

**NAF** Corporación Nacional Forestal

Monografía

# HIERBAS MEDICINALES DE LA QUEBRADA DE CAMIÑA

Comuna de Camiña, Región de Tarapacá



FRANCO VENEGAS ESTAY  
CÉSAR CARDOZO ROJAS



GOBIERNO DE CHILE  
CONAF

Auspiciado por:

MINISTERIO DE SALUD  
SERVICIO SALUD IQUIQUE  
SUBDIRECCION DEPTO. GESTION ASISTENCIAL

# **HIERBAS MEDICINALES DE LA QUEBRADA DE CAMIÑA**

FRANCO VENEGAS ESTAY  
CÉSAR CARDOZO ROJAS

2006



GOBIERNO DE CHILE  
CONAF

MINISTERIO DE SALUD  
SERVICIO SALUD IQUIQUE  
SUBDIRECCION DEPTO. GESTION ASISTENCIAL



## PRÓLOGO

El Gobierno de Chile impulsó el Programa ORIGENES para enfrentar un nuevo camino en apoyo de un desarrollo integral para las comunidades indígenas, mediante el reconocimiento, valoración de los pueblos, de las capacidades de su gente y promover la recuperación de sus costumbres ancestrales, todo ello con la finalidad de consolidar un modelo de desarrollo sustentable.

En este contexto, los poblados de la Comuna de Camiña, enclavados en un valle fértil, poseedora de un clima templado a lo largo de todo el año, sustenta su crecimiento principalmente en la actividad agrícola. Destacándose los cultivos de ajo, cebolla, betarragas, maíz, alfalfa y zanahoria.

Teniendo en consideración el fin perseguido por este programa, donde la participación indígena es el eje central, se ha considerado que las prácticas ancestrales relacionadas con la naturaleza son un pilar fundamental para la preservación de la cultura. En este marco el Programa a través del componente de salud, ha establecido una alianza estratégica con la Corporación Nacional Forestal (CONAF), ya que se le reconoce a este servicio el realizar constantes esfuerzos por la conservación de los recursos naturales. En este caso recursos naturales manejados ancestralmente por las comunidades indígenas.

El Servicio de Salud, CONAF, y el Programa Orígenes, en conjunto han desarrollado la idea de conocer, destacar y conservar prácticas relacionadas con el uso medicinal de plantas, arbustos y hierbas típicas de la zona. Las cuales han permitido, por generaciones, dar respuesta a las dolencia, enfermedades y desórdenes orgánicos de sus habitantes.

El trabajo de investigación realizado por los profesionales de CONAF Tarapacá se concentra en la recopilación de la experiencia y conocimientos de especialistas locales pertenecientes a la Asociación de médicos andinos Kollires, que agrupa a parteras, hierbateros, componedores de huesos, etc., de la comuna de Camiña, quienes poseen una sabiduría que se ha transmitido de generación en generación y que consideramos importante poder documentar, para que pueda servir de guía para las futuras generaciones.

Este documento combina los conocimientos locales ancestrales sobre las propiedades medicinales de 11 plantas que crecen y son usadas en la quebrada de Camiña, esto combinado con los resultados de investigaciones que científicos y técnicos han publicado sobre estas especies. Texto que tiene por finalidad posesionar y difundir el uso de prácticas ancestrales a partir de la utilización de hierbas medicinales en nuestra región. Con un lenguaje simple, el lector podrá acceder a estos conocimientos y valorar estos recursos naturales que son patrimonio de nuestra región.

Jorge Torres Caballero

Director Regional CONAF Tarapacá

Estimadas amigas y amigos

Es un gran orgullo, como Director del Servicio de Salud Iquique, dirigirme a ustedes con el fin de presentarles este importante trabajo. Sin duda que el proyecto "Hierbas medicinales de la quebrada de Camiña" será un gran aporte en lo que implica la generación de un documento que vincule el conocimiento ancestral y técnico-científico de las especies herbóreas con propiedades medicinales ubicadas en la comuna de Camiña.

Esto último además del aporte que significará la difusión de este trabajo por parte de la Agrupación de médicos andinos "Kollire", será sin duda de gran importancia en la consecución de la misión que poseemos como Gobierno de Chile y Ministerio de Salud. Esto es, efectivamente contribuir a elevar el nivel de salud de la población, desarrollando armónicamente un sistema centrado en las personas, fortaleciendo el control de los factores que puedan afectar la salud y reforzando la gestión de la red nacional de atención, para que acoja oportunamente las necesidades de las personas, con la obligación de rendir cuentas a la ciudadanía promoviendo la participación para el ejercicio de sus derechos y deberes.

Cuando hablamos de preocuparnos por la salud de los Chilenos, por supuesto implicamos a todos los Chilenos y sobretodo a aquellos que han formado parte importante de nuestra historia ancestral siendo pilar en el forjamiento de nuestros valores como pueblo. Es por esto que debemos destacar el trabajo de "Kollire", en la proposición de sistematizar sus conocimientos para compartirlos como una forma de preservar y transmitir la sabiduría tradicional local.

El Ministerio de Salud, a través de el Servicio de Salud Iquique, en su política de formular patrones que permitan incorporar un enfoque de salud intercultural en los programas de aquellas comunas con alta concentración indígena, ha decidido apoyar esta importante y trascendental iniciativa enmarcada en la perspectiva de reconocer y conservar nuestra riqueza patrimonial e identidad.

Jallalla

Dr. Jorge Font Carmona  
Director Servicio de Salud Iquique

## Agradecimientos

Esta investigación no se hubiera logrado realizar sin el apoyo e interés de la Asociación de Médicos Andinos Kollire de la comuna de Camiña, en especial a la Sra. Lidia Mamani y al Sr. Fortunato Vilches quienes compartieron generosamente su tiempo y conocimientos.

Al apoyo brindado por la Ilustre Municipalidad de Camiña, en especial a su Alcalde Sr. Sixto García.

Al equipo técnico de la Unidad de Gestión de Patrimonio Silvestre de la Corporación Nacional Forestal que revisaron y aportaron información a este documento, en especial a Claudio Dinamarca, Mónica Piña, Héctor Subiabre, Enrique Miranda, Ernesto Nuñez, Hernán Rojas, Carlos Nassar y Patricia Rojas, al Sr. Guillermo Cisternas y a la Srta. Andrelina Villegas, Jefa de Finanzas.

A las profesionales de Servicio País con asiento en Camiña del año 2004, Karen Carrillo y Laura Cordova por el entusiasmo, la coordinación y contactos. Por su apoyo en terreno a Iлона Murillo y Marcela Maluenda, Servicio País Putre-Conaf 2004 y 2006, respectivamente.

Parte de la información científico-técnica que se incluye en este documento fue recopilada por la Srta. Gloria Moya.

A Miguel Díaz por la confianza.

Al aporte y apoyo institucional, tanto económico como de recursos operativos y humanos del Servicio de Salud de Iquique, representado por el Sr. Jorge Font y en especial a la Srta. Amelia Challapa; al Programa Orígenes de la región de Tarapacá, representado por el Sr. Alberto Parra y a CONAF Tarapacá representado por el Sr. Jorge Torres.

A Rosa, Manuel y Arnaldo, que siempre están ahí.

A Marcia y Tomás por el futuro

## Introducción

El año 2003, por encargo del Programa Orígenes, la Corporación Nacional Forestal comenzó a trabajar con comunidades indígenas Aymaras de la comuna de Camiña en proyectos de forestación de riberas. Fue durante este trabajo, a través del contacto directo y numerosas conversaciones que quedan en evidencia los conocimientos y sabiduría de los habitantes de la quebrada de Camiña en el uso ancestral de plantas con fines medicinales, y además se manifiesta el interés de un grupo de ellos de compartir este conocimiento y plasmarlo en un documento que cooperará en que estos no desaparezcan.

Así surge la relación con la Asociación de Médicos Andinos de Camiña Kollire, agrupación que reúne a especialistas locales y cultores de procedimientos terapéuticos ancestrales. Esta asociación manifestó su interés en poseer un documento que resumiera parte de sus conocimientos y les sirviera para enseñar a otros, en especial a sus hijos y nietos, lo que ellos aprendieron de sus padres y tatas.

Luego de numerosas conversaciones se decidió recolectar e investigar solo a las plantas que crecen en la quebrada de Camiña, a pesar de que también utilizan numerosas hierbas que crecen y son recolectadas en la zona altiplánica de la región. Se seleccionaron 11 plantas de usos medicinal cotidiano, se identificaron con su nombre local, se realizó una colecta y estas muestras fueron clasificadas científicamente.

A través de entrevistas a miembros de la Asociación Kollire, un focus group con todos los socios y varias jornadas de terreno se registró la información local en cuanto a los usos medicinales de las plantas y a los procedimientos que se realizan para que estas cumplan su función. Paralelamente se realizó una investigación en bibliotecas y a través de la red Internet de investigaciones que con anterioridad se publicaron en Chile y el mundo.

Posteriormente, ambos conocimientos (el local y el técnico) fueron sistematizados formando este documento que en un lenguaje simple, pretende mostrar y comparar lo ancestral con lo científico de manera de que el lector conozca cada hierba desde ambas perspectivas.

Esta investigación se suma a los esfuerzos que realiza la Corporación Nacional Forestal para conocer, aprender y difundir la sabiduría tradicional indígena en la conservación y manejo de los recursos natural con los que ancestralmente se vinculan de una manera particular y distintiva. Desde una perspectiva intercultural este documento muestra solo una pequeña fracción de todo lo que podemos aprender de nuestros pueblos originarios.

## INDICE

<b>LISTADO DE KOLLIRES</b>	6
<b>LISTADO HIERBAS</b>	7
<b>ALFALFA, ALFALFILLA O PASTO</b>	8
INFORMACION LOCAL	8
INFORMACION CIENTIFICA	9
<b>COLA DE CABALLO O QOSQOSA</b>	12
INFORMACION LOCAL	12
INFORMACION CIENTIFICA	13
<b>CORA CORA</b>	18
INFORMACION LOCAL	18
INFORMACION CIENTIFICA	19
<b>HIERBA MORA</b>	20
INFORMACION LOCAL	20
INFORMACION CIENTIFICA	21
<b>PROCESO CATAPLASMA</b>	22
<b>LLANTEN O CASPATA</b>	25
INFORMACION LOCAL	25
INFORMACION CIENTIFICA	26
<b>MALVA REDONDA</b>	29
INFORMACION LOCAL	29
INFORMACION CIENTIFICA	30
<b>PAICO O CAMALE</b>	32
INFORMACION LOCAL	32
INFORMACION CIENTIFICA	33
<b>SORONA</b>	34
INFORMACION LOCAL	34
INFORMACION CIENTIFICA	35
<b>VERBENA</b>	38
INFORMACION LOCAL	38
INFORMACION CIENTIFICA	39
<b>VIRA VIRA</b>	42
INFORMACION LOCAL	42
INFORMACION CIENTIFICA	43
<b>VISA VISA</b>	44
INFORMACION LOCAL	44
INFORMACION CIENTIFICA	45
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	46
<b>GLOSARIO</b>	53

## Listado de Kollires de Asociación Indígena Aymara Kollire de Camiña

Nombre	Especialidad	Lugar de procedencia	Lugar de residencia
Melitón Challapa Challapa	Huesero	Colchane	Yala Yala
Fortunato Vilches Gómez	Huesero Curandero	Ancullo Colchane	Alto Camiña
Martina Castro Flores	Partera	Enquelga Colchane	Apamilca
Elba Hilaja Tebes	Curandera Partera	Colchane	Cuisama
Inocencia Flores Flores	Curandera	Berenguela	Chapiquilla
Clemente Mamani Cusi	Yatire	Isluga	Alto Camiña
Basilía Ramos Castro	Partera	Isluga	
Reimundo Castro Flores	Yatire	Colchane	Chapiquilla
Julian Vilches Condore	Yatire	Colchane	
Lidia Mamani Mamani	Partera Curandera	Enquelga	Alto Camiña
Teodora Calle Mamani	Partera	Colchane	
Paulina Carlos Mamani	Partera	Colchane	Nama

## LISTADO HIERBAS DE LA QUEBRADA DE CAMIÑA INVESTIGADAS

	<b>Nombre Local</b>	<b>Nombre Científico</b>
1	Alfalfa	<i>Melilotus indica (L.) All.</i>
2	Cola de Caballo	<i>Equisetum giganteum L.</i>
3	Cora Cora	<i>Viguiera pazensi Rusby.</i>
4	Hierba mora	<i>Solanum nigrum L.</i>
5	Llantén o Caspata	<i>Plantago major L.</i>
6	Malva redonda	<i>Malva silvestres L. o Malva parviflora</i>
7	Paico o Camale	<i>Chenopodium petiolare H.B.K.</i>
8	Sorona Blanca y negra	<i>Tessaria absinthiodes (H. et A.) DC.</i>
9	Verbena	<i>Phyla nodiflora (L.) Greene</i>
10	Vira Vira	<i>Gnaphalium glandulosum Klatt o Gnaphalium vira vira</i>
11	Visa Visa	<i>Trixis cacaloides D. Don</i>

# ALFALFA, ALFALFILLA O PASTO



## **Información local**

### **Características:**

Es clasificada como una hierba fresca. Es una planta introducida a la zona, rara vez se da de manera natural, se le cultiva en las chacras.

El uso principal de esta planta es como forraje para los animales, sin embargo también tiene atributos medicinales para las personas.

### **Lugar donde crece:**

En las chacras, donde es cultivada como forraje para los animales

### **Uso medicinal:**

Se utiliza para bajar la fiebre y la hinchazón.

### **Forma de uso:**

#### **Infusión**

Se ocupan las hojas y las flores. En una taza se les agrega agua recién

hervida, se deja remojar unos minutos y se toma como té tibio.

### **Cataplasma o Parche:**

Se prepara una pasta con hojas molidas de Alfalfa y Vira Vira. Se ocupan las hojas frescas de alfalfa (con las hojas de Vira Vira), se muelen en una piedra de moler y esa pasta se pone en un trozo de tela o de papel (previamente agujereado).

La que actúa principalmente es la Vira Vira, la Alfalfa solo le agrega “frescura” a la pasta, ayudando a aliviar el dolor.

Ese parche se aplica directamente sobre el hematoma, afirmándola con un trozo de tela a modo de venda. El parche bajará la hinchazón del golpe, aliviará el dolor y “absorberá” el moretón.

Debe cambiarse una vez al día, hasta que desaparezca el hematoma.

# *Melilotus indica* All.

## ALFALFILLA

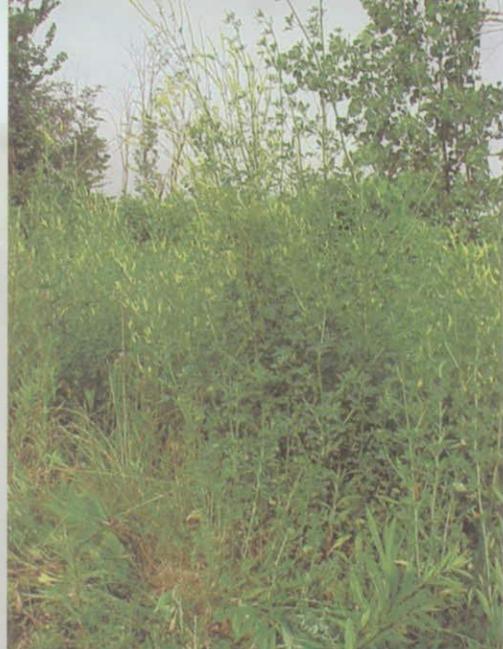
### Información Científica

#### I. Clasificación

1. Clase: Magnoliopsida
2. Familia: Fabaceae.
3. Nombre proviene del griego meli de miel y lotus, de planta leguminosa
4. Símilis *Trifolium indica* L., *Melilotus parviflora* Desf.
5. Nombres comunes: Trevillo, Alfalfilla, Trébol de olor, Trigol, (serradela/portugués), trébol amarillo, trévol. Español: Meliloto de flor pequeña. Trébol menor. Trébol oloroso. Trébol de la India

#### II. Descripción

1. Crecimiento: planta herbácea anual, con tipo de crecimiento terófito, es decir, aquellas que tienen sus yemas de renuevo en la semilla. Hierba de crecimiento erecto de buen olor, glabra (no posee pilosidad) de 0,3 hasta 1 m. de altura, simple o ramificada, glabra o subglabra. Tallos acanalados.
2. Hojas: pinnado-trifoliadas, de 1.5-6.0 cm. de longitud, folíolos ovales, oblongos, a veces muy angostos y aún cuneiformes, dentados en su mitad superior, ápice redondo o truncado, de 4-8 mm. de longitud. Estípulas angostamente triangulares, enteras o dentadas.



3. Inflorescencias: como todas las especies del género tiene un racimo pedunculado, largo y denso con muchas flores muy pequeñas, inconspicuas, de menos de 3 mm., de color amarillo, cáliz de 1-1.5 mm. de longitud, nervios 10, raramente 5, corola con sus alas y quilla casi de igual tamaño, pero menores que el estandarte. En este caso el racimo es más largo que el pedúnculo de la inflorescencia. Florece en primavera.

4. Frutos: Son pequeñas legumbres, globosas, grises, bien redondeadas, de 2- 3 mm. de longitud, pericarpio tenue con nervios irregulares, reticulados, que asemejan estrías y se caracterizan por los pliegos concéntricos que lo envuelven. Cada fruto posee una semilla, de forma semejante al fruto.

#### III. Hábitat

Esta especie anual de flores amarillas, antiguamente era un cultivo forrajero importante en el período *rabi*, en las zonas regadas del norte de la India; sin

embargo, últimamente ha sido reemplazado casi totalmente por el trébol de Alejandría y en menor medida por el trébol persa ya que ambos producen mejor forraje y más altos rendimientos. Sin embargo, es tolerante a los suelos salinos, a condiciones más cálidas y a la sequía, mejor que las otras especies actualmente en uso, por lo que todavía es utilizado en tierras marginales.

Es más pequeño y más amargo que las formas anuales de *M. alba* y su palatabilidad es moderada. Por lo general se lo siembra al voleo y produce dos o tres cortes de forraje verde.

Actualmente, su valor radica en la capacidad de producir algún alimento en tierras muy pobres o degradadas, inadecuadas para otras especies mejores y en su uso para recuperar tierras salinas. Solamente se encuentran variedades locales. Vive de preferencia en suelos alcalinos, hasta pH 10.

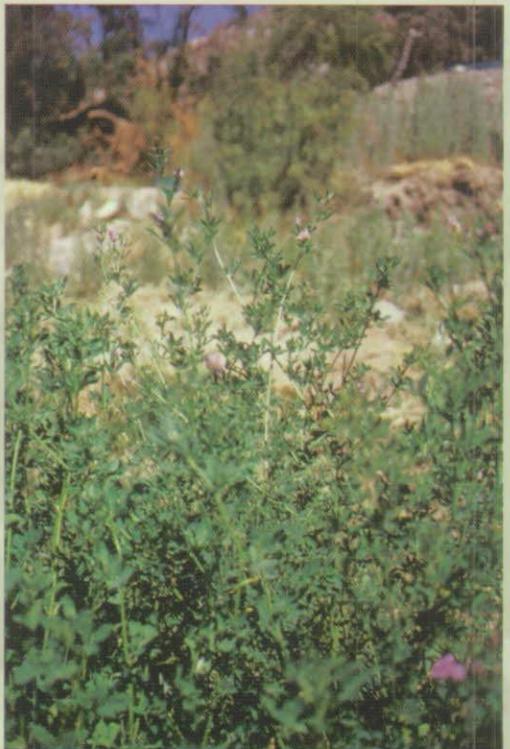
Se le encuentra como hierba silvestre en sectores rurales, prados y herbazales de suelos húmedos, en los claros de matorrales, y a veces en campos de cultivo y márgenes de caminos. La planta es tolerante a suelos alcalinos y puede utilizarse para sanear zonas salinas. Frecuente en la zona por herbazales nitrófilos no muy secos. Esta planta presenta una especial capacidad para almacenar Selenio (Se), a través de la síntesis de Se-aminoácidos, de ahí la importancia de testear los niveles de Selenio en el suelo, antes de administrar forrajes como este al ganado y así evitar los efectos tóxicos de la ingesta de Se.

Considerada maleza tolerada primaria en producción de semillas, es decir, Malezas de fácil distribución y adaptación, agresivas y posibles de encontrar en el campo y/o se eliminan fácilmente de algunos cultivos con los métodos de procesamiento a que son sometidas las semillas destinadas para la siembra.

Puede vivir en un amplio rango de alturas, desde las zonas costeras hasta los 3000 msnm.

#### IV. Distribución

Se trata de una especie exótica nativa de Asia y África, hoy se le encuentra en casi todo el mundo. En Chile, se distribuye de la I a la XII región, se ha introducido en Isla de Pascua, se le ha identificado en la IX región y en la cordillera de la I región.



## V. Composición Química

Entre los compuestos de interés que se ha podido obtener destaca la cumarina, de conocida acción broncodilatadora, así como propiedades de relajación de la tráquea y anticoagulante. Afecta la contracción de la musculatura lisa.

## VI. Usos

Entre las prácticas tradicionales de su uso, está el hacer hervir la planta con agua y con la misma, se lavan las infecciones de la piel.

Se utiliza como cubiertas vegetales en viñedos, como una forma de control de plagas. También está su uso como abono verde.

Estudios han determinado que esta especie es melífera, su polen ha sido detectado de manera extendida en muestras de miel de la IX región en el sur de Chile y en la zona mediterránea árida del país.

Los animales la consumen, pero no es de su preferencia, por la cumarina que posee. En su uso como forraje, se debe tener cuidado al administrarlo, ya que cuando el heno se ensila o cosecha mal, se forma un producto parecido a la cumarina, que interfiere con la coagulación de la sangre en los animales que lo comen; se han registrado casos de muerte producidos por hemorragia interna. Debe cortarse cuando las legumbres están recién formadas; si se corta antes, es mayor el peligro de timpanismo, como sucede en general con las legumbres forrajeras.



# COLA DE CABALLO O QOSQOSA



## **Información local**

### **Características:**

Planta cuyo tallo es una caña verde que puede superar los dos metros de altura.

Debido a que en algunos lugares es de gran abundancia es considerada una maleza.

### **Lugar donde crece:**

Crece en terrenos con gran humedad, por lo que se le encuentra a orillas de los cursos de agua.

### **Uso medicinal:**

Es diurético, “corrige” cuando no se puede orinar.

Se piensa que con el pasar de los años los conductos urinarios se van tapando, provocando dificultad para orinar. Esta hierba limpiaría estos conductos.

También se le considera beneficiosa

para la próstata, los riñones y la matriz (útero).

También alivia los dolores de espalda.

### **Forma de uso:**

#### **Infusión**

Se puede utilizar seca o fresca, se ocupa la caña para hacer un té, se cortan pedacitos de la caña, se pone en una taza y se le agrega el agua caliente hervida. Solo hay que sacarles unas hojitas negras que parecen agujas, porque si se toman hacen mal.

Para los riñones se pueden hacer hervir los trozos de caña junto con el agua, y así queda más fuerte.

También se toma fría, como refresco, se le puede echar azúcar. Es común tomarla y prepararla para combatir la sed.

# *Equisetum giganteum* L.

## COLA DE CABALLO

### Información Científica

#### I. Clasificación

1. Familia: Equisetáceas.
2. Nombre proviene del Latín, por "*equus*" caballo, y "*setum*", cerdas.
3. Género: *Equisetum*, comprende unas treinta especies distribuidas por el planeta.
4. Nombres comunes: hierba del platero, chicote de fraile (Argentina), cavalinho gigante, rabo de cavalo, cauda de cavalo (Brasil).

#### II. Descripción

1. Crecimiento: Planta vivaz, arcaica, Por lo común mide entre uno y cinco metros de altura, con tallos de 2 a 4 cm. de diámetro. Rizomas alargados, áspera al tacto por la presencia de sílice en su epidermis, cubierta de pliegues y estrías, dispuestas de manera alterna en entrenudos sucesivos. Tallo hueco, erecto, monopodial, con numerosas ramas que parten de los nudos de los verticilos y hojas también verticiladas reducidas a pecíolos soldados que forman una vaina membranacea. Los tallos fértiles tienen en el ápice espigas oblongas negras que contienen gran cantidad de esporas. Se reproduce a partir de esporos que se encuentran en sacos en el ápice de los tallos fértiles. Esos esporos dan lugar a un protalo,

femenino o masculino según el sexo del espora, muy pequeño, visible al microscopio, de color verde. El protalo femenino fecundado da origen al equiseto adulto. Su reproducción fuera del ambiente natural es dificultosa, pero brindándosele condiciones adecuadas puede extenderse rápidamente su sitio de cobertura, que, con buen manejo, puede mantenerse en una condición de máximo potencial productivo.

Presenta dos tipos de tallos. A fin de invierno, aparecen los primeros tallos, simples, sin ramificaciones, con 20 a 30 hojitas soldadas en los nudos y que terminan en una espiga de esporangios de 4 a 8 cm. por 1 o 2 de altura. Después de la maduración, que ocurre en la primavera, estos tallos mueren y brotan otros, muy ramificados, que no producen esporangios. Estos últimos son los que se utilizan en medicina tradicional. Si no se los recogen, mueren en el invierno siguiente.

2. Hojas: Posee hojas muy pequeñas, de aspecto escamoso, fotosintéticas solo al principio, luego se secan. Las hojas están dispuestas en

los nudos, con bases que están soldadas formando un anillo o corona (ocrea).

### III. Hábitat

Hierba propia de ambientes palustres, bordes de arroyos y lugares muy húmedos.

### IV. Distribución

La "cola de caballo" es originaria de América del Sur, crece en los lugares húmedos de Europa, Asia, África y América del Norte, en suelos arcillosos, no muy apartada del agua, en las orillas de ríos y arroyos, y campos encharcados y en los alrededores de pastizales.

### V. Composición Química

Algunas especies de equisetáceas han sido citadas como causantes de producir intoxicaciones en el ganado. Se consideraba que ellas se originaban en compuestos de Sílice presente en estas plantas.

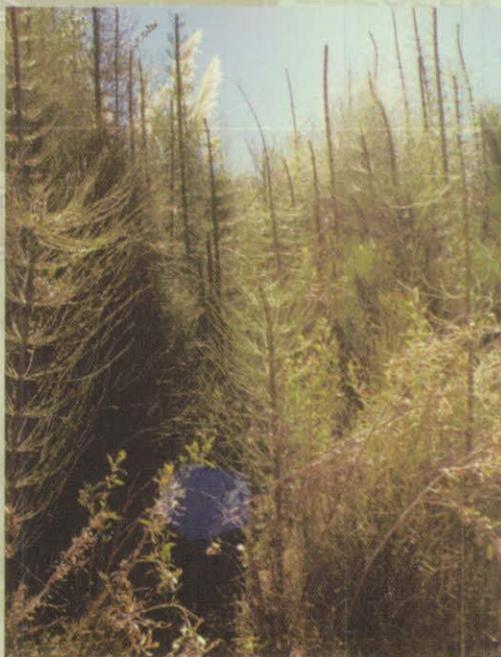
Actualmente se señala, entre otros, a un alcaloide, *equisetina*. También se ha comprobado la presencia de *tiaminasa*, una enzima que destruye la tiamina, también llamada *vitamina B1* y *aneurina*.

### VI. Usos

Es una de las plantas silvestres más primitivas que se conocen: hace cientos de millones de años, cuando los dinosaurios reinaban en el planeta, este vegetal alcanzaba un tamaño enorme y formaba bosques.

Ya en la antigua Grecia se conocía su capacidad de sanar y cicatrizar las heridas y Galeno, uno de los padres de la medicina, la empleaba hervida para curar los tendones doloridos. Sus tallos estériles se recolectan en verano, se dejan secar a la sombra, en manojos colgados y se descartan las partes descoloridas. Se suelen conservar en bolsitas que exhalan un aroma similar a la manzanilla. Con los tallos desecados y triturados se elaboran desde infusiones, decocciones, jugo fresco, jarabes, extractos fluidos y en polvo, tintura y cápsulas, hasta cremas, lociones, lavativas y nebulizaciones.

La acción más notable de la "cola de caballo" es la diurética: debido a su riqueza en sales de potasio, flavonoides y saponidos, aumenta el fluido urinario. Además de poseer alcaloides, entre ellos, la nicotina, muchos de los cuales poseen comprobados efectos protectores y curativos. Por ello se la



indica, tanto para remediar la retención de líquidos general o localizada, como para otros problemas genitourinarios: cálculos renales, infecciones urinarias, sistitis, uretritis, inflamaciones de la vejiga o próstata.

También sus cualidades diuréticas, que contribuyen a eliminar el exceso de líquidos, suponen una pérdida sustancial de peso al comienzo de los regímenes para adelgazar, ayuda a eliminar las toxinas, lo cual ayuda a recuperar el equilibrio corporal e influye favorablemente para eliminar el sobrepeso.

Contribuye a aumentar el crecimiento, mejorar el aspecto y corregir la debilidad de las uñas, manteniéndolas firmes, y también del cabello, evitando que aparezcan canas, debido a su contenido de sílice, un componente clave del tejido conjuntivo que forma estas partes del cuerpo.

Esta hierba es útil para curar las lesiones y hemorragias. Su capacidad astringente, de encoger o contraer los tejidos, debida a sus taninos, la hace adecuada para cicatrizar y cerrar las heridas sangrantes, frenar las hemorragias nasales y curar las úlceras cutáneas. Además es útil en diarreas, inflamaciones y enuresis.

Asimismo tiene capacidad para reforzar los huesos y articulaciones. La salud y recuperación de los huesos y tejidos cartilagosos, como son los tendones, cartílagos y fibras de colágeno, dependen de un buen aporte de sílice, por lo que puede ayudar a prevenir la pérdida de masa ósea, curar fracturas y lesiones articulares, en combinación con los minerales necesarios y tratamientos prescritos por el médico.



Al actuar positivamente sobre la flexibilidad de los tendones y las paredes vasculares, también es un buen reconstituyente para los deportistas que someten sus ligamentos a duras pruebas, como los tenistas, ciclistas, corredores.

Esta planta es un cosmético natural que actúa "desde dentro" del organismo. Beneficia la epidermis por dos caminos: su silicio ayuda a mantener y recuperar la salud del tejido conjuntivo que forma la piel, mientras que su acción desintoxicante y limpiadora de las vías urinarias, ayuda a depurar la sangre, y en consecuencia, a evitar la llegada de toxinas que la enferman. Por ello ayuda a combatir los hongos, eccemas y herpes, a frenar el envejecimiento cutáneo, y a prevenir y atenuar las estrías, al regenerar los tejidos dañados por las variaciones de peso, la celulitis, el embarazo, y los desequilibrios hormonales .

Esta planta es un gran remineralizante, útil para reponerse de la fatiga, lesiones, convalecencias o de un mayor esfuerzo físico. Buena parte de sus propiedades medicinales se deben a su riqueza en silicio o sílice. La planta contiene un alto porcentaje de distintas formas de esta sustancia, como el silicato, un mineral que está presente en muy poca cantidad en el cuerpo humano, pero resulta vital porque fortalece la regeneración de los tejidos.

El silicio forma parte de casi todas las partes del cuerpo, desde el cerebro, los huesos, cartílagos y tendones, hasta los pulmones, los músculos, la piel, los cabellos, las uñas y tejidos conjuntivos.

Su presencia normal en el organismo garantiza la salud y reparación de los tejidos; su deficiencia ha sido relacionada con alteraciones en los dientes y huesos, y una baja resistencia física.



La "cola de caballo" también contiene potasio, una de las sales minerales que más recomiendan tomar los médicos en forma de suplemento dietético para compensar la eliminación de esta sustancia debida a la mayor pérdida de líquido por el aumento de orina, sudoración o diarreas y vómitos. El potasio no sólo es esencial para la salud de los músculos, sino que además ayuda a prevenir la hipertensión arterial.

Para tratar los hongos, hay que triturar y mezclar a partes iguales, cola de caballo, calaguala, bardana, jabonaria y zarzaparrilla. Poner las hierbas a hervir, calculando una cucharada sopera de preparado por cada taza de agua, cuando el líquido entra en ebullición y mantenerlas en reposo, tapadas, durante 10 minutos. Hay que tomar una taza de esta bebida en ayunas y otra antes de acostarse, para depurarse y curar mejor la infección.

En caso de heridas, hay que mezclar 20 gramos de cola de caballo con iguales cantidades de caléndula, milenrama, rabo de gato y consuelda. Después, verter 50 gramos de mezcla por litro de agua hirviendo, dejarla en ebullición durante 10 minutos, filtrar el líquido y aplicarlo sobre las zonas lesionadas hasta cuatro veces al día, para que cicatricen.

## LO QUE HAY QUE EVITAR

Los expertos aconsejan evitar el consumo de extractos de la planta durante más de seis semanas, salvo bajo control profesional, o fuera de las dosis indicadas, ya que puede irritar el tracto digestivo. Tampoco hay que

tomarla, si se está embarazada o en lactancia, ya que los principios activos de esta planta pueden pasar al feto o al recién nacido.

Si las mucosas gástricas están irritadas, porque son frágiles o se ha ingerido alcohol, una comida copiosa o picante o fármacos como la aspirina o un antiinflamatorio, hay que evitar tomar esta planta, porque puede agravar el problema. El empleo prolongado y a dosis altas de la hierba también puede irritar el tracto urinario. No se recomienda la planta en casos de dolencias cardíacas o renales graves, gastritis o úlcera gastroduodenal, y aunque existen varias especies afines de equiseto como el E. Hiemale, E. Maximun, E. Debile, con propiedades similares, es recomendable usar siempre el Equisetum arvense: la "cola de caballo" genuina, cuyos efectos y eficacia han sido estudiados.

## OTROS USOS

Este vegetal es apropiado para implantar en lugares descartados por muy húmedos y puede también ser muy útil para sostener bancos arenosos.



# CORA CORA

## *Información local*

### Características:

Planta considerada una hierba cálida. Es un arbusto que da flores color morado.

Se utiliza tanto el macho como la hembra.

### Lugar donde crece:

Se da cerca del agua, en terrenos húmedos, en especial al lado de las acequias.

### Uso medicinal:

Ayuda a cicatrizar heridas

### Forma de uso:

Cataplasma o Parche

Antes debe limpiarse la herida con alcohol.

Las hojas de Cora Cora se muelen en una piedra de moler y se prepara una pasta.

Esta pasta se aplica a un trozo de papel, previamente agujereado.

Este parche se pone sobre la herida y se afirma con una venda.

Debe cambiarse por lo menos una vez al día.



# *Viguiera pazensis*

Rusby

CORA CORA

## *Información Científica*

### I. Clasificación

1. Clase Magnoliopsida
2. Familia: Asteraceae. Se ha identificado cerca de 150 especies del género *Viguiera*.
3. Similares: *V. procumbens*
4. Nombre común: Cora cora

### II. Descripción

1. Crecimiento: Se trata de una especie herbácea perenne, su tipo de crecimiento es Caméfita, es decir, tiene la parte inferior leñosa y persistente. Sus yemas de renuevo se elevan a

menos de 30 cm. de la superficie del suelo. A esta categoría pertenecen los arbustos bajos o en cojín.

### III. Distribución geográfica

Esta especie tiene una distribución conocida principalmente en el cono sur de América, en Argentina, se le ha recolectado en las regiones de Jujuy y Salta; en Perú, en las regiones desérticas, Cerro cabezón, Mejía y Atiquita y en Bolivia. En Chile, se ha identificado esta especie en el Parque Nacional Lauca de la región de Tarapacá y en la zona del Desierto de Atacama.

### IV. Usos

Esta especie es utilizada para adornar altares de fiestas religiosas como semana santa en los pueblos del interior de la provincia de Parinacota.

# HIERBA MORA



## **Información local**

### **Características:**

Es una hierba fría, es utilizada para combatir la fiebre.

Se ocupa el macho y la hembra, el macho tiene las hojas mas grandes y la hembra da mas flores.

La flor es de color morado.

### **Lugar donde crece:**

Crece en los sectores altos de la quebrada de Camiña, sobre todo en los cerros lejos de los cursos de agua.

Es mas abundante en época de lluvia, febrero-marzo

### **Uso medicinal:**

Es considerada la hierba mas efectiva para bajar la fiebre.

Se utiliza para tratar hematomas provocadas por golpes y ayuda a cicatrizar heridas abiertas.

### **Forma de uso:**

#### **Cataplasma o Parche**

Se prepara una pasta con las hojas de la hierba mora y clara de huevo. Las hojas se aplastan en una piedra de moler y se mezcla en un platillo con la clara de huevo.

Esta pasta se pone en un trozo de genero que se usa como venda para afirmarla contra el moretón.

La pasta también se puede poner sobre un trozo de papel, previamente agujereado, este parche se amarra con un trozo de tela sobre el moretón. También sirve para cicatrizar heridas abiertas

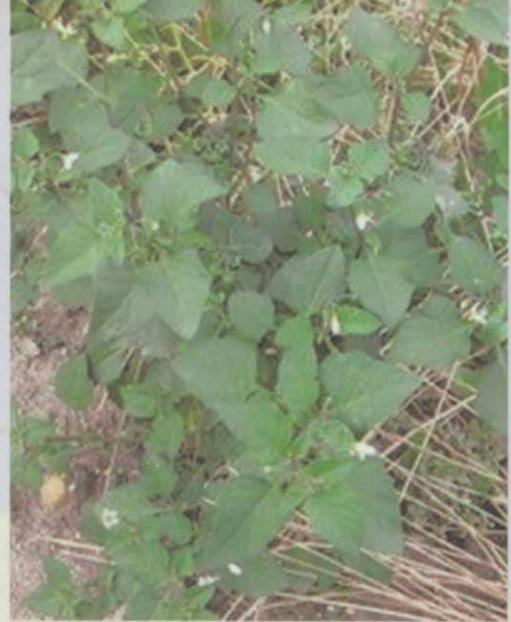
El parche debe cambiarse todos los días o día por medio.

#### **Como infusión o té**

Las hojas se ponen en una taza y se le agrega agua hervida, se remoja unos cinco minutos y se bebe lentamente.

# *Solanum nigrum* L.

## HIERBA MORA



### Información Científica

#### I. Clasificación

1. Familia: Solanaceae
2. Nombres comunes: tomatillos del diablo, solano negro, hierba negral, hierbamora, pimenticos, tomate del diablo, tomatera morisca, tomatera negra, tomatillo del diablo.

#### II. Descripción

1. Crecimiento : Hierba anual de hasta 60 cm. de altura.
2. Hojas: Ovais o rómbicas, enteras o finamente lobuladas, de pecíolo corto.
3. Flores: Agrupadas en cimas pedunculadas; blancas de hasta 1,5 cm. de diámetro y con las anteras muy destacadas formando un cono amarillo.
4. Frutos: En baya de hasta 1 cm. de diámetro, verdes o negros.
5. Recolección y conservación: Las hojas y toda la planta debe recogerse en verano, cuando haya florecido. Debe secarse en un lugar oscuro y guardarse en un recipiente limpio y hermético.

#### III. Hábitat

Lugares cultivados, escombros y junto

a los muros.

#### IV. Distribución

Se registra su existencia en gran parte de América del Norte y del Sur, además de África.

#### V. Composición Química

Alcaloides: Solanina, solasonina, solanigrina, solamargina, asparagina. Taninos, Saponinas , Acido cítrico , Nitratos.

Esta planta al contener solaninas resulta muy tóxica al igual que chaconina y solasodina.

El envenenamiento con esta planta puede llegar a producir vómitos, dolor estomacal, sopor, aumento de temperatura y en casos extremos, parálisis y finalmente la muerte por fallo cardiaco.

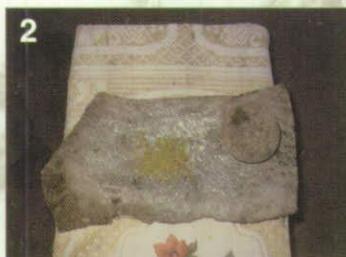
#### VI. Usos

Se ha utilizado como analgésico, antiespasmódico y sedante (Dolores de estómago, hígado, vesícula, etc.).

# CATAPLASMA



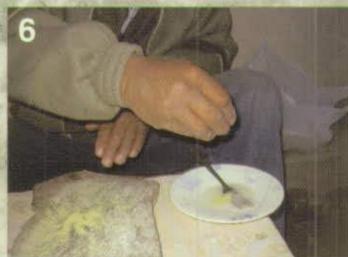
1  
Seleccionar hierbas



2  
Piedra de moler



5  
Batir un poco de clara de huevo en un plato



6  
Agregar las hierbas molidas



9  
Cortar un trozo de papel o tela



10  
Si es papel, agujerearlo con una aguja grande



13  
Parche preparado



14  
Poner parche sobre la lesión a tratar



17  
Asegurar que no se salga la pasta del parche

# CATAPLASMA



3 Moler las hierbas



4 Formar un polvo (si la hierba está seca, o una pasta (si la hierba está fresca)



7 Mezclar hierbas con clara de huevo



8 Formar una pasta



11 Vertir la pasta sobre el trozo de papel o tela



12 Distribuir la pasta en la tela o papel



15 Fijar sin apretar



16 Amarrar el parche con trozos de tela



18 Cambiar el parche una vez al día

Como uso externo se aplica un puñado de hojas para calmar el dolor en la artritis, golpes etc. También el líquido resultante de hervir en agua un puñado de hojas durante 10 minutos se puede aplicar en la piel para el tratamiento de eccemas, psoriasis, las úlceras, grietas en la piel.

Esta planta es ampliamente utilizada en países como China para tratar la impotencia sexual masculina. También tiene usos cosméticos, antiguamente se utilizaba para quitar los granos. Como repelente para espantar moscas, y en algunos países africanos para fabricar tintes.

Aunque no se hayan registrado casos de intoxicación humana, excepto los mencionados en ciertos escritos muy antiguos, su uso quedaría reservado a los preparados realizados por personal calificado, dado que las cantidades que deben administrarse se encuentran muy cercanas a la dosis tóxica.

En ningún caso debe administrarse a mujeres embarazadas pues puede provocar fácilmente el aborto. En ningún caso debe utilizarse durante la lactancia o en niños pequeños.

Para solucionar las enfermedades mencionadas anteriormente es mejor acudir a un tratamiento de fitoterapia más seguro.

En algunos países, como Grecia, se considera una planta comestible. Las hojas, después de una hora de cocción, pierden parcialmente sus propiedades tóxicas y son consumidas como verduras.



# LLANTEN O CASPATA



## *Información local*

### Características:

Considerada hierba fría, se ocupa indistintamente el macho y la hembra, sin embargo el macho al poseer hojas mas grandes es preferido para usarlo como parche caliente.

### Lugar donde crece:

Crece en las acequias, cerca del agua

### Uso medicinal:

Bajar la fiebre, para tratar hematomas (machucones), como relajante, para combatir la depresión.

### Forma de uso:

#### Infusión

Se utilizan las hojas, las que se ponen en una taza a las que se les aplica directamente el agua recién hervida.

Se deja remojar unos 5 minutos y

luego se puede tomar.

Se recomienda su uso para cuando se siente el "corazón apretado", cuando se anda angustiado y el "corazón duele", cuando hay mucha tensión y rabia, y se anda estresado.

### Cataplasma o Parche:

Las hojas se calientan al fuego, sin quemarlas. Las hojas calientes, enteras, se ponen sobre el hematoma provocada por un golpe, y se afirma con un trozo de tela a modo de venda. A esto se le denomina parche caliente.

# *Plantago major* L.

## LLANTÉN

### **Información Científica**

#### I. Clasificación

1. Familia: Plantagináceas.
2. Nombre derivado de "planta" que en latín significa "pie" y del verbo "ago", que significa "parecido". "Parecido a un pie", se refiere al parecido que tienen las hojas con la planta del pie.
3. Nombres comunes: Llantén grande, llantén mayor.
4. Los frutos son secos y contienen numerosas semillas negras.

#### II. Descripción

1. Crecimiento: Planta perenne
2. Hojas: De hasta 15 cm., en roseta basal; ovals o elípticas, glabras. Limbo de longitud similar al pecíolo.
3. Flores: En espiga, situadas encima de pecíolos de hasta 15 cm. Pecíolos lisos. Corola muy pequeña, de unos 3 mm. de diámetro, amarillenta, con las anteras lila cuando son jóvenes y que se vuelven amarillentas.
4. De tallo grueso, apenas sobresale del suelo.

#### III. Hábitat

Se encuentra en tierras de cultivo, junto a las carreteras, en campos ricos en abonos orgánicos o granjas. Se adapta bien a climas tan diferentes

como el de Europa y Brasil. El llantén crece en lugares húmedos, con niveles medios a altos de materia orgánica, algo compacto. Se propaga por siembra directa o por almácigo y luego se trasplanta. Se debe sembrar en julio y colocar las bandejas en invernadero frío. Una vez alcanzado el estado de dos hojas verdaderas se trasplanta a platabandas a una distancia de 40 cm. entre hileras y 10 cm. sobre la hilera.

Se recomienda fertilizar con NPK (Nitrógeno, Fósforo, Potasio) 1:1:1 Kg. ha<sup>-1</sup> (en dosis de 50 U o mayores). Se riega por surco, requiere de control de malezas intensivo. Se pueden realizar dos cosechas durante el verano, siempre que las hojas no sean atacadas por hongos. Las hojas deben secarse a no más de 50°C, lo más rápidamente posible para evitar oxidaciones.

#### IV. Distribución geográfica

Originario de Europa, Asia y Norte de África. Introducida en Chile, es abundante en toda América.

#### V. Composición Química

Ácidos: oleico, linoleico (semillas), salicílico, cafeico, cítrico, ferúlico, planteólico, clorogénico (planta), fumárico (hojas).

Azúcares: sacarosa, fructosa, sorbitol, aucubina (Planta)

Alcaloides: Plantagonina, indicaína, Colina.

También posee Invertina, Mucílago, Taninos, Proteínas,

Flavonoides: luteolina, nepetina, noscapina

Aminoácidos : apigenina (hojas)

Vitaminas: Ácido ascórbico (Vitamina C)

Fibra (planta)

Minerales: Potasio (Planta)

## VI. Usos

El uso interno, inhibe el desarrollo de microbios patógenos (vaginitis, flujo blanco y leucorrea), antitumoral, antitusígeno, tos ferina, ronquera y catarro bronquial; depurativo; emoliente, cicatriza la mucosa del aparato digestivo (gastritis, úlcera). En el uso externo es empleado como infusión para hacer gárgaras contra amigdalitis, y para baños oculares como colirio; en cataplasma para tumores e irritaciones de la piel.

Aparato respiratorio: Por su contenido en mucílagos ejerce propiedades emolientes, es decir, suavizantes de las mucosas respiratorias, por lo que utiliza para curar el dolor de garganta o la boca irritada o con llagas causadas por las infecciones, así como tratar la afonía o la voz ronca. (Realizar enjuagues bucales con el líquido resultante de la infusión de una cucharadita de hojas secas por taza de agua. Podemos tragar el líquido).

Al mismo tiempo las propiedades antibacterianas del jugo de esta planta pueden ser aprovechadas para eliminar los microorganismos que producen las enfermedades del aparato respiratorio. Igualmente sus propiedades descongestionantes y expectorantes suaves son muy útiles para desinflamar las vías respiratorias y ayudar a expulsar las mucosidades que allí se desarrollan. Combinando estas tres propiedades podremos utilizar esta planta para un espectro muy amplio de enfermedades



de tipo respiratorio: tos, faringitis, laringitis, bronquitis, tuberculosis, etc. Se bebe un Jarabe preparado con planta fresca. Para ello machacar la planta, filtrar el líquido. Mezclar a partes iguales con azúcar, disolviéndolo al baño María. Tres cucharadas al día. Las propiedades bactericidas de esta planta se pierden cuando se calienta, por lo que este tipo de preparados fríos es el que más conviene en caso de existir microorganismos. Como emoliente, puede utilizarse la infusión de hojas secas al 5 %. Tomar tres tazas al día.

Por su riqueza en taninos tiene propiedades astringentes, adecuadas para detener la diarrea. (Infusión de una cucharadita de hojas secas por taza de agua. Tomar tres tazas al día). Esta misma infusión es adecuada en casos de inflamaciones del colon (colitis), de los intestinos (enterocolitis). Un par de cucharadas al día de jarabe ayuda a disminuir el dolor causado por la úlcera de estómago.

Las semillas de llantén, muy ricas en mucílagos, pueden utilizarse para

combatir el estreñimiento. De hecho son las semillas de un tipo de llantén, el psyllium (*Plantago ovata*) cuyo componente se utiliza para elaborar el laxante Metamucil. (Tomar de 1 a 3 cucharadas de semillas al día mezcladas con abundante agua. Un par de litros como mínimo. Si no se toma suficiente agua, puede provocar oclusiones intestinales. No tomar si produce alergia.

El zumo del llantén, ejerce una función diurética por lo que resulta adecuado en dietas de adelgazamiento. (Tomar un par de cucharadas al día. Infusión de una cucharadita de planta seca por taza de agua. Beber una taza al día).

También favorece la coagulación de las heridas, evitando el sangrado de las mismas.



# MALVA REDONDA



## *Información local*

### Características:

Es clasificada como una hierba fresca. Solo se ocupan las hojas, que son pequeñas y redondas.

Se utiliza indistintamente el macho y la hembra.

Se puede recolectar en cualquier momento del año.

### Lugar donde crece:

En terrenos húmedos, cerca de los cursos de agua, ríos o acequias.

### Uso medicinal:

Se utiliza para contrarrestar la hinchazón de estómago, producida por comer alimentos “pesados” u otras causas.

### Forma de uso:

#### Como infusión

Sus hojas, frescas o secas, se ponen en una taza y se les agrega agua hirviendo, después de unos minutos se bebe tibia y lentamente

# *Malva parviflora* L.

## MALVA REDONDA

### Información Científica

#### I. Clasificación

1. Familia : Malvaceae

#### II. Descripción

1. Crecimiento: Planta perenne de la familia de las malváceas. Crece entre 1,5 a 2 metros de altura.
2. Tallos: Velloso, leñosos a la base, tumbados o erectos.
3. Hojas: Muy variables, generalmente palmatinervias y lobuladas, con lóbulos dentados, largamente pedunculadas.
4. Flores: De 2 a 4 cm., de color rosa o púrpura con venas púrpuras más oscuras. Sépalos de 2 a 4 veces más pequeños que los pétalos. Flores de color amarillo.
5. Frutos: Con ángulos prominentes, vellosos.
6. Recolección y conservación: La primavera es la mejor estación para recolectar las flores antes que se hayan abierto. Las hojas deben recogerse cuando la planta se encuentre bien florecida en primavera o verano.  
Guardarlas en un recipiente seco y hermético.

#### III. Hábitat

Junto a los caminos, baldíos y pastos secos. Crece en costa y selva hasta los 1.000 msnm. de manera silvestre. Propia de climas tropicales y subtropicales, esta planta desarrolla en suelos arcillosos o arenosos con alto contenido de materia orgánica. Se propaga por semillas y es preferible sembrarla en temporadas de lluvia.

#### IV. Composición Química

Mucílagos, aceite esencial y taninos.

#### V. Usos

Se le atribuyen múltiples propiedades curativas, por ejemplo es utilizada contra la cefalea, el dolor de estómago, la inflamación renal y la nefritis. También es usada en casos de inflamaciones oculares, hinchazones, abscesos, estreñimiento, como diurético y para lavados vaginales por inflamación de los genitales femeninos.

Sus emolientes permiten tratar problemas de la piel como granos o furúnculos, llagas, úlceras o cualquier tipo de lesión, el mucílago contenido en esta planta sirve para ablandarlos (se ponen Cataplasmas, de la planta tierna machacada, sobre la piel afectada). También en los *eczemas* es muy conveniente aplicar una compresa fría empapada con el agua resultante de la cocción de un puñado de hojas secas y flores.

Con la infusión de la planta seca se puede realizar un colirio natural que será muy útil en caso de sequedad ocular.

Rica en mucílagos, sus propiedades emolientes sirven para suavizar las mucosas del aparato respiratorio.

Se utiliza en las afecciones de los procesos respiratorios como tos, especialmente de naturaleza seca, catarros, dolor en el pecho, , , , etc. . (Infusión durante 5 minutos de una cucharada de flores con dos hojas de eucalipto. Un par de tazas al día).

Para el dolor de garganta se recomienda hacer gárgaras con el agua cocida con las flores y hojas secas.

Para el dolor de pecho beber Infusión preparada con dos cucharadas de hojas secas por taza de agua. Para aumentar su valor protector se puede tomar con miel.

Para el cocer durante 20 minutos un litro de agua con 30 gr. de flores y hojas secas, tomar 3 tazas al día.

Para tratar las inflamaciones de la boca hacerse enjuagues con la decocción durante 10 minutos de una cucharadita de flores por taza de agua.

La malva también puede consumirse como alimento, ya los griegos y los romanos la consumían abundantemente mezclada con otras verduras.

Es una planta muy rica en vitaminas A, B, C, y E.

También, gracias a sus propiedades emolientes, es muy utilizada en cosmética. El líquido que resulta de hervir un puñado de flores sirve como un buen tónico facial.



# PAICO O CAMALE



## *Información local*

### Características:

Es de color verde, con hojas pequeñas y redondas.

Considerada una planta cálida, es decir, sirve para tratar los males producidos por el frío.

Se puede recolectar en cualquier momento del año.

Se utiliza indistintamente la planta macho y la hembra.

### Lugar donde crece:

Es una planta que requiere mucha humedad por lo que crece a un costado de los cursos de agua y de las chacras.

### Uso medicinal:

Para aliviar el dolor de estómago producido por el consumo de alimentos grasos.

También es recomendable para tratar

el “empacho” de las guaguas. Se considera mas efectiva que la Sorona Blanca o la Viza Viza

### Forma de uso:

Se toma como infusión caliente, se combina con té ya que es una planta cálida. De tomarse solo se corre el riesgo de subir la temperatura del paciente, provocándole o aumentando la fiebre.

El consumo de esta hierba debe estar acompañado de una dieta liviana.

# *Chenopodium petiolare* H.B.K. PAICO



## *Información Científica*

### I. Clasificación

1. Clase: Magnoliopsida
2. Familia: Chenopodiaceae
3. Nombres comunes: Yuyo, juirajuir, piyaya hembra en la segunda región, illankuma, kañawa, quinua de gentiles, quinoa silvestre, quinuilla, quinita.

### II. Descripción

1. Crecimiento: Se trata de plantas anuales de crecimiento terófito, es decir, aquellas que tienen sus yemas de renuevo en la semilla.

Planta que puede tener un crecimiento tanto herbáceo como arbustivo.

El crecimiento de esta especie, medido en biomasa acumulada, se ve sensiblemente afectado por la humedad disponible y la disponibilidad de nutrientes como el Nitrogeno.

### III. Habitat

Considerada maleza, al encontrarse en cultivos productivos, es una hierba de lluvia, abundante en sectores desérticos y piso prepuneño de la precordillera entre los 2500 y 3200 msnm., en donde sirve de alimento para los animales.

### IV. Distribución

En Chile, esta especie ha sido recolectada en las regiones I y II.

### V. Usos

Se describe el uso de la planta y/o las semillas para preparar la llipta (panecillo de ceniza que se emplea para mascar la coca, esta preparación permite una mayor liberación de cocaína por la cal que contiene), con ceniza de kinwa, árbol y cal, en región del río Loa.

También se utiliza como forraje para ganado.

# SORONA



## **Información local**

### Características:

Existe la Sorona Blanca (hembra) y la Sorona Negra (macho), la primera es la mas utilizada ya que el macho es muy fuerte.

Es clasificada como una hierba fría o fresca.

### Lugar donde crece:

Se da en abundancia en terrenos húmedos, cerca del agua y de las chacras, se adapta a distintos tipos de suelos. Crece indistintamente bajo la sombra o con fuerte sol.

En agosto y septiembre es bueno recolectar y guardar

### Uso medicinal:

Se utiliza para tratar los dolores de estómago provocados por consumir alimentos muy grasos. Cumple la función de desgrasar.

Posee propiedades purgantes suaves, por lo que su ingesta provoca una "limpieza estomacal".

También se le atribuyen propiedades para tratar la vesícula.

A pesar de ser considerada una hierba fresca o fría, no es conveniente tomarla para bajar la fiebre ya que es purgante y puede provocar deshidratación, debilitando al paciente.

Tampoco es recomendable tomarla en la noche.

### Forma de uso:

Se ocupa la raíz y las hojas para preparar una infusión. En una taza se pone la hierba se le agrega agua hervida. Se espera a que esté tibio y se toma en ayunas durante una semana.

Se puede terciar (mezclar) con manzanilla y de esta manera disminuye su efecto purgante sirviendo para bajar la fiebre.

# *Tessaria absinthioides* (H. et A.) DC. SORONA

## Información Científica

### I. Clasificación

1. Clase: Magnoliopsida
2. Familia: Asteraceae.
3. Similes: *Baccharis absinthioides*, *Pluchea absinthioides*
4. Nombres comunes: Sorona, Brea, Hierba de la zorra, Chilquilla, Peril, Callacozo. En Argentina, Pájaro Bobo, Bobo, Suncho negro.

### II. Descripción

1. Crecimiento; planta de 1-2 metros de altura cano-tomentoso; raíces gemíferas; tallos erectos. Conocida como leñosa baja o arbustiva.
2. Hojas: alternas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, agudas o subobtusas, atenuadas en la base, márgenes generalmente aserradas, 4-8 cm. de longitud por 5-15 mm. de ancho.
3. Flores: Capítulos numerosos dispuestos en corimbos que forman una panoja generalmente violácea. Involucro acampanado, de 6-8 mm. de longitud, por 4-6 mm. de diámetro, brácteas exteriores ovadas, pestañosas, glabras o subglabras; las interiores



lineales, glabras. Flores marginales femeninas, de 5-6 mm. de longitud, filiformes, trilobuladas; estilo bífido exerto, dispuestas en varias series. Flores centrales 3-11, masculinas, de 5-6 mm. de longitud, pentalobuladas, lóbulos profundos, de 0,8-1-(1,5) mm. de largo, estilo filiforme, cortamente dividido en el ápice, papiloso.

4. Frutos: aquenios turbinados, glabros. Pappus de pelos simples, blancos.
5. Raíces: especie que cuenta con un extenso y complejo sistema radicular profundizador .
6. Considerada un maleza en cultivos productivos.
7. Estudios han detectado que esta especie es hospedera de numerosos artrópodos, los que se alimentan de esta planta, que tiene un significativo contenido nutritivo.

### III. Hábitat

Crece en asociaciones del junquillo

y brama, frecuentemente se le encuentra en quebradas, oasis y salares, ocupando suelos húmedos y arenosos en la orillas de canales de riego o acequias.

Esta especie es capaz de crecer en un amplio espectro de alturas: se le ha recolectado a alturas de 2.500 msnm. e incluso 3000, aunque también se le encuentra en valles costeros.

#### IV. Distribución geográfica

Esta especie es nativa del cono austral de América del Sur, crece en Perú, Bolivia, Uruguay, Chile y Argentina.

En Chile se le encuentra desde la I a la IX región.

#### V. Composición Química

Esta especie se caracteriza por su contenido de resinas y aceites esenciales. Por otra parte, estudios han reforzados la identificación de terpenos y sesquiterpenos en el contenido de esta especie, estando entre ellos, uno llamado eremofilano y ácido tesárico.

#### VI. Usos

Se reconoce esta especie dentro de los usos de la medicina tradicional china, japonesa y argentina. Así también, esta especie es citada como planta medicinal en la comunidad atacameña de Río Grande. En la región de Tarapacá, se comercializa para el cáncer, próstata y reumatismo. Además se utiliza para tratar problemas estomacales y depurativa, para mejorar alergias y urticarias. Por su contenido en resinas es considerada balsámica.

Dentro de los usos que se le da a esta



especie, se tiene la preparación de una infusión de su tallo, que se emplea para los riñones y botar el frío, el emplasto se aplica sobre inflamaciones por picaduras de insectos y arañas venenosas.

La brea se utiliza también para aliviar cólicos digestivos, se les hace hervir y se bebe.

Investigaciones dan cuenta de las propiedades antivirales de sus aceites esenciales, específicamente probado en Virus de herpes simple tipo 1, Virus Junin, y Virus dengue y cuya efectividad es tiempo y temperatura-dependiente. Estudios han comprobado su acción antifúngica (anti hongos).

Es considerada una planta aromática y forrajera. Su madera se ha empleado como combustible.

Sus hojas son interesantes porque adoptan una posición paralela al meridiano durante el día, sirviendo de brújula.

La resina que contiene, llamada brea vegetal, emana por incisiones en la corteza, ha sido empleada para calafatear, es decir, para suavizar los hilos en trabajos de cuero.

Asimismo, se menciona su uso

tradicional en el pueblo de Pica de la región de Tarapacá, (en Chile) en la construcción de armazones para la confección de recipientes cerámicos.

Hay estudios que dan indicios de que ésta y otras especies que crecen en los cauces secos del río LLuta, fueron empleadas en la confección de implementos funerarios de las culturas precolombinas 500 AC- 200 AC. Otros antecedentes agregan que se ha encontrado en túmulos funerarios del período cultural de formación (1000 A.P.) y hay indicios de que esta especie fue utilizada en proceso de momificación (800 A.P.).

Dice la tradición oral que los engrosamientos radicales o "sichas", son consideradas las parte comestible más sabrosa, la corteza de las sichas, llamadas chulla o chulla pacha se le utiliza para ofrendar al campo, al agua, al ganado.

Los terpenos que forman parte de la composición química de esta especie, muestran una acción insecticida para ciertas especies de insectos, siendo inocua en mamíferos, lo que define un interesante punto de partida para el estudio y aplicación de estas propiedades en el control de plagas.



# VERBENA



## *Información local*

### Características:

Arbusto de hojas verdes y pequeñas, da pequeñas flores color morado y a veces blancas.

Considerada planta fría. Se utiliza indistintamente el macho y la hembra.

### Lugar donde crece:

Crece en terrenos húmedos, por lo que se le encuentra cerca del río, sin embargo es común verla crecer a orillas de los caminos y en los cerros después de la temporada de lluvias.

### Uso medicinal:

Se utiliza para tratar los hematomas (moretones) provocados por golpes, alivia el dolor y elimina la hematoma.

### Forma de uso:

Como Cataplasma o Parche  
Sus hojas y ramitas, frescas o secas, se muelen en una piedra de moler.

Se debe "terciar" o mezclar con hojas de Copa (hierba altiplánica). Cuando las hojas están secas, el polvo producido debe mezclarse con clara de

huevo y así formar la pasta.

La pasta debe ponerse en un trozo de papel limpio y previamente agujereado o sobre un trozo de tela limpio y seco.

Este parche se aplica sobre el hematoma y se amarra con un trozo de tela.

Este parche debe ser cambiado una vez al día, hasta que el hematoma desaparezca.

# *Phyla nodiflora* (L.) Greene VERBENA

## Información Científica

### I. Taxonomía

1. Clase Magnoliopsida
2. Familia: Verbenaceae. Esta familia cuenta con cerca de 2.600 especies identificadas.
3. Símiles: *Lippia nodiflora* (L.)Michx., *Verbena nodiflora* L., *Phyla nodiflora* var *canescens*, *Lippia canescens*, *Phyla canescens*.
4. Nombres comunes: Tiqui-tiqui, tiquil-tiquil, Orozú, hierba de maco, oro azul de tierra, alfombra turca, Oro Blanco, Virgen María. En Inglés: Frog fruit, Sawtooth fogfruit, Turkey tangle, Turkey tangle fogfruit.

### II. Descripción

1. Crecimiento: planta de 10 a 40 cm. de altura planta herbácea. Planta herbácea, de crecimiento rastroso o de tallo tendido, áspero, pubescente con pelos apretados al tallo, generalmente formando céspedes compactos. Ciclo de desarrollo perenne.

Época de floración verano-otoño, según otros autores, ésta es primavera-verano. Formas de propagación, La siembra se realiza en primavera o verano temprano, en el caso de la propagación vegetativa, se recomienda realizar el corte de



esquejes, en primavera, según otras referencias, la propagación vegetativa se recomienda para la época de verano u otoño temprano. En zonas cálidas y húmedas puede prolongarse la época de crecimiento vegetativo, ya con menores temperaturas, esta especie puede sobrevivir con un comportamiento anual de crecimiento, reduciendo ostensiblemente su crecimiento en la época fría. Cuando crece en lugares sombreados, tiene un buen crecimiento vegetativo, pero no tiene una floración óptima.

2. Hojas: De forma oblonga, color verde claro a ceniciento. Hojas opuestas, espatuladas de pecíolos cortos, pubescentes en ambas caras, aserradas en la parte superior de cada hoja, de entre 1,5 a 4 cm. de longitud por 0,6 hasta 2 cm. de ancho.

3. Flores: Hermafroditas, 5 a 10 mm. de largo por 5-7 mm. de diámetro, de color blanco a púrpura, agrupadas en espigas cortas acabezueladas o cabezas corimbosas de pedúnculo largo. Estigma grueso, capitado-inclinado.

4. Frutos: Fruto seco encerrado en el cáliz, en la madurez se disgrega en 2 nuececitas de cerca de 2 mm. de longitud, que se separan en la madurez.

5. Esta es una especie que tiene un especial atractivo para insectos polinizadores, su polen ha sido detectado en la composición de miel obtenida en sectores cercanos a sus lugares de crecimiento.

6. Para la mantención de la cobertura en jardines, se recomienda desmalezar periódicamente a partir del primer año; regar cada 10 días durante el verano.

### III. Hábitat

Se le considera una especie pionera, adaptable a condiciones de aridez y salinidad. Capaz de crecer a alturas que van de cero a los 2300 msnm. y a adaptarse a los más variados climas. Se le encuentra indistintamente en las zonas de quebradas áridas, sectores de matorral y selva costera como palmares o sectores marginales a lagos, o dunas costeras y las atmósferas marinas.

En cuanto a las condiciones de suelo, crece bien siempre que cuente con suficiente luz solar. Es capaz de proliferar en suelos de baja fertilidad, prefiriendo las texturas franco-arenosas, aunque puede crecer en los más pesados siempre que estén bien drenados y asoleados.

Se ha identificado a esta especie creciendo también, en torno a cauces secos en la zona norte del país,



resistiendo la sequía propia de estos sectores.

#### IV. Distribución

Se trata de una especie exótica, de amplia distribución en zonas subtropicales.

Se le encuentra en toda África, incluso en Madagascar. En Asia, ampliamente distribuida, en Indonesia, Taiwán y en la India. Oceanía, en todo su territorio. Europa, en la zona central, sur-este y sur-oeste. América del Norte: Estados Unidos, sector centro- sur y centro-oeste. México. América central, en toda su extensión. Esta especie se encuentra en zonas tropicales como en los cafetales de Guantánamo, Cuba. En América del sur, por todo el continente hasta Chile y Argentina.

En Chile, se le encuentra desde el extremo norte del país hasta la Isla de Chiloé.

#### V. Composición Química

Compuestos activos de uso medicinal  
Se han realizado estudios sobre los compuestos antiproliferativos de células cancerígenas a partir de extractos en MeOH de tejido aéreo de *L. dulcis* y *L. canescens*, especies definidas como similares e incluso sinónimas por la literatura.

Se observó la acción antiproliferativa de los compuestos aislados sobre el crecimiento de la células cancerígenas.

#### VI. Usos

En la flora medicinal taiwanesa, se

catalogó a esta especie como poseedora de una acción anti *Helicobacter pylori*, agente causante de problemas de inflamación de la mucosa estomacal, gastritis, úlceras y lesiones internas.

Esta planta es anodina, antibacteriana, descongestionante, diurética, antiparasitaria y febrífuga. El jugo de la planta es enfriado y utilizado para bajar la fiebre. El jugo de la raíz es utilizado en el tratamiento de problemas gástricos, así como también la infusión de hojas frescas.

En la india, se utiliza como remedio para las hemorroides, obteniendo el extracto de la planta.

Esta especie, es también utilizada como vegetación de cobertura en parques, solo con fines ornamentales ya que no tolera un alto tráfico.

En Australia y Venezuela se le utiliza como forraje para los animales, mostrando buena resistencia en praderas de pastoreo, siempre que se encuentre asociada a otras especies nativas. Alimento forrajero para ovejas y cabras, presentan un contenido proteico que oscila entre 6,77 y 9,54% y digestibilidad que va de 52,3 a 78,9 %, obteniendo sus mejores valores en estas características, en la época lluviosa.



# VIRA VIRA

## *Información local*

### Características:

Es considerada una hierba fría. Existen plantas machos y hembras. El macho es más fuerte y amargo, por lo que se ocupa menos, su hoja es un poco mas larga, sin embargo ambas son utilizadas indistintamente con fines medicinales.

### Lugar donde crece:

En los cerros, en la parte alta de Camiña, lejos del río.

Se encuentra en abundancia después de la época de lluvias.

La Vira Vira se puede recolectar en cualquier momento del año.

### Uso medicinal:

Se utiliza para tratar golpes y machucones.

También se ocupa para tratar resfríos y dolor de garganta.

### Forma de uso:

#### Cataplasma o Parche:

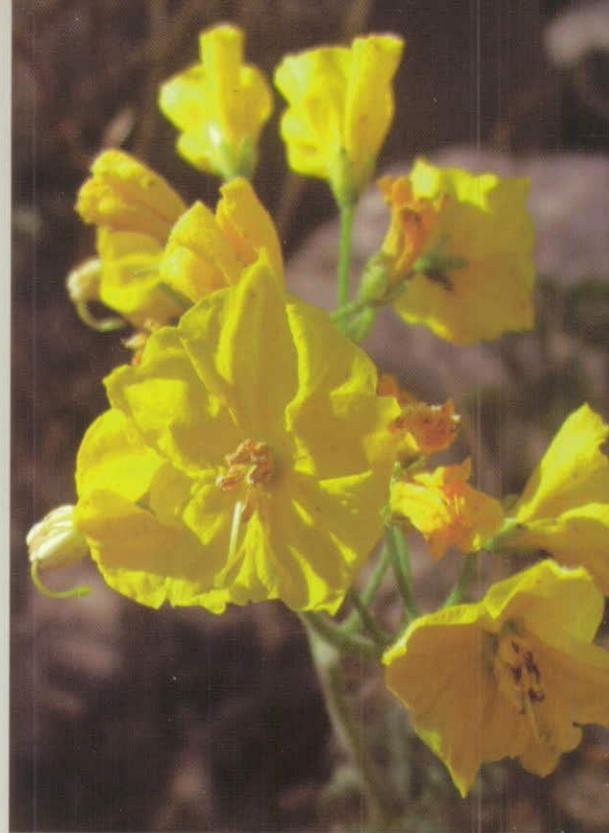
Las hojas se muelen en una piedra y se prepara una pasta. Si las hojas están secas se combina con clara de huevo.

Esta pasta se pone en un trozo de papel, previamente agujereado con una aguja gruesa.

Este parche se pone sobre el golpe o hematoma.

El parche debe ser reemplazado día por medio. En una semana o 15 días un hematoma grande desaparece.

El parche se puede preparar mezclado



con hojas de alfalfa y alivia de mejor manera el dolor, porqué la alfalfa es fresca.

También se puede mezclar con otras hierbas como el copal, hierba mora y visa visa.

### Infusión o té:

Cuando se ha recibido un golpe que se siente por dentro y que no tiene moretón visible pero hay dolor interno se bebe como té caliente.

Se ponen en una taza las ramitas con sus hojas y se le agrega agua hervida, después de unos cinco minutos remojando se bebe lentamente. De esta manera se alivia el dolor y lo cura.

Esta agua de hierbas también sirve para aliviar el resfrío y el dolor de garganta.

Como infusión se recomienda mezclarla con hierbas consideradas cálidas.

# ***Gnaphalium glandulosum* Klatt**

## **VIRA VIRA**

### **Información Científica**

#### **I. Clasificación**

1. También se le denomina *Gnaphalium gaudichaidianum*
2. Familia: Compositae (Asteraceae)
3. Nombre comunes: Yerba de la vida, Mirabira, wira wira

#### **II. Descripción**

1. Crecimiento: Planta pequeña de 30 a 80 cm. de altura.
2. Hojas: Espatuladas con bordes ciliados, pubescentes.
3. Flores: Blancas en capítulos sésiles que se agrupan en corimbos, brácteas involuócras rojizas.

4. Fruto: En un aquenio
5. Propagación: Por semilla

#### **III. Distribución**

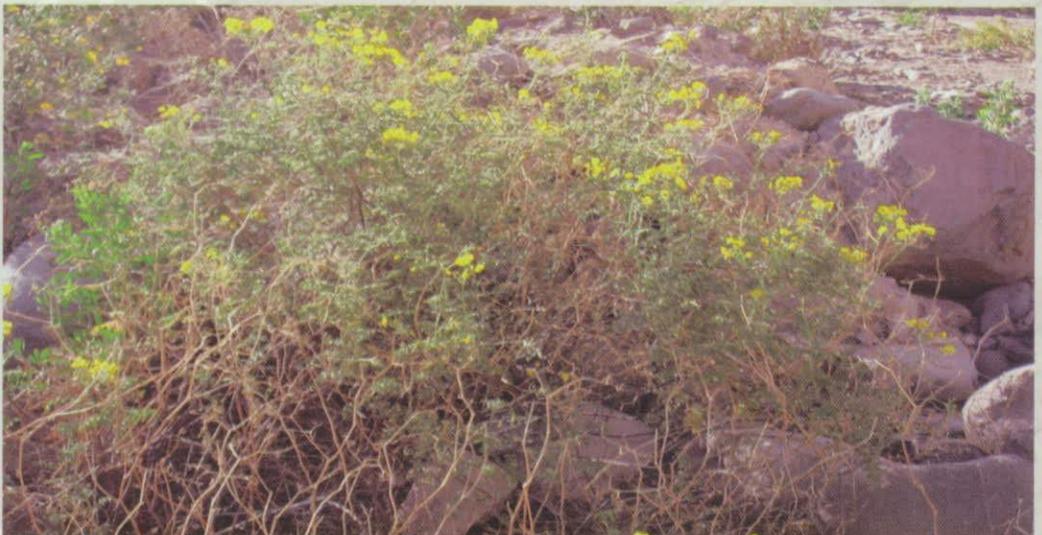
La literatura indica que crece espontáneamente y con profusión en los valles centrales de Chile, desde Coquimbo hasta Valdivia. Sin embargo también se le encuentra en la quebrada de Camiña.

#### **IV. Composición Química**

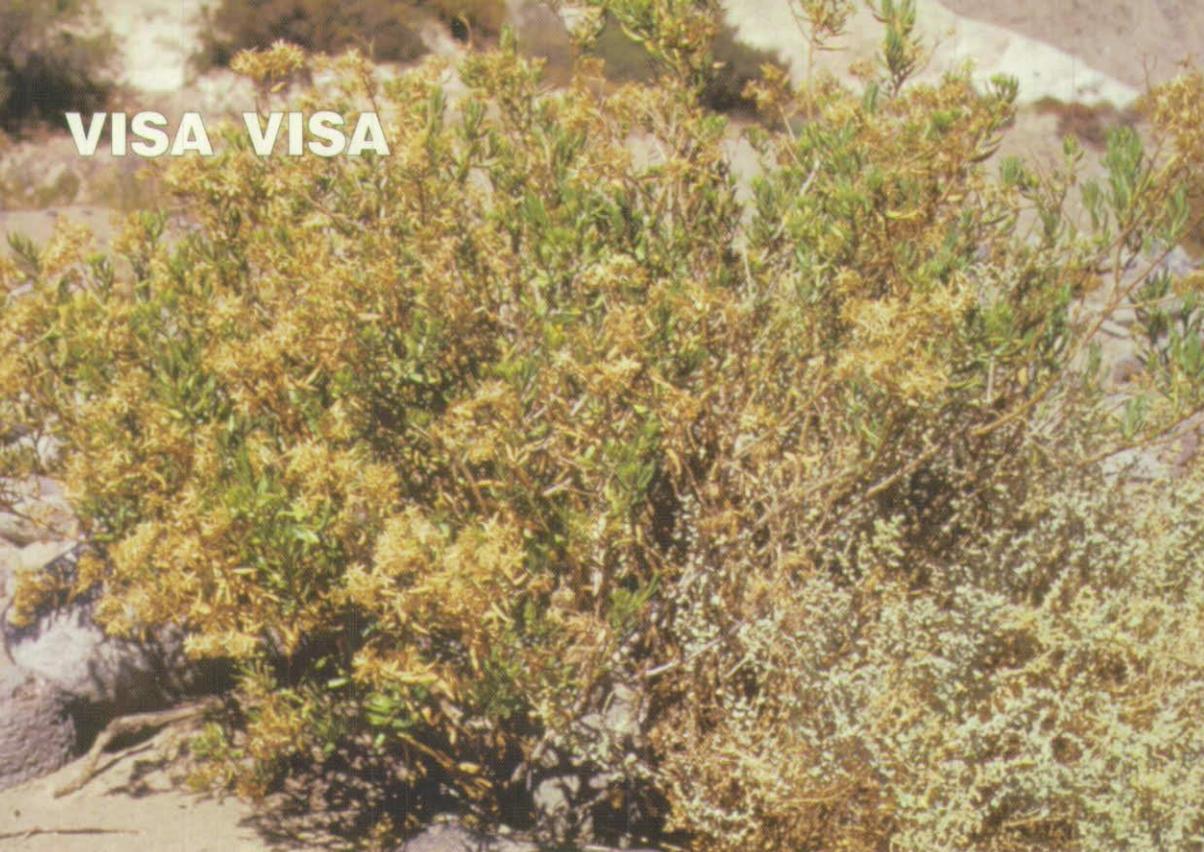
Taninos, principio amargo.

#### **V. Usos**

Se hierven las hojas y con el agua resultante se realizan lavados vaginales, es anti inflamatorio. 1 ó 2 veces al día. Como infusión se preparan 20 gr. por litro de agua. Se toma para superar la fatiga, contra los resfriados, constipaciones, mareos, sofocación, ahogos. Sirve para tratar la tos convulsa y la fiebre. Es expectorante.



# VISA VISA



## **Información local**

### **Características:**

Es considerada una hierba fría.

El arbusto macho tiene hojas mas largas y duras que la hembra, pero ambas se utilizan indistintamente.

### **Lugar donde crece:**

Crece cerca del río y en terrenos húmedos.

### **Uso medicinal:**

Se utiliza para tratar los hematomas (moretones y machucones) provocados por la acción de golpes.

También se utiliza para curar heridas internas provocadas por golpes.

### **Forma de uso:**

#### **Como infusión**

Se utilizan sus hojas y ramitas para preparar una infusión o té, se depositan

en una taza y se les agrega agua caliente hervida.

Esta infusión sirve para tratar las heridas internas, aquellas en que se siente el dolor pero que no dejan marcas en la piel.

### **Como Cataplasma o Parche:**

Para tratar los hematomas se prepara como un parche.

Se muelen las hojas de la Visa Visa, sobre una piedra de moler, haciendo una pasta combinada con clara de huevo, que le da una textura de crema.

Esta pasta se pone en una venda o trozo de genero que se aplica en el lugar del golpe, sin dejarlo muy apretado.

Se pone el parche y se hace reposo en cama.

El parche absorbe el dolor y el moretón.

# *Trixis cacaloides*

D. Don

VISA VISA

## Información Científica

### I. Clasificación

1. Clase: Magnoliopsida
2. Familia: Asteraceae.
3. El género *Trixis*, contiene más o menos unas 60 especies distribuidas a lo largo del Norte y Sudamérica. En el Perú crecen 8 especies, de los cuales 7 son endémicas.
4. Nombres comunes: Chilca. En el Perú, Hierba linda.

### II. Descripción

Es considerada una especie arbustiva. Crece hasta 1 m de alto. Se le encuentra frecuentemente en el entorno desértico de los Andes occidentales, está ligada a los ríos. En las terrazas domina el bosque espinoso de *Schino-Acacietaum* salpicado por cultivos de regadío y acequias, paisaje que tiene un origen muy ancestral y en donde esta especie crece sin inconvenientes.

Presenta tolerancia a suelos salinos, lo que le permite adaptarse mejor a suelos limitantes y de baja fertilidad.

### III. Distribución

Esta especie se encuentra distribuida principalmente en América del Sur, por ser natural de esta zona. Se le ha

identificado en el Sur del Ecuador, Perú y Norte de Chile.

Algunos estudios florísticos la localizan en zonas costeras, en asociaciones en donde frecuentemente tiene la dominancia de los sitios en donde se encuentra, pues se trata de una especie con buena capacidad de cobertura junto a *Chenopodium album*.

Los entornos comunes de crecimiento, pueden ser las zonas costeras, cursos de ríos, partes bajas de los valles occidentales y valles interandinos.

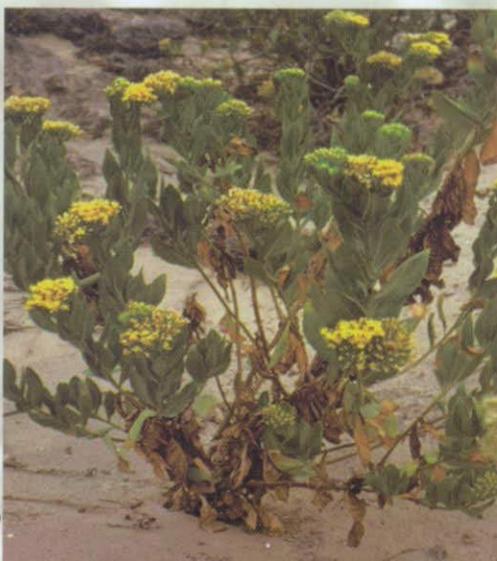
### IV. Composición Química

La literatura menciona el ácido pipitazoico como componente activo, responsable de la acción purgante que tiene el extracto de esta planta

### V. Usos

Su extracto es utilizado como purgante.

Hay estudios que dan indicios de que ésta y otras especies que crecen en los cauces secos del río Lluta, fueron empleados en la confección de implementos funerarios de las culturas precolombinas, 500 AC- 200 AC.



## Bibliografía

Este documento contiene dos tipos de conocimientos, los entregados por habitantes de la quebrada de Camiña durante jornadas de terreno y entrevistas, y la información técnica obtenida a través de la consulta de libros y páginas de Internet.

El siguiente es el listado de documentos consultados y direcciones electrónicas de Internet que fueron revisadas:

Abe F., Nagao T., Okabe H. Antiproliferative constituents in plants 9. Aerial parts of *Lippia dulcis* and *Lippia canescens*. *Revista Biological and Pharmaceutical Bulletin*. 2002; 25(7): 920-922.

Abdul-Rahiman A., Ramalingam K. Role of tissue free-sugars and free fatty acids in the detoxification and energy metabolism of coumarin fed rodent pest *Bandicota bengalensis* (Gray). *Journal of Ecotoxicology and Environmental Monitoring*. 2000; 10(3/4): 187-192.

Agrupación Estudiantil de Sudáfrica.  
<http://www.nmnh.si.edu/rtp/students/2003/03index.html>

Arakaki M., Cano A. Composición Florística de cuenca del Río Ilo-Moquegua y lomas de Ilo, Moquegua, Perú. *Revista Perú biología*. Junio 2003. 10(1):5-19.  
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/biologia/biologiaNEW.htm>

Bailac P., Duschatzky C., Carrascull C., Ponzi M., Firpo N. Composition of the essential oils of *Tessaria absinthioides* (Hook et Arn.) D. Candole. *Journal of Essential Oil Research*. 1998; 10(1): 89-91.

Berghen C. La vegetation des sables maritimes de la Casamance (Senegal meridional). *Revista Lejeunia-*. 1990; (133): 84.

Biblioteca digital de la Universidad de Chile. Papilionidae.  
[http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias\\_quimicas\\_y\\_farmaceuticas/navasl03/cap1/03.html](http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_quimicas_y_farmaceuticas/navasl03/cap1/03.html)

Biblioteca digital de la Universidad de Chile. Verbenaceae.  
[http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias\\_quimicas\\_y\\_farmaceuticas/navasl03/cap1/11.html](http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_quimicas_y_farmaceuticas/navasl03/cap1/11.html)

Calflora Taxon Report, n°54 06, *Melilotus indica* (L.) All. [www.calflora.org/cgi-bin/species\\_query.cgi?special=calflora&where-calrecnum=5406&one=T](http://www.calflora.org/cgi-bin/species_query.cgi?special=calflora&where-calrecnum=5406&one=T) - 44k

Castro R. Origen Botánico y propiedades Químicas de las mieles de la región mediterránea árida de Chile. Santiago 2003. Tesis Ingeniero Agrónomo. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Castro M., Bahamondes M., Balas H., Azócar P., Faúndez L. Identificación y ubicación de áreas de vegas y bofedales de las regiones primera y segunda. Universidad de Chile. Facultad de Cs. Sociales. 1993.

CIREN. Medicina Aymara, Remedios recogidos en el año 1986. Centro de documentación CIREN. 1987.

CONAF. Flora del Parque Nacional Lauca.  
[http://www.uta.cl/flora\\_nativa/lista\\_de\\_escuelas.html](http://www.uta.cl/flora_nativa/lista_de_escuelas.html)

Chorbadjian R., Kogan M. Cubiertas vegetales en viñas: Relación con Artrópodos Benéficos y Plagas. Revista Agronomía y Forestal UC.  
[www.puc.cl/agronomia/c\\_extension/Revista/Ediciones/11/investigacion.pdf](http://www.puc.cl/agronomia/c_extension/Revista/Ediciones/11/investigacion.pdf)

Compañía Operadora de Gas del Amazonas S.A.I.C. Knight Piésold Consultores S.A. Monitoreo Trimestral del Plan de Manejo Ambiental y Social. Enero 2006.  
<http://www.camisea.com.pe/reports/Transporte/Reporte%20Oct-Dic%202005/Reporte%20Oct-Dic%202005.pdf>.

CONAF. Flora del Parque Nacional Lauca.  
[http://www.uta.cl/flora\\_nativa/lista\\_de\\_escuelas.html](http://www.uta.cl/flora_nativa/lista_de_escuelas.html)

CRC weed management. "Village garden web, the internet's garden & home community". [http://www.weeds.crc.org.au/cropweeds/crop\\_weeds\\_p.html#lippia](http://www.weeds.crc.org.au/cropweeds/crop_weeds_p.html#lippia)

Del Campo, P., Luebert, F., Teillier S. "asociaciones vegetacionales de la laguna de Batuco, región metropolitana, Chile". Chloris Chilensis, Revista de flora y vegetación, año 8, n° 1. <http://www.chlorischile.cl/batucopaula/batucoweb.htm>

Delfino M. Descripción de dos nuevas especies de Uroleucon (Homóptera: Aphididae). Revista Chilena de Entomología. 1994; 21: 31-40.

Dellacasa A., Bailac P., Ponzi M., Ruffinengo S., Eguaras M. In vitro activity of essential oils from San Luis-Argentina against *Ascosphaera apis*. Journal of Essential Oil Research. 2003; 15(4): 282-285.

Dillon M. The Biogeography and Evolution of the Asteraceae in the Atacama and Peruvian Deserts.  
<http://www.sacha.org/famil/aster/lomaster.htm>

Edmunds J.F. Guía Turística de Isla de Pascua.  
[www.rapanui.co.cl/download/tenui7.pdf](http://www.rapanui.co.cl/download/tenui7.pdf)

FAO. B 90 *Melilotus indica* (L.) All. (*M. parviflora* Desf.).  
[www.fao.org/ag/AGA/AGAP/FRG/afris/es/Data/263.htm](http://www.fao.org/ag/AGA/AGAP/FRG/afris/es/Data/263.htm) - 6k -

FAO. Capítulo VI Cultivos para heno – Leguminosas Forrajeras y Legumbres.  
<http://www.fao.org/docrep/007/x7660s/x7660s0a.htm>.

Florabase. The western Australian flora. Phyla Nodiflora (L.) Greene.  
<http://florabase.calm.wa.gov.au/browse/flora?f=311&level=s&id=6734>

Galán de Mera A., Baldeón S., Beltrán H., Benavente M. y Gómez J. Datos sobre la Vegetación del Centro del Perú. 2004. Acta Botanica Malacitana 29: 89-115.

García C., Talarico L., Almeida N., Colombres S., Duschatzky C., Damonte E. Virucidal activity of essential oils from aromatic plants of San Luis, Argentina. Phytotherapy Research. 2003; 17(9): 1073-1075.

Gómez D., Ahumada J., Necul E. Medicina Tradicional Atacameña. Proyecto no. 20481 FONDART, Agosto 1998. Antofagasta. Chile.

Gonzalez-Coloma A., Guadano A., Tonn C., Sosa M. Antifeedant/insecticidal terpenes from Asteraceae and Labiatae species native to Argentinean semi-arid lands. *Zeitschrift fur Naturforschung Section C, Biosciences*. 2005; 60(11/12): 855-861. <http://znaturforsch.com/c.htm>.

GRIN-CA. Agriculture et agroalimentaire Canada.  
<http://pgrc3.agr.ca/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?405721>

Guo X., Banuelos G. Accumulation of seleno-amino acids in legume and grass plant species grown in selenium-laden soils. *Environmental toxicology and chemistry*. 1991. 16(3), pp 491-497.

Vegetation in an altitudinal gradient along the Rio Loa in the Atacama Desert of northern Chile. *Journal of Arid Environments*. 1998; 40(4): 383-399.

Gutierrez J., Vasquez H. The effects of water and nutrient addition on annual aboveground biomass production of *Chenopodium petiolare* H.B.K. (*Chenopodiaceae*) in a north-central Chilean old field. *Ecoscience*. 1996; 3(2): 211-215.

Herbari de la Universitat de les Illes Balears.  
<http://herbarivirtual.uib.es/cas/especie/5014.html>

Herbari de la Universitat de les Illes Balears.  
<http://herbarivirtual.uib.es/cas/especie/4333.html>

Hernández P., Irigoyen J., Fernández O. Control químico de suncho rosado: *Tessaria absinthioides* (Hook et Arn) De Candolle. . 1989; 17(2): 65-67.

Kurina-Sanz M., Biotransformation of eudesmanes by *Tessaria absinthioides* cell suspension cultures. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*. 2003; 73(2): 123-129.

Jaque X. Evaluación y Lineamientos de Restauración Fitosociológica de Los Humedales de La Cuenca del Río Budi, Región De La Araucanía. Tesis presentada a la Facultad de Ciencias de la Universidad Católica de Temuco Para optar al Grado de Licenciado en Recursos Naturales. Temuco, 2004. [www.uct.cl/biblioteca/tesis-on-line/evaluación-y-restauración-humdales-cuenca-budi-ximena-jaque.pdf](http://www.uct.cl/biblioteca/tesis-on-line/evaluación-y-restauración-humdales-cuenca-budi-ximena-jaque.pdf).

Jhansi P., Kalpana T., Ramanujam C. Pollen analysis of some *Apis cerana* Fabr. honeys from Andhra Pradesh, India. *Revista Apidologie*. 1994; 25(3): 289-296.

Jiang C.Y., Liu D.M., Ning S.X., Bai Y.Q., Establishment of an asexual system of *Phyla nodiflora*. *Revista Grassland-of-China*. 2003; 25(2): 25-29

José L. Fernández T, G. Garcés G, E. Portuondo F, P. Valdés T, I. Expósito E. Insectos asociados con flores de malezas del Jardín Botánico de Santiago de Cuba, con énfasis en Hymenoptera. Laboratorio de Control Biológico, Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Granma. Museo de Historia Natural "Tomás Romay", Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad (BIOECO), Santiago de Cuba, CUBA. 2001. <http://rbt.ots.ac.cr/revistas/49-3/fernandez/fernandez.html>

Kalin Arroyo M. Biodiversidad y Estudio de caso de especies exóticas, Modelos actuales, predicciones futuras y recomendaciones generales.

[www.derecho.uchile.cl/cda/documentos/archivos/Biodiversidad%20y%20Biosseguridad%20en%20Chile.pdf](http://www.derecho.uchile.cl/cda/documentos/archivos/Biodiversidad%20y%20Biosseguridad%20en%20Chile.pdf).

López Noris, "Flora adventicia en una granja integral de Guantánamo". Revista FITOSANIDAD, Vol 8, n° 2, Junio de 2004, Laboratorio provincial de Sanidad Vegetal. [www.inisav.cu/fitosanidad/2004/8\(2\)04.pdf](http://www.inisav.cu/fitosanidad/2004/8(2)04.pdf)

Marcano E., "Estudio: La Flora Apícola de la República Dominicana". Naturaleza Dominicana, eco hispaniola, 1973. <http://marcano.freeservers.com/nature/estudios/apicola/dicotsp.html>.

Martínez M.A. Investigación y Ciencia en Agricultura Alternativa. Centro latinoamericano de desarrollo sustentable. <http://www.clades.cl>.

Ministerio Agricultura de Perú. Especies Forestales del Departamento de Tacna y su utilidad. [www.agritacna.gob.pe/informacion/anuario2002/anexo4.pdf](http://www.agritacna.gob.pe/informacion/anuario2002/anexo4.pdf).

Mohan V., Bappammal M., Malathy N., Manokaran P., Distribution of Arbuscular Mycorrhizal (AM) fungi in association with some important medicinal plants of Tamil Nadu. Revista Indian-Forester. 2005; 131(6): 797-804.

Morales V. Catálogo de Plantas Medicinales Estudiadas en La Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/farmacia/v34\\_n109\\_1998/catalogo\\_pm\\_edicinales.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/farmacia/v34_n109_1998/catalogo_pm_edicinales.htm)

Muñoz A. Estudio del conflicto entre la conservación de dos ungulados nativos, taruca (*Hippocamelus antisensis*) y guanaco (*Lama guanicoe*), y la actividad agrícola Aymara en la precordillera andina de la I Región de Tarapacá de Chile. 2003. Proyecto de Título Ingeniero Agrónomo. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Muñoz I. Uso de Plantas en Rituales Funerarios del período formativo en Arica. Revista Chungará Enero 2001. (Arica) vol.33 n.1 Arica.

Muñoz O. Química de la Flora de Chile. Departamento Técnico de investigación Universidad de Chile. Serie de programas de desarrollo. Vol 1. 1992. Santiago. Chile.

Pacheco R.; Zambrano C., Sthormes M. Estudio del potencial forrajero de dos especies naturales de la Goajira Venezolana: *Phyla nodiflora* (L.) Greene y *Stemodia durantifolia* (L.) Swartz. Revista de la Facultad de Agronomía, Universidad del Zulia. 1993; 10(3): 265-285

Pacific.S.A. Estudio de Impacto Ambiental – Proyecto EGECHILCA. Diciembre. 2004. <http://www.minem.gob.pe>.

Página. Rancho Lobos Etnobotánica. <http://www.rancholobos.com/rancho-lobos/etnobotanica.shtml>

Página Infojardín. [http://www.infojardin.net/foro\\_jardineria/viewtopic.php?t=25483&start=15](http://www.infojardin.net/foro_jardineria/viewtopic.php?t=25483&start=15)

Página Plant 'n cyclo. [www.plantencyclo.free.fr/sp/mc\\_lipia\\_nodiflora\\_gg.htm](http://www.plantencyclo.free.fr/sp/mc_lipia_nodiflora_gg.htm)

del Morphoanatomy of Argentinian species of *Tessaria* (Asteraceae-Inuleae-Pluchinae). Acta Horticulturae. 1999; (503): 87-90.

Plants for a future, edible, medicinal and useful\*plants for a healthier world.  
<http://www.pfaf.org/database/plants.php?Phyla+nodiflora>

Ramanitrahasimbola D., Rakotondramanana D., Rasoanaivo P., Randriantsoa A., Ratsimamanga S., Palazzino G., Galeffi C., Nicoletti M. Bronchodilator activity of *Phymatodes scolopendria* (Burm.) Ching and its bioactive constituent. *Journal of Ethnopharmacology*. 2005; 102(3): 400-407.

Ramírez M. Variación en la composición de la fracción polínica de mieles de Villarrica, IX Región, producidas durante tres temporadas consecutivas. Santiago, 2004. Tesis Ingeniero Agrónomo. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Ríos C. Caracterización Ecomorfológica del matorral Costero Arido del Norte de Chile y la Potencialidad del Germoplasma Nativo. Santiago, 2004. Tesis Magister en Ciencias Vegetales. Pontificia Universidad Católica De Chile.

Rivera B., Cortes A., Aoki K. Efecto de compuestos cumarinicos sobre la contractilidad de músculo liso. *Phyton Buenos Aires*. 1992; 53(1): 5-10.

Rock garden plants. *Phyla Nodiflora* (L.) Greene.  
<http://www.hortiplex.com/plants/p1/gw1030418.html>

Rodríguez A., Montes S. Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar. Anexo Ficha Técnica. [www.wetlands.org/RSDB/\\_COP9Directory/Directory/ris/4MX024sp.pdf](http://www.wetlands.org/RSDB/_COP9Directory/Directory/ris/4MX024sp.pdf)

Rossel Fernandez, J., Choque Lázaro, J., Huachan Flores, T., Guía de germoplasma de pastos nativos andinos. Programa Interinstitucional de waru waru. Convenio PELT/INADE – IC/COTESU. 1992. La Paz, Bolivia.  
<http://www.kadel.cz/flora/c/kvCard.asp-Id=1617.htm>

Saiz F., Yates L., Nuñez C., Daza M., Varas M., Vivar C. Biodiversidad del complejo de artrópodos asociados al follaje de la vegetación del norte de Chile, II región. *Revista chilena de historia natural*. Diciembre 2000. vol.73 n.4 Santiago.

[http://scielo-test.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-078X2000000400011&lng=en&nr=iso](http://scielo-test.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-078X2000000400011&lng=en&nr=iso).

SAN MARTÍN C., RAMÍREZ C., OJEDA P., LA VEGETACIÓN DE LAGUNAS PRIMAVERALES EN LAS CERCANÍAS DE TEMUCO (CAUTÍN, CHILE). *Acta Botanica Malacitana*. Volumen 23. 1998.

<http://webdeptos.uma.es/BiolVeg/03Rev/00HRev/Resumen98.html>

Sánchez de Lorenzo, J.M. Plantas de la flora cubana cultivadas en España. [www.arrakis.es/~jmanuel/Plantascubanas.pdf](http://www.arrakis.es/~jmanuel/Plantascubanas.pdf)

Sánchez de Lorenzo-Cáceres José Manuel. Plantas de la flora de Chile cultivadas en España [www.arrakis.es/~jmanuel/Plantaschilenas.pdf](http://www.arrakis.es/~jmanuel/Plantaschilenas.pdf)

Sanz, M., Hernández X., Enhancement of tessaric acid production in *Tessaria absinthioides* cell suspension cultures. . 2000; 19(8): 821-824.

Saxena V., Nigam S. A metillenodioxipterocarpano from *Melilotus indica*. *Revista Fitoterapia*. 1997. Vol 68, Issue 4, pp 343-344.

Saxena V., Nigam S. A novel prenylated pterocarpan from *Melilotus indica*. *Revista Fitoterapia*. 1997. Vol 68, Issue 5, pp 403-404.

Secretaría Nacional de Minería. Provincia de San Juan - Ambiente Biológico Ecológico. Listado de la Flora Presente en el Area de Influencia. [www.mineria.gov.ar/ambiente/estudios/irn/mendo/h-5.asp](http://www.mineria.gov.ar/ambiente/estudios/irn/mendo/h-5.asp)

Serra M. Proyecto: "Estudio Etnobotánico Y Jurídico De Hierbas Nativas De La Comuna De San Pedro De Atacama", Capítulo: Flora Medicinal de Las Comunidades Atacameñas De San Pedro De Atacama De Chile (Provincia De El Loa): Río Grande, Machuca, Socaire, Camar Y Talabre. Facultad De Ciencias Forestales - Universidad De Chile. 2005.

Servicio Agrícola y Ganadero. Listado de malezas en la producción, multiplicación, difusión y comercialización de semillas. Resolución 104/93 de la SAGyP. 1993. [http://200.32.3.218/tikiwiki/tiki-download\\_file.php?fileId=99](http://200.32.3.218/tikiwiki/tiki-download_file.php?fileId=99).

Swamy P.S., Kumar M. y Sundarapandian S.M., Espiritualidad y ecología de los bosques sagrados en Tamil Nadu, India. Depósito de documentos de la FAO. [www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/005/y9882s14.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/005/y9882s14.htm)

Universidad Quintana de Roo, "anexos de programas estatal de ordenamiento territorial. [www.ciencias.uqroo.mx/ordenamiento/peot\\_cp/Anexos/anexos\\_vegetacion.pdf](http://www.ciencias.uqroo.mx/ordenamiento/peot_cp/Anexos/anexos_vegetacion.pdf) -

USDA. Distribution of Phyla Nodiflora (L.) Greene. United States Department of Agriculture Agricultural Research Service, Beltsville Area. <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?101146>

USDA. United States Department of Agricultura. Germplasm Resources Information Network. *Viguiera pazensis* rusby. <http://www.ars-grin.gov/~sbmljw/cgi-bin/taxon.pl?405721>

University of Wisconsin. Robert W. Freckmann Herbarium. <http://wisplants.uwsp.edu/scripts/searchcategory.asp?Category=Forb&LIM=1000&sortop=Taxa&sortdir=ASC>

Verma R.K., Subramani S.P., Kapoor K.S., Surinder-Kumar. Status of plant diversity around Renuka lake in Renuka Wild Life Sanctuary Himachal Pradesh. *Revista Environment-and-Ecology*. 2005; 23(1): 158-163.

Villagrán C., Romo M., Castro V. Etnobotánica de los Andes de la Primera Región de Chile: un enlace entre las culturas altiplánicas y las de quebradas altas del Loa superior. *Revista de antropología chilena*, Chungará. Abril de 2003. Vol 35. no 1. pp 73-124.

Wang Y.C., Huang T. L. Screening of anti-*Helicobacter pylori* herbs deriving from Taiwanese folk medicinal plants. *Revista FEMS-Immunology-and-Medical-Microbiology*. 2005; 43(2): 295-300.

Williams P. R. Collins E. M. , Grice A.C. Cattle grazing for Grass management in a mixed species wetland of north-eastern Australia. *Revista Ecological-Management-and-Restoration*. 2005; 6(1): 75-76. <http://www.blackwell-synergy.com/servlet/useragent?func=showIssues&code=een>

Zambrano C. La sabana xerofítica: nueva denominación como tipo de vegetación en la Goajira venezolana. *Revista de la Facultad de Agronomía, Universidad de Zulia*. 1994; 11(4): 337-346.

Zamorano C., Fuentes C. Potencial alelopático de *Brassica campestris* subsp. *rapa* y *Lolium temulentum* sobre tres especies de malezas de la Sabana de Bogota. *Agronomía Colombiana*. 2005; 23(2): 261-268.

Otros sitios recomendados:

<http://www.chillan.udec.cl/explora/#>

<http://www.prodiversitas.bioetica.org/nota71-4.htm>

<http://www.viarural.com.ar/viarural.com.ar/agricultura/aa-malezas/default-2.htm>

[http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/revistafarmacia/vol45/gil\\_r.pdf](http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/revistafarmacia/vol45/gil_r.pdf)

<http://www.botanical-online.com/medicinals/lanten.htm>

<http://www.chlorischile.cl/Leguminosas/Fig.033y034.htm>

[http://www.peruecologico.com.pe/flora\\_medic\\_gal\\_29.htm](http://www.peruecologico.com.pe/flora_medic_gal_29.htm)

<http://www.scielo.cl/scielo.php?pid>

### **Fotografías:**

Franco Venegas

Hector Subiabre

Enrique Miranda

ILona Murillo

Imágenes de Internet

## GLOSARIO

**Anteras:** Parte del estambre de las flores, que forma a modo de un saquito, sencillo o doble, en donde se produce y se guarda el polen.

**Ápice:** Parte superior de la planta

**Aquenio:** Fruto seco, indehiscente, con una sola semilla y con pericarpio no soldado a ella.

**Cáliz:** Verticilo externo de las flores completas, casi siempre formado por hojas verdosas y más a menudo recias.

**Cataplasma o parche:** Pasta preparada con hojas y ramitas molidas en una piedra. Si estas están secas y al molerlas solo produce un polvillo, se le agrega clara de huevo para formarle una consistencia cremosa. La pasta se pone sobre un trozo de tela limpio o un pedazo de papel previamente agujereado, formando un parche que se aplica sobre la lesión.

**Corimbos:** Inflorescencia en la que los pedúnculos florales nacen en distintos puntos del eje de aquella y terminan aproximadamente a la misma altura.

**Corola:** Segundo verticilo de las flores completas, situado entre el cáliz y los órganos sexuales, y que tiene por lo común bellos colores.

**Eczemas:** Es una inflamación de la piel y constituye uno de los muy diversos tipos de dermatitis.

**Epidermis:** Membrana formada por una sola capa de células que cubre el tallo y las hojas de las pteridofitas y las fanerógamas herbáceas.

**Equiseto:** Nombre genérico de las plantas pertenecientes a la familia de las equisetáceas.

**Esporangios:** Cavidad donde se originan y están contenidas las esporas en muchas plantas criptógamas.

**Esporas:** Cualquiera de las células de vegetales criptógamos que sin tener forma y estructura de gametos y sin necesidad de unirse con otro elemento análogo para formar un cigoto, se separan de la planta y se dividen reiteradamente hasta constituir un nuevo individuo.

**Esporos:** Células vegetales especialmente resistentes.

**Estigma:** Cuerpo glanduloso, colocado en la parte superior del pistilo y que recibe el polen en el acto de la fecundación de las plantas.

**Fitoterapia:** Tratamiento de las enfermedades mediante plantas o sustancias vegetales.

**Fotosíntesis:** Es uno de los procesos metabólicos de los que se valen las células para obtener energía.

**Inflorescencia:** Conjunto de las ramificaciones florales de una planta.

**Hematoma:** Moretón, machucón de la piel. Generalmente provocado por un golpe.

**Hierbas fría o fresca:** Así se catalogan las hierbas que al ser consumidas por una persona lo refresca y ayuda a bajar la temperatura corporal o fiebre. Estas se pueden ingerir como bebida fría o caliente obteniéndose el mismo resultado.

**Hierbas cálidas:** Así se catalogan las hierbas con propiedades medicinales para tratar enfermedades provocadas por el frío. Su consumo provoca el aumento de la temperatura del cuerpo.

**Infusión:** También llamados tés, aguas de hierbas o agüitas perras. Es el resultado de las hierbas a las que se les agrega agua hervida y caliente.

**Limbo:** Lámina o parte ensanchada de las hojas típicas y, por el exterior de los sépalos, pétalos y tépalos.

**Melífera:** Que tiene miel.

**M.s.n.m.:** Metros sobre el nivel del mar

**Mucílagos:** Sustancia viscosa, de mayor o menor transparencia, que se halla en ciertas partes de algunos vegetales.

**Oblongas:** Hojas mas largas que anchas.

**Palatabilidad:** Se refiere al sabor de la planta y a su aceptación o preferencia de los animales para su consumo. Si es palatable es que es sabrosa.

**Palminervias:** Son aquellas hojas en las que los nervios de la hoja nos recuerdan la forma de la palma de la mano.

**Palustres:** Pertenece a laguna o pantano

**Pecíolo:** Es la parte de la hoja que une el limbo a la rama

**Pedunculado:** Pezón de las hojas, flor y frutos.

**Perenne:** Que vive más de dos años.

**Pericarpio:** Parte exterior del fruto de las plantas, que cubre las semillas.

**Prótalo:** Gametofito. Estructura haploide que deriva de la germinación de una espora, sobre el mismo generalmente se forman los anteridios y arquegonios.

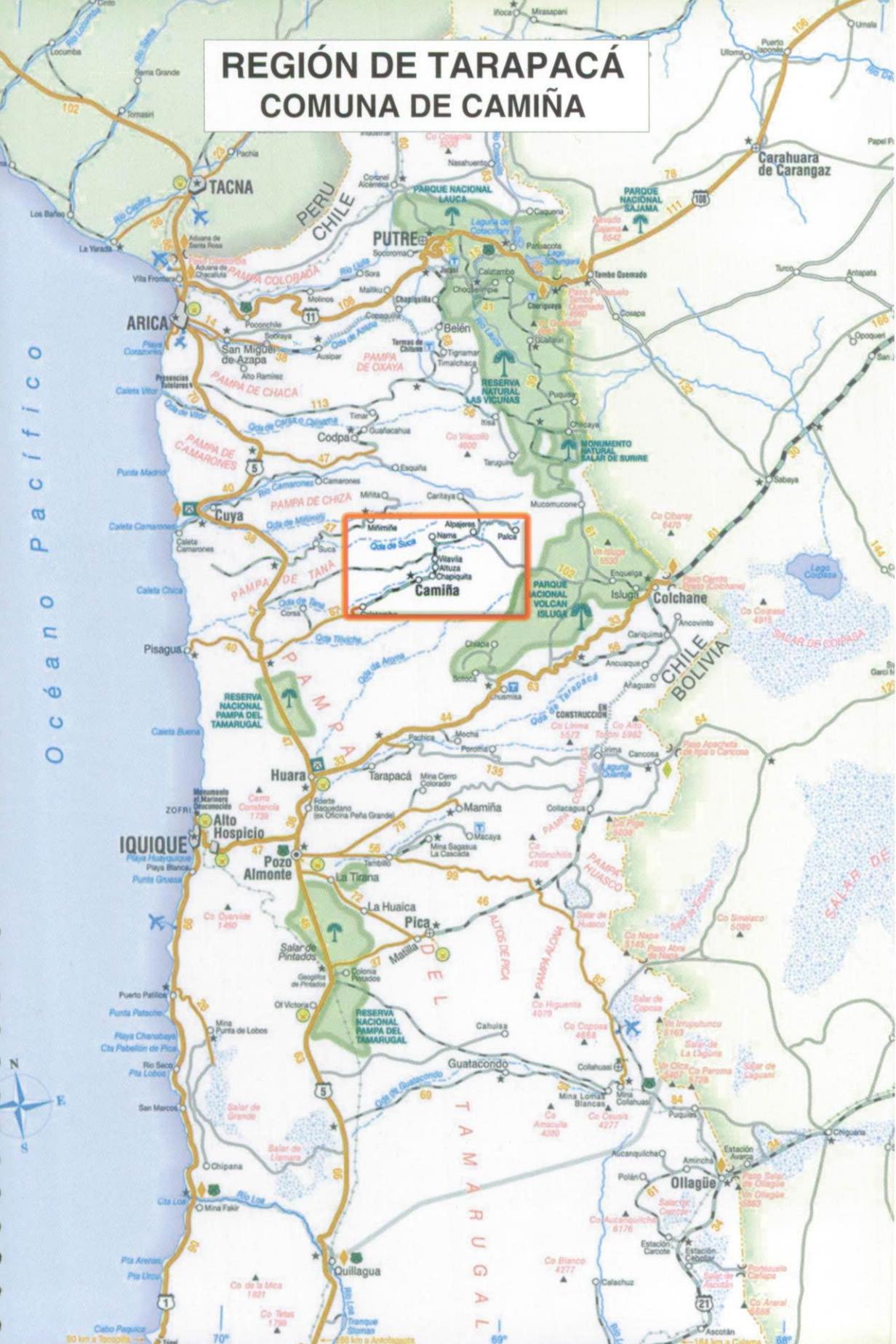
**Rizomas:** Tallos horizontales y subterráneos.

**Sépalos:** Hoja transformada, generalmente recia y de color verdoso, que forma parte del cáliz o verticilo externo de las flores heteroclamídeas.

**Timpanismo:** Enfermedad que sufre el ganado y que se manifiesta en hinchazón y gran producción de gases.

**Verticilos:** Conjunto de tres o más ramos, hojas, flores, pétalos u otros órganos, que están en un mismo plano alrededor de un tallo.

# REGIÓN DE TARAPACÁ COMUNA DE CAMIÑA





GOBIERNO DE CHILE  
CONAF

**CONAF**

Corporación Nacional Forestal

Vicuña Mackenna 820  
Arica  
Fono: (58) 201 211

Av. Bulnes 285, Oficina 601  
Santiago  
Fono: 671 1850  
[www.conaf.cl](http://www.conaf.cl)