, 39}

Como medicina se ha registrado en el Noroeste Argentino (Catamarca) y en Cuyo (Mendoza) su utilización por los pobladores como antitusivo y antiasmático mejorando las afecciones de garganta y vías respiratorias.⁴²

Colecta de la planta: Sólo se colectan los frutos para alimento. En caso de leña sólo colectar la porción aérea de la planta.

Formas de uso y dosis: Consumo de vainas frescas; con un previo procesamiento tostadas en ceniza caliente; elaboración a partir de vainas tostadas y machacadas; hervido de vainas y deshidratado de vainas molidas; o en forma de “arropé” donde las vainas se pisan, se

remojan y lavan, luego se hierven con el doble de volumen de agua. Cuando está blanda se amasa y se cuele. El líquido obtenido se hace hervir sin azúcar.⁴²

Valores nutricionales: Los aportes nutricionales se destacan por los valores de proteínas (principalmente en semilla), carbohidratos (principalmente en vaina) y fibra.⁴³ Estos resultados se encuentran dentro del proyecto “Las plantas silvestres y los modos de alimentación tradicional en el litoral sur de Patagonia. Memoria, percepciones y valores nutricionales” (PICT-2020-SERIEA-03580) a cargo de la Dra. Ciampagna.

Contraindicaciones: Estudios químicos en harina de *Prosopis alba* y *P. nigra* (especies que se encuentran en el Noroeste Argentino) evidencian que las sustancias antinutricionales no representan un riesgo para la población ya que los valores encontrados no interfieren en la utilización nutricional de las mismas, una vez que estos tienen a disminuir durante el procesamiento de los alimentos.⁴⁴

Productos secundarios de la planta: no se encontraron estudios para esta planta.

Cuidados de la planta: Estudios sobre la multiplicación de *Prosopis alba* se pueden encontrar en FAO. Los mismos expresan se han realizado con éxito plantaciones con estacas. También han dado buenos

resultados los injertos utilizando yemas de árboles sobresalientes. La forma de propagación más utilizada es la obtención de plantines a partir de semillas; se aconseja utilizar semillas de procedencia conocida y de buena calidad. Es conveniente cosechar semillas de rodales puros, en lo posible aislados para evitar que la semilla esté contaminada con otra especie.





MULTIUSOS Y ALIMENTICIAS



CALAFATE

Chorch (čorč)

Nombre científico: *Berberis microphylla* G. Forst.

Familia: Berberidaceae

Distribución: Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego.¹⁴

Descripción botánica: arbusto muy espinoso llegando hasta 1,50 m de altura. Los tallos son rojo-oscuros cuando jóvenes y grises y agrietados en la etapa adulta. Las espinas son trifidas, ensanchadas en la base y muy punzantes. Sus hojas son coriáceas, abovadas con un mucrón, la cara superior es brillante y la inferior opaca. Presenta flores amarillas, solitarias. El fruto es una baya negruzca. Crece en cañadones, ribera de lagos, ríos y lagunas, en valles.¹³

Historia del uso: Desde *circa* 9400 años AP los leños de calafate fueron utilizados por sociedades cazadoras recolectoras de Patagonia para hacer sus fuegos, alumbrarse, dar calor o cocinar. Restos de carbones de *Berberis* spp. datados en esta fecha provienen del Sitio Cerro



Casa de Piedra⁷ en el oeste de Santa Cruz.⁴⁵ Para la costa norte de Santa Cruz, se recuperaron carbones de leños de calafate provenientes de fogones datados cerca de 7000 años AP.⁹ Hacia el ca. 6270 y 5400 años AP se recuperaron frutos quemados de calafate en el sitio arqueológico Chorrillo Malo 2 también en el oeste de Santa Cruz, asociados a un fogón. Para el este mismo período se encuentran carbones de fogones en sitios arqueológicos de la estepa de Chubut y de la costa norte de Santa Cruz.^{9, 46}. Un fragmento de arpón construido con madera de calafate fue datado en 1340 ±60 años AP del Sitio Cueva del Negro en las cercanías de Puerto Deseado. La utilización del calafate como leña continuó dejando evidencia hasta momentos de contacto hispano. Los otros usos del calafate como bebidas, alimentos, medicina y tintóreos no fueron registrados hasta el momento en la Patagonia Argentina. Sin embargo, con los primeros cronistas, viajeros y naturalistas se comenzaron a registrar otras prácticas asociadas a esta planta así como narraciones orales de los grupos Mapuche y Tehuelches. Entre los usos que se registraron se encuentra su consumo de su fruto fresco como alimento, como bebida luego de que los frutos eran restregados y macerados en agua o en alcohol.^{47, 48} Su leño fue

utilizado para la construcción de pipas así como las hojas y la corteza se utilizaron como adulterante del tabaco y se fumaron.⁴⁹ Para el siglo XX entrevistas etnobotánicas a comunidades originarias permitieron establecer la continuidad en el uso de estas plantas como comestible, para manufactura de instrumentos, bebidas, medicina y combustibles.^{22, 50, 51} Entre las aplicaciones medicinales Casmiquela,³² menciona que se reventaban los frutos, se los colaba y se sacaban las semillas, se guardaba el jugo para colar y se ponían unas gotas en los ojos como colirio. En la segunda mitad del siglo XX y principios del siglo XXI este conocimiento perdura en distintas comunidades y pueblos originarios.^{52, 11}

Se han incorporado al Código Alimentario Argentino por Resolución Conjunta 22/2006 y 409/2006 la inclusión de frutas originarias de la zona andina, entre los cuales se incluye a los *Berberis*. De esta manera queda autorizado su empleo en productos alimenticios como dulces, mermeladas, licores, helados y confites.⁵³

Uso de los pobladores de la localidad de Puerto Deseado y Tellier^{9,69}

Combustible, tintóreo, medicina y como alimenticia (fruto fresco), en dulces y licores.

Receta de dulce de calafate por (L.) “Se ponen a hervir los frutos, después los colabas, le sacabas las semillas, y por 1 litro de agua le ponías 800 a veces 700 gr de azúcar hasta que a gatas empieza a espesar, no que se ponga más durito como otros dulces, el dulce de calafate no es tan espeso”

Como leña: buena leña tanto para encender como para alimentar el fuego.

Como medicina: para la tos y sistema respiratorio.

Como tintórea.

Colecta de la planta: “Para usarla como leña sacaba los palitos secos, pero no ibas a cortar una mata de calafate para usar, sacabas las varillitas que estaban quebradas, yo pienso que se cuidaban por la frutita. No se sacaban las matas de calafate, no se sacan para que se mantenga” (L.).

Formas de uso y dosis: Infusión (antitusivo, respiratorio, antidiarreico).

Valores nutricionales: frutos de la región magellánica estudiados aportaron para 100 g: 69,69 ±1,06 g de humedad; 2,51 ±0,18 de ceniza g,

4,85 de lípidos g, 8,37 ± 1,24 de fibra y 8,46 ±0,71 g de proteína.⁵⁴ Estudios de frutos recolectados en Puerto Deseado están por desarrollarse dentro del proyecto “Las plantas silvestres y los modos de alimentación tradicional en el litoral sur de Patagonia. Memoria, percepciones y valores nutricionales” (PICT-2020-SERIEA-03580) a cargo de la Dra. Ciampagna.

Contraindicaciones: No ingerir las infusiones de raíz, hoja o frutos en lactantes, niños y embarazadas. Otras especies del mismo género (*Berberis vulgaris*) están contraindicados por su contenido de berberina como tóxico en dosis altas o en los casos mencionados.⁵⁵

Productos secundarios de la planta: berberina, alcaloide.

Cuidados de la planta: Estudios de plantaciones experimentales en Tierra del Fuego han realizado prácticas de plantación de ejemplares a comienzos de la primavera, a una distancia de 2 m por 1 m entre filas y entre plantas respectivamente. Se recomienda preparar el suelo un año antes del comienzo de la plantación especialmente en suelos en los que nunca se haya cultivado.⁵³ Esta podría ser una estrategia para el desarrollo sustentable de la recolección de frutos de calafate cuidando los ejemplares silvestres.



ALIMENTICIAS



PATA DE PERDIZ

Shakül, Porotillo de campo, Chinita

Nombre científico: *Hoffmanseggia* sp. Cav.

Familia: Fabaceae

Distribución: Buenos Aires, Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz.¹⁴

Descripción botánica: Hierba perenne de 4 a 20 cm de altura, con el tallo bien desarrollado. Hojas bicompuetas con tres folíolos que se dividen en 6 a 18 pares de foliolillos de 2 a 5 mm, con estípulas pequeñas, ovado-deltoides, ciliadas, rojizas. Flores agrupadas en número de 8 a 10 en racimos de 5 a 20 cm: corola subzigomorfa de aprox. 1 cm, amarillo-anaranjada con manchas rojizas, con 5 pétalos suborbiculares: estambres 10 con filamentos pilosos; gineceo con estilo curvado. Fruto legumbre de 2,5 a 3 x 5 a 6 mm, recurvada hasta en semicírculo, o con torsiones. Florece a fines de primavera y principios de verano.⁵⁶

Historia del uso: No se hallaron aún restos de *Hoffmanseggia* sp. en



el registro arqueológico. No obstante, restos de otras especies con órganos subterráneos almacenadores se recuperaron en diversos sitios arqueológicos de Patagonia, por ejemplo, en Neuquén tales como cf. *Oxalis*.⁵⁷ En Chubut, en el sitio Alero de Interpretación, Parque Nacional Los Alerces se encontraron órganos subterráneos de *Oxalis articulata* carbonizados, de una antigüedad de 1440 ± 90 años AP hasta el período Histórico.⁵⁸ También se hallaron desecados correspondientes a *Tropeolum* sp. con una antigüedad de 780 ± 80 años AP / 860 ± 80 años AP⁴⁶. En la provincia de Santa Cruz, en la localidad arqueológica de Monte Loayza se obtuvieron residuos de un ties-to cerámico que, luego de ser analizado en el laboratorio de identificación granos de almidón correspondientes a *Tropeolum* sp. que habrían sido cocidos en la cerámica.⁵⁹ En tiempos de cronistas y viajeros (siglo XVIII, XIX) existen numerosos relatos sobre la utilización de raíces y tubérculos, asados al rescoldo, consumidos por distintos grupos originarios.^{60,20} Información de pobladores locales en Chubut mencionan a la “papita” de la *Hoffmanseggia* como Chinita, le atribuyen color ciruela y que crece en la arena cerca de la superficie, mientras que en tierra greda sale más profundo.⁶¹ “La china es de costa de río, no se ve en campo alto, en la raíz tiene una papita que se la come el piche, las hojitas son forraje para lanar.”⁶¹⁻²³⁰ De acuerdo a Rappoport y colaboradores⁶² los tubérculos son algo dulzones y pueden comerse crudos o cocidos.

Uso de los pobladores de la localidad de Puerto Deseado y Tellier^{9,69}
En ambas localidades se mencionan las “papitas patagónicas” en

referencia a *Arjona tuberosa* (macachín, papita de piche) y *Azorella monantha* (leño de piedra). Han sido las de mayor consenso de uso, consumidas en crudo mientras se “anda por el campo.”^{9,69}.

Colecta de la planta: en primavera es posible reconocer la planta por la flor y así buscar la raíz tuberosa.

Formas de uso y dosis: cocidos al rescoldo, hervidos o crudos.

Valores nutricionales: Estudios de raíces tuberosas recolectados en Puerto Deseado están por desarrollarse dentro del proyecto “Desarrollo local e identidad en los sistemas alimentarios del litoral de Patagonia Sur: valores nutricionales y trayectorias culinarias de plantas nativas silvestres”.

Contraindicaciones: no se encontraron estudios para esta planta.

Cuidados de la planta: Colectar bajo las recomendaciones mencionadas para órganos subterráneos.



Fotografías: Grupo de Investigación de Recursos Naturales del INTA Santa Cruz.

ALIMENTICIAS Y COMBUSTIBLES



LEÑO DE PIEDRA

Tísmen, tésmem, Kalfüko, Kuramamüll, Folilkura, Yareta

Nombre científico: *Azorella monantha* Clos

Familia: Apiaceae

Distribución: Chubut, Mendoza, Neuquén, Santa Cruz, Río Negro, Tierra del Fuego.¹⁴

Descripción botánica: Arbusto perenne, que crece en forma de matas espesas, que forma cojines de 2,5 a 10 cm de alto y hasta 50 cm de diámetro, muy densos y duros, verde claros, brillantes. Raíz principal gruesa. Hojas en roseta, de 3 a 10 mm por 1,5 a 2,5 mm, lineares anchamente lanceoladas, glabras o con pelos semejantes a fibras en los márgenes y cara superior. Flores amarillas, pequeñas, en umbelas de 1 a 5 flores. Fruto anchamente ovoide, con 2 mericarpos dorsalmente comprimidos.⁶³

Historia del uso: No se han hallado aún en el registro arqueológico en Patagonia restos de *Azorella* sp. Sin embargo, entre los viajeros y cronistas del siglo XIX la raíz molida fue descrita como comestible (Du-

mont D´Urville [1837] en ⁴⁹). Este mismo registro continúa hacia mediados del siglo XX y en Tierra del Fuego, Martínez Crovetto ⁶⁴ describe que la raíz de esta planta se come cruda o entibiada sobre ceniza caliente. En comunidades Mapuche Tehuelche, actualmente, perdura la utilización de la raíz cruda o cocida^{18, 32, 60, 65}. Los exudados de las raíces tienen efectos respiratorios, analgésicos, gastrointestinales y urinarios.⁸ También se utilizaron en el pasado para la preparación de empastes para pinturas con la resina de la planta fundida y mezclada con grasa.⁵¹ A su vez, la totalidad de la planta es utilizada como combustible, especialmente en lugares donde es escasa la leña.^{52,9}

Uso de los pobladores de la localidad de Puerto Deseado y Tellier ^{9, 69}

Los pobladores de Puerto Deseado y Tellier hacen referencia al consumo de la raíz de la planta como alimento, se menciona que se raspa la “cáscara”, la corteza de la raíz y se come. Existió un alto índice de consenso en el uso del leño de piedra como combustible, pero si no hay otra de mejor calidad disponible. Entre sus propiedades se observa que mantiene la brasa, pero produce mucho humo.^{9, 69}

Colecta de la planta: Debe ser cuidadosamente utilizada, ya que de no reponerse se estaría poniendo en peligro la permanencia de estas plantas en la región

Formas de uso y dosis: infusiones partes aéreas y raíces para malestares hepáticos, como antisépticas y expectorantes. Consumo crudo o

tibia como alimento.

Valores nutricionales: En estudio dentro del marco del proyecto “Las plantas silvestres y los modos de alimentación tradicional en el litoral sur de Patagonia. Memoria, percepciones y valores nutricionales” (PICT-2020-SERIEA-03580) a cargo de la Dra. Ciampagna.

Contraindicaciones: No se encontraron contraindicaciones para esta planta.

Productos secundarios de la planta: El género al que se adscribe esta planta ha sido destacado por la presencia de resinas y aceites esenciales ricos en compuestos diterpénicos denominados azorellanos, mulinanos y yaretanos con actividad antibacterial, antiviral, antihiper glucémica, antiinflamatoria y analgésica.^{66, 67}

Cuidados de la planta: Estudios en plantas del género *Azorella* en Chile, mencionan las dificultades para la propagación a través de semillas o trasplante de ejemplares.⁶⁸ Existen protocolos experimentales para su realización, por lo que se recomienda hacer un uso adecuado de la planta y obtener guías de cómo reproducir los ejemplares utilizados.



BIBLIOGRAFÍA

¹Cabrera A.L., Willink A. 1973. Biogeografía de América Latina. Monografías Científicas de la OEA. Serie de Biología, Monografía Nro. 13 (Washington), Pp. 120.

²Cabrera A. 1971. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 14: 1-2.

³León, R.J., Bran D., Collantes M., Paruelo M.J., Soriano A. 1998. Grandes unidades de vegetación de la Patagonia extraandina. Ecología Austral 8: 125-144.

⁴Oliva, G., González L., Rial P. 2001. El ambiente en Patagonia austral. En Ganadería sustentable en la Patagonia Austral editado por Borrelli, P. y Oliva, G., pp. 17-80. Editorial INTA Región Patagonia Sur, Argentina.

⁵Bonicatto M.M., Sarandón S., Marasas M., Pochettino M.L. 2019. Conservación de biodiversidad biocultural en agroecosistemas familiares del cinturón hortícola platense, Argentina. En: Memorias del VII Congreso Latinoamericano de Agroecología, Ecuador. Pp. 615-620.

⁶Seremetakis N. 1994. The senses still. Chicago: University of Chicago Press.

⁷Nazarea, V. 2006. Local Knowledge and Memory in Biodiversity Conservation. Annual Review in Anthropology 35: 317-335.

⁸Molares, S. 2010. Flora medicinal aromática de la Patagonia: características anatómicas y propiedades organolépticas utilizadas en el reconocimiento por parte de la terapéutica popular. Tesis doctoral, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Argentina

⁹Ciampagna, M. L. 2015. Estudio de la interacción entre grupos cazadores recolectores de Patagonia y las plantas silvestres: el caso de la Costa Norte de Santa Cruz durante el Holoceno medio y tardío. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Disponible en (<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/45420>).

¹⁰ Etkin N. (ed.) 1994. Eating on the wild side: the pharmacologic, ecologic, and social implications of using noncultigens, The University of Arizona Press, London.

¹¹Mattenet F., Goyheneix M., Peri PL. 2015. Tintes naturales de plantas nativas, colores de la Patagonia. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

¹²Montani M. C., Vega Riveros C. 2010. Raíces huarpes: uso medicinal de plantas en la comunidad de Lagunas del Rosario, Mendoza, Argentina. Universidad Nacional de San Juan.

¹³Kutschker A, Menoyo H, Hechem V. 2007. Plantas medicinales de uso popular en comunidades del oeste del Chubut. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Esquel.

¹⁴Zuloaga F., Morrone O. 1999. Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. II Monographs in Systematic Botany, Missouri Botanical Garden. Disponible en: www.darwinion.gov.ar (acceso Octubre, 2020).

¹⁵Molares S., Ladio A. 2009. Ethnobotanical review of the Medicinal Mapuche Flora: use patterns on a regional scale. Journal of Ethnopharmacology 122: 251-260.

¹⁶Dímitri Milán J. 1974. Pequeña flora ilustrada del Parque Nacional Andino Patagónico. Ministerio de la Economía de la Nación.

¹⁷González S.B., Bandoni A., van Baren C., Di Leo Lira P., Cerda García Rojas C., Joseph Nathan P. 2004. The essential oil of the aerial parts of *Adesmia boronioides* Hook. f., Journal of Essential Oil Research 16:513-516.

¹⁸Molares S., Ladio A. 2012. Plantas aromáticas con órganos subterráneos de importancia cultural en la Patagonia Argentina; una aproximación a sus usos desde la etnobotánica, la percepción sensorial y la anatomía. Darwiniana Vol. 50 (1):7-24.

¹⁹Richeri M., Ladio A., Beeskow A. M. 2013. Conocimiento tradicional: la herbolaria rural en la meseta central de Chubut, Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas 12 (1):44-58.

²⁰Ciampagna, M. L., Capparelli. A. 2012. Historia del uso de las plantas por parte de las poblaciones que habitaron la Patagonia continental Argentina. Cazadores Recolectores del Cono Sur Revista de Arqueología 6: 45-75.

²¹Fortunato R. H., Gastaldi B., González S., Ladio A., Mazzoni A., Nagahama N., Silva Sofrás F., 2017. *Adesmia boronioides* Hook. F. Red de Seguridad alimentaria, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

²²Azar P. 2002. Utilización de vegetales en las sociedades indígenas norpatagónicas, contribución a una base de datos. Tesis de Licenciatura. Facultad de filosofía y Letras. Universidad Nacional de Buenos Aires.

²³Estomba D, Ladio AH, Lozada M. 2006. Medicinal wild plant knowledge and gathering patterns in a Mapuche community of North-western Patagonia. J Ethnopharmacol 103: 109 - 119.

²⁴Igon P., Ladio A.H., Lozada M. 2007. Plantas Medicinales utilizadas en las comunidades de Villa Trafal y Cuyín Manzano. UNCO. Ediciones Imaginaria. 67 pp.

²⁵González S.B., Bandoni, A. van Baren, C., Di Leo Lira, P., Cerda-García-Rojas, C.M. Joseph-Nathan, P. 2002. Structure, Conformation and Absolute Configuration of Novel Bisnorsesquiterpenes from the *Adesmia boronioides* Essential Oil. Tetrahedron 58: 3065-3071.

²⁶Guerra P., González S., Kirner H., Retta D., Di Leo Lira P., Gómez M. 2012. Aspectos anatómicos del leño y composición de los aceites esenciales de especies arbustivas-leñosas del ecotono y la estepa del noroeste de la Provincia de Chubut. Dominguezia Vol. 28 (1): 13-44.

²⁷González S., Pasquini N., Contardi L. 2009. Calidad de semillas y producción de plantas de *Adesmia boronioides* Hook. f., especie aromática y medicinal nativa de la Patagonia. Proyecto de Ciencia y Técnica de la UNPSJB sede Esquel. CAFCN N° 374/08, Resol C.S. N° 101/08.

²⁸Mazzoni A., Sánchez G., Riat M., Hagiwara J. 2014. Propagación de *Adesmia boronioides* Hook. f., planta nativa medicinal de la Patagonia Argentina. Libro de resúmenes y poster presentado al XXXVII Congreso Argentino de Horticultura (ASAHO). Mendoza.

²⁹Molares, S., Ladio A. 2014. Medicinal plants in the cultural landscape of a Mapuche-Tehuelche community in arid Argentine Patagonia: an eco-sensorial approach. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 10: 61.

³⁰Nagahama N., Manifesto M. Fortunato R. 2017. Vegetative propagation and proposal for sustainable management of *Valeriana carnos*a Sm., a traditional medicinal plant from Patagonia. Journal of applied research on medicinal and aromatic plants 14, https://doi.org/10.1016/j.jarmap.2019.100218.

³¹Molares S., Ladio A. 2015. Edible and medicinal plant complexes in Patagonia Argentina: components and possible associated processes. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas 14 (3): 237-250.

³²Casamiquela R. 1999. Proyecto Etnobotánico de la Patagonia: primer informe Disponible en: http://ag.arizona.edu/OALS/ICBG/aspectos/casamiquela.html. Acceso en: octubre 2020.

³³Ochoa J., Ladio A., Lozada M. 2010. Uso de recursos herbolarios entre mapuches y criollos de la comunidad campesina de Arroyo Las Minas (Río Negro, Patagonia Argentina). Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas 9 (4):269 – 276.

³⁴Ali Esmail Al-Snafi. 2017. Therapeutic potential of *Erodium cicutarium* –a review. Indo American Journal Pharmaceutical Sciences 2017, 4 (02), 407-413.

³⁵Antonietti M.E., Mangani A., Maldonado F., Risso S. 2019. Evaluación de la toxicidad de *Acantholippia seriphioides* utilizando el bioensayo de *Artemia salina*. Acta Toxicología Argentina, Publicación de la Asociación Toxicológica Argentina Buenos Aires – Argentina 27:48-49.

³⁶Van Baren C., Elechosa M.A., Di Leo Lira P., Retta D., Juárez M.A., Martínez A.J., Molina A.M., Bandoni A.2015. *Acantholippia seriphioides*: chemical biodiversity of wild populations from the Cuyo region in Arid Argentina. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas 14:33-41.

³⁷Burkart, A. 1952. Las Leguminosas argentinas silvestres y cultivadas, 2ª. Edición. Buenos Aires: Acme.

³⁸Lema V., Della Negra C., Bernal V. 2012. Explotación de recursos vegetales silvestres y domesticados en Neuquén: implicancias del hallazgo de restos de maíz y algarrobo en artefactos de molienda del Holoceno tardío. Magallania 40(1): 229-249.

³⁹Capparelli, A., Prates L. 2015. Explotación de frutos de algarrobo (*Prosopis* spp.) por grupos de cazadores recolectores del Noreste de Patagonia Chungara Revista de Antropología Chilena 47 (4):549-563.

⁴⁰Ortega F., Marconetto B. 2012. La explotación de recursos combustibles: su uso y representación en la costa rionegrina a través de los restos antracológicos. En: Borella F y Cardillos M (Comp.) Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia, Descifrando un registro de más de 6000 años. Editorial Dunken. Pp 111-127.

⁴¹Claraz G. [1865-66] 2008. Viaje al río Chubut, Aspectos naturalísticos y etnológicos. Ediciones Continente, Buenos Aires, Argentina. Pp. 286.

⁴²Capparelli A. 2007. Los productos alimenticios derivados de *Prosopis chilensis* (Mol.) Stuntz y *P. flexuosa* DC., Fabaceae, en la vida cotidiana de los habitantes del NOA y su paralelismo con el algarrobo europeo. Kurtziana Tomo 33 (1) Volumen especial de Etnobotánica Pp. 103-119.

⁴³Ciampagna M. L. Hoffmann E., Puppo C., Capparelli A 2019. Mediciones nutricionales de *Prosopis denudans*: revalorización alimenticia de un fruto con historia. Congreso de Tecnología de Alimentos -CyTAL-ALACCTA Libro de trabajos completos CyTAL-ALACCTA 2019 S. M. Alzamora (comp.), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Asociación

Argentina de Tecnólogos Alimentarios - AATA, Libro digital, PDF, pp. 1485-1494, ISBN 978-987-47615-0-7

⁴⁴González Galan A., Duarte Correa A., Patto de Abreu C. M., Piccolo Barcelos M.F. 2008. Caracterización química de la harina del fruto de *Prosopis* spp. procedente de Bolivia y Brasil. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, Órgano oficial de la Sociedad Latinoamericana de nutrición 58 (3):309-315..

⁴⁵Caruso L. Capparelli A. 2013. Plants and patagonian hunter gatherers: archaeobotany of Cerro Casa de Piedra 7 (Santa Cruz, Argentina). Proceeding of 16th Conference of the International Work Group for Palaeoethnobotany, Thessaloníki, Grecia.

⁴⁶Pérez de Micou C. Belleli C, Aschero C. 1992. Vestigios minerales y vegetales en la determinación del territorio de explotación de un sitio. En: Lanata J y Borrero L (Comp.) Análisis espacial en la Arqueología Patagónica Pp. 53-82. 1992.

⁴⁷Musters G. [1869] 1964. Vida entre los Patagones: Un año por tierras no frecuentadas, desde el Estrecho de Magallanes hasta el Río Negro. Solar, Buenos Aires, Argentina Pp. 437.

⁴⁸Moreno F. [1877] 2007. Exploración de la Patagonia Sur II, El lago Argentino y los Andes meridionales. Ediciones Continente, Buenos Aires, Argentina.

⁴⁹Embon A. 1950. Fuentes Históricas con noticias etnográficas y arqueológicas del indígena patagón (Aoni kenk) Tesis doctoral, Facultad de Humanidades y Ciencias de la educación Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires, Argentina.

⁵⁰Martinic M. 1995. Los Aoni kenk, historia y cultura. Ediciones Universidad de Magallanes, Chile. Pp. 379.

⁵¹Martínez Crovetto R. 1982. Breve panorama de las plantas utilizadas por los indios de Patagonia y Tierra del Fuego. Suplemento Antropológico 17(1): 61-97.

⁵²Ancibor E., Pérez de Micou C. 2002. Reconocimiento de especies vegetales combustibles en el registro arqueológico de la estepa patagónica. En: Pérez de Micou C. (Comp.) Plantas y Cazadores en Patagonia. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina. Pp. 15-31.

⁵³Arena M., San Martino L., Cabana J., Vicente A., Curvetto N., Radice S. 2018. *Berberis microphylla* G. Forst. Procisur, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

⁵⁴Araya Penela M.V., 2010. Estudio preliminar de la composición química y el valor nutricional de frutos regionales de interés económico y sociocultural de Magallanes. Trabajo de titulación para obtener el título de Ingeniero Químico y Medio Ambiente. Facultad de Ingeniería, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile.

⁵⁵Kamrani Rad S.Z., Rameshrad M., Hosseinzadeh H. 2017. Toxicology effects of *Berberis vulgaris* (barberry) and its active constituent, berberine: a review. Basic Med Sci 20:516-529.

⁵⁶Green L., Ferreyra M. Flores de la Estepa Patagónica. Vázquez Mazzini Editores. Buenos Aires, Argentina.

⁵⁷Ancibor E. 1988/90. Materiales leñosos: madera, caña y otros. Anales de Arqueología y Etnología Número Especial La Cueva de Haichol, Arqueología de los Pinares cordilleranos del Neuquén 43/45(2): 337-372.

⁵⁸Arrigoni G. 2002. Estudio de un macrovestigio vegetal rescatado en la matriz arqueológica del Alero del Sendero de Interpretación (Parque Nacional Los Alerces, Prov. de

Chubut) En: Pérez de Micou, C. (Comp.) Plantas y cazadores en Patagonia. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina. Pp. 105-113.

⁵⁹Ciampagna ML, Molares S., Ladio A., Capparelli A. 2021. Starchy food from a potsherd found in a Late Holocene hunter-gatherer site in Argentinean Patagonia: towards the visibility of wild Underground Storage Organs. Vegetation, History and Archaeobotany 30:89-105.

⁶⁰Ochoa J, Ladio AH. 2011. Pasado y Presente del uso de plantas silvestres con órganos de almacenamiento subterráneos combustibles en la Patagonia. Bonplandia 20 (2) 265-280.

⁶¹Pérez de Micou C. 1994. La etnohistoria en los estudios Paleoetnobotánicos de cazadores recolectores. Presentación de un caso. Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano 15: 225-235.

⁶²Rappoport E. H., Marzoca A., Drausal B. 2009. Malezas comestibles del Cono Sur y otras partes del planeta. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Universidad Nacional del Comahue, CONICET. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Fundación Normatil, Buenos Aires, Argentina.

⁶³Ferreyra M. Ezcurra C. Clayton S.2005. Flores de Alta Montaña de los Andes Patagónicos: Guía para el reconocimiento de las principales especies de plantas vasculares altoandinas.1º Edición, Buenos Aires: L.O.L.A..

⁶⁴Martínez Crovetto R. 1968. Estudios Etnobotánicos III. Nombres de plantas y su utilidad según los indios araucano pampas del oeste de Buenos Aires. Etnobiologica 12: 1-24.

⁶⁵Rapoport E.H., Ladio A.H., Sanz E. 2003. Plantas nativas comestibles de la Patagonia Andina argentino – chilena. Parte I. Centro Regional Universitario Bariloche, Argentina.

⁶⁶Loyola L.A., Bórquez J., Morales G., Araya J., González J., Neira I., Sagua H., San-Martín A, 2001 Diterpenoids from *Azorella yareta* and their trichomonocidal activities. Phytochemistry, 56(2): 177–180.

⁶⁷Molina Salinas G. M., Bórquez J., Ardiles A., Said Fernández S., Loyola L. A., Yam-Puc A., Becerril –Montes P., Escalante-Erosa F., San Martin A., Gonzalez Collado I., Peña Rodríguez L. M. 2010 Bioactive metabolites from the Andean flora. Antituberculosis activity of natural and semisynthetic azorellane and mulinane diterpenoids. Phytochem Rev 9:271–278.

⁶⁸Sajid Acuña Rodríguez I. 2010-2013. Biología reproductiva y dinámicas poblacionales de la Yareta (*Azorella madreporica*) Proyecto Pascua Lama, Informe general consolidado. Universidad de la Serena, Universidad Católica del Norte, CEAZA.

⁶⁹Ciampagna ML. 2022 Saberes, prácticas de recolección y manejo de plantas silvestres en comunidades rurales y urbanas de la costa patagónica sur (argentina). Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Vol. Esp. Etnobotánica 57:553-571.

