



# GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE LAS PLANTAS COMUNES DEL DERECHO DE VÍA DEL DUCTO DE PERU LNG



**Autor:**

Carlos Reynel

**Colaboradores:**

Verónica Sáenz, Cristiam Oriundo

**Fotografías:**

Verónica Sáenz, Carlos Reynel y Cristiam Oriundo.

**Agradecimientos:**

Godofredo Mamani

Equipo de Medio Ambiente: Estrella Pinto, Claudia Salvador, Adriana Ferreyra, Carolina Casaretto, Giovanni Champin, Pierre Cervera, Dante Diaz, Robert Heriz, Pablo Taborga y Domingo Yi

**Ilustradora:**

Carolina Paz

**Diseño Gráfico:**

Comunica 2 sac.

**Impreso en:** Comunica 2 sac.

Junio 2012



# Introducción

PERU LNG es la primera planta de licuefacción de gas natural de Sudamérica. Comprende un gasoducto que va desde Ayacucho hasta la costa peruana, donde se ha construido la planta Melchorita. En su recorrido, el gasoducto, instalado algunos metros bajo el suelo, recorre un importante tramo a lo largo de la zona Andina Central del Perú. En la superficie, el área inmediata a lo largo de su recorrido es lo que se denomina Derecho de Vía (DdV).

Como es sabido, el Perú es cuna de una notable diversidad biológica pues alberga una gran cantidad de especies de plantas y animales, muchas de las cuales son únicas, y se distribuyen solamente en el territorio nacional. El reconocimiento de ellas es un paso clave para conservarlas y también para promoverlas, pues muchas revisten importancia económica o ecológica.

Por ello, PERU LNG realiza acciones de cuidado, conservación y adecuación ambiental en las áreas por las que recorre el DdV, el cual incluye áreas cubiertas por vegetación natural. El DdV incluye además especies de plantas que crecen a lo largo de su recorrido. Algunas de ellas son útiles para la población local, pues son empleadas tradicionalmente como leña, o bajo usos diversos; otras son conspicuas por su fragilidad, o tienen una importancia potencial. Adicionalmente, un grupo de ellas ha demostrado constituir una herramienta valiosa para la revegetación y extensión del verdor en estos paisajes, en virtud a la facilidad con que se propagan y manejan.

A través de este libro se muestra información para la correcta identificación de las plantas del DdV de PERU LNG. Asimismo, esta publicación presenta textos y gráficos explicativos, que permiten comprender aspectos específicos, como los fundamentos y criterios para la identificación y nomenclatura de las plantas, además de las características que diferencian las especies tratadas.

Mucha de la documentación mostrada incorpora las apreciaciones locales sobre los usos e importancia de las plantas y su entorno natural. La compilación de dicha información ha sido posible gracias al aporte y conocimiento de numerosas personas, cuya vida y tradiciones tienen como marco los paisajes de este transecto natural.



# Política de medio ambiente

En PERU LNG S.R.L. nos hemos comprometido a proteger el medio en el que operamos y nos enorgullece operar de manera segura y responsable. Reconocemos y aceptamos nuestra responsabilidad, en el desarrollo de los recursos, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas ambientales, económicas y sociales de los grupos de interés. Nuestro compromiso está contenido en la siguiente declaración de política ambiental de la compañía.

## **MANEJO AMBIENTAL**

- Incorporaremos los principios de integridad ambiental, justicia social y viabilidad económica a nuestros procesos comerciales.
- Dotaremos al personal de todos los recursos necesarios para tomar decisiones ambientalmente responsables.
- Cumpliremos a cabalidad con la legislación y los reglamentos ambientales.
- Manejaremos cuidadosamente los recursos naturales y mejoraremos la eficiencia energética.
- Evaluaremos la sensibilidad ambiental del terreno, identificaremos impactos y propondremos medidas de mitigación, según sea apropiado.
- En la ejecución de nuestras operaciones, evitaremos la contaminación, conservaremos los recursos y manejaremos responsablemente los asuntos ambientales del pasado.
- Reduiremos al mínimo los impactos sobre el terreno en el caso de nuevos desarrollos.
- Nos aseguraremos de estar preparados a nivel corporativo con un programa efectivo de respuesta de emergencia.

## **MEJORA CONTINUA**

- Promoveremos la innovación en el desarrollo e implementación de nuevas ideas relacionadas con la integridad ambiental.
- Mediremos nuestro desempeño a través de auditorías integrales.
- Estableceremos metas y objetivos ambientales para mejorar nuestro desempeño.

## **COMUNICACIONES**

- Responderemos a las inquietudes y opiniones de los grupos de interés de manera oportuna y abierta.
- Haremos que las partes interesadas participen, en caso necesario, en las discusiones sobre nuestras operaciones comerciales y la relación que éstas tienen con las comunidades afectadas y el medio ambiente.
- Proporcionaremos información ambiental clara y precisa respecto a nuestros productos, servicios y operaciones a clientes, empleados, entidades gubernamentales y al público en general, según se requiera.



<b>1. Aspectos generales</b>	<b>4</b>
Nombres de las Especies	
Descripción de las Especies	
Distribución Geográfica	
Usos	
<b>2. Ámbito geográfico</b>	<b>12</b>
<b>3. Descripciones y fotografías de las Especies</b>	<b>14</b>
<i>Baccharis latifolia</i> (ASTERÁCEAS)	<i>Lupinus spp.</i> (LEGUMINOSAS)
<i>Baccharis tricuneata</i> (ASTERÁCEAS)	<i>Spartium junceum</i> (LEGUMINOSAS)
<i>Parastrephia lepidophylla</i> (ASTERÁCEAS)	<i>Gaidendron punctatum</i> (LORANTÁCEAS)
<i>Pycnophyllum molle</i> (CARIOFILÁCEAS)	<i>Brachyotum naudinii</i> (MELASTOMATÁCEAS)
<i>Geranium sessiliflorum</i> (GERANIÁCEAS)	<i>Morella pubescens</i> (MIRICÁCEAS)
<i>Aciachne pulvinata</i> (GRAMÍNEAS)	<i>Plantago rigida</i> (PLANTAGINÁCEAS)
<i>Muhlenbergia ligularis</i> (GRAMÍNEAS)	<i>Oreocallis grandiflora</i> (PROTEÁCEAS)
<i>Pennisetum clandestinum</i> (GRAMÍNEAS)	<i>Rubus robustus</i> (ROSÁCEAS)
<i>Poa perligulata</i> (GRAMÍNEAS)	<i>Tetraglochin cristatus</i> (ROSÁCEAS)
<i>Stipa ichu</i> (GRAMÍNEAS)	<i>Dodonaea viscosa</i> (SAPINDÁCEAS)
<i>Stipa obtusa</i> (GRAMÍNEAS)	<i>Astragalus uniflorus</i> (LEGUMINOSAS)
<i>Distichia muscoides</i> (JUNCÁCEAS)	<i>Pteridium aquilinum</i> (HELECHO-POLIPODIÁCEAS)
<b>4. Glosario</b>	<b>39</b>
<b>5. Lista de nombres científicos de las especies con autores botánicos</b>	<b>41</b>
<b>6. Bibliografía</b>	<b>42</b>
<b>7. Índice analítico</b>	<b>43</b>





# 1. Aspectos Generales

La presente Guía de Identificación ofrece información sobre un conjunto de especies que se observan a lo largo del recorrido del Derecho de Vía (DdV) o área adyacente al ducto transportador de Gas Natural de PERU LNG. Éste discurre disectando el ámbito Andino y parte del área costera del territorio del Centro del Perú.

Las plantas mostradas son comunes a lo largo de este recorrido. Algunas de ellas son también importantes por sus usos locales, o su potencial para la revegetación y conservación de los suelos en sus respectivos ámbitos.

Nuestro texto muestra información sobre estas especies, organizada en varios componentes. Deseamos explicar cada uno de ellos y mostrar su utilidad.

## **Nombres de las Especies y Sinónimos Botánicos**

Los nombres de las plantas son una llave para encontrar información sobre ellas, y sobre todo, para acceder a información técnica y científica sobre diversos aspectos de importancia, como sus valores económicos y su propagación.

Dentro de los nombres, distinguimos dos tipos; los llamamos *Nombres Comunes* y *Nombres Científicos*

***Nombres Comunes.*** Son los empleados localmente por las personas para designar a las plantas existentes. Estos nombres tienen la ventaja de ser de uso inmediato, y muchas veces están generalizados en un ámbito dado. No obstante, observamos algunas desventajas en ellos. Si nos desplazamos de un ámbito a otro, como entre regiones o Departamentos, suelen cambiar, y si nos desplazamos distancias mayores, encontramos que cambian de acuerdo a la lengua y al país en el cual nos encontramos. Otro problema con los Nombres Comunes es que no necesariamente nos refieren a una especie particular, sino muchas veces, a grupos de especies que se parecen entre sí. Esto es muy notorio en un país caracterizado por su elevada diversidad de especies, como es el caso del Perú.

***Nombres Científicos.*** Estos son nombres basados en normas muy específicas. Son precisos en el sentido de referirnos inequívocamente a una especie en particular. Igualmente, son universales, ya que no cambian con el país ni con la lengua. Por esta cualidad, los Nombres Científicos nos permiten acceder de manera precisa y sin confusiones a la información científico-técnica sobre cada especie. Un obstáculo con los Nombres Científicos es el hecho que están escritos en un lenguaje particular, el Latín, y por ello muchas veces tienen sonido y grafía enrevesados. Esta dificultad, no obstante, es largamente superada por sus ventajas de universalidad y especificidad.



**Nombres de Familias, Géneros y Especies.** Los Nombres Científicos de las especies están conformados por dos términos; el primero de ellos hace referencia al Género (Grupo botánico de especies hermanas), y el segundo a la Especie en particular. Llamamos a estos dos términos el Binomio o Nombre Científico. Los botánicos escriben, usualmente, el nombre del autor o autores que describieron y bautizaron a la especie con un nombre en latín, luego del Binomio.

Por ejemplo, para la planta conocida en el ámbito de estudio con el Nombre Común de “Chilca”, el Nombre Científico es *Baccharis latifolia*; el primer término es el Nombre del Género, y el segundo hace referencia a la especie; en latín, el último significa “de hoja ancha”.

Los Botánicos engloban a las Especies y los Géneros en grupos más amplios, que tienen características comunes. Los llamamos Familias. Conocer la Familia a la que pertenece una especie dada es útil, pues muchas características suelen ser comunes al interior de éstas; por ejemplo, la forma de propagación, las cualidades de la madera, etc.

**Sinónimos Botánicos.** El avance de la investigación científica y técnica ocasiona que, en algunos casos, los Nombres Científicos de las Especies sean revisados, lo que ocasiona que algunos de ellos adquieran la categoría de Sinónimos de Nombres más actualizados. El valor de los Sinónimos Botánicos es que también nos permiten detectar información importante sobre una especie dada. Por ello son normalmente incluidos en los Manuales y Guías, para completar las posibilidades de acceso a la información sobre las especies.

## Descripción de las Especies

Para identificar adecuadamente a las especies de plantas, hacemos uso de características que llamamos diagnósticas. Son aquellas distintivas, que diferencian a cada especie de las otras. Con la finalidad de ingresar a ese mundo de las estructuras y formas de las plantas, el de la morfología, es necesaria la observación cuidadosa y apropiadamente orientada. Por ello desplegamos en este documento los términos y conceptos básicos sobre morfología de las plantas, que nos ayudan para una correcta identificación. Incluimos varias láminas en las cuales se visualizan los caracteres y pormenores mostrados en el texto.

**Tallos y hojas.** Este libro incluye especies de plantas herbáceas, dentro de ellas pastos (Gramíneas), arbustivas y algunos árboles.



# 1. Aspectos Generales

Los **tallos** tienen algunas características que pueden ser diagnósticas. En el caso de los pastos, nos referimos a los tallos con el término **cañas**, sean estos suaves o leñosos, pequeños o grandes. Para esta parte de la planta, una observación diagnóstica es el nivel al cual se produce la proliferación de las cañas o tallos. En algunos casos, es desde la base; en otros, es al segundo o tercer tercio de la altura total de la planta. Adicionalmente, es distintiva la cantidad de ramas y follaje; en algunas especies éstos son escasos; en otras, son abundantes, o incluso congestionados.

Las **hojas** muestran un conjunto de caracteres que pueden ser de mucho valor para la identificación de las especies. Reconocemos a estos órganos por poseer una pequeña yema en su punto de origen, llamada **yema axilar**. Adicionalmente, observamos en la mayor parte de las hojas la existencia de un eje o **peciolo**, que sostiene a la **lámina foliar** o parte extendida de la hoja. Dentro de las hojas distinguimos variantes en los siguientes aspectos.

*Número de láminas foliares.* En algunos casos hay una sola lámina foliar en cada hoja; este es el caso de las **hojas simples**. En otros casos, hay varias láminas foliares, por lo cual llamamos a esas **hojas compuestas**, como es el caso de las plantas de la familia de las Leguminosas.

*Posición, Margen, Ápice, Base y Nervación.* Observamos también que las hojas, por la manera como se disponen en las ramitas, pueden ser **alternas u opuestas**. En ellas distinguimos tres sectores que suelen poseer características diferenciales. El borde o **Margen** de la hoja puede ser **entero**, o mostrar un patrón **aserrado o dentado**. El extremo de la lámina foliar, llamado **ápice**, y la **base**, se extienden formando un ángulo que puede ser **agudo** en algunas especies, u **obtuso** en otras. Del mismo modo, la **nervación** o venación de la hoja puede mostrar patrones característicos; nervios paralelos (nervación **paralelinervia**), o dispuestos como los dientes de un peine (nervación **pinnada**), o como los dedos de una mano (nervación **palmeada**). Distinguimos también uno o más nervios de primer orden (nervio **primario**) y los de segundo orden (nervios **secundarios**). Finalmente, la presencia de pelos, a veces finos o de diferente naturaleza, sobre la superficie de la hoja, suele también ser distintiva en algunas especies.

**Inflorescencias, Flores y Frutos.** Las plantas despliegan sus flores en estructuras llamadas **inflorescencias**, las cuales contienen muchas o pocas flores. Las inflorescencias llamadas **racemosas** están provistas de un eje que se alarga progresivamente; otras, llamadas **cimosas**, tienen ejes que se subdividen dicotómicamente. En los **racimos** las flores están alternadamente distribuidas sobre un eje alargado, y poseen un pequeño eje o **pedicelo** que las sostiene. Cuando carecen de éste y se hallan prendidas directamente sobre el eje, la inflorescencia se denomina **espiga**. Las **panículas** son racimos de racimos, y los racimos de espigas se denominan **panojas**.





Las **flores** son los órganos que portan los sexos de la planta. Tienen una envoltura conformada por sépalos (el **cáliz**) y pétalos (la **corola**), o a veces carecen de una de éstas. En su interior poseen órganos masculinos, llamados **estambres**, o femeninos, llamados **pistilos**.

En la familia de las **Gramíneas**, las flores tienen una morfología particular. Son pequeñas y a veces imperceptibles a simple vista, porque no tienen colores vistosos. El cáliz y la corola están representados por pequeñas hojuelitas o **brácteas**, llamadas **lemmas**. Las flores están dispuestas en el extremo de una estructura denominada espiguilla, que se encuentra formada por brácteas basales, conocidas como **glumas**, situadas en un eje o **raquilla**, en cuyo extremo se encuentran las verdaderas flores.

Como resultado de la polinización y la fecundación de las flores se forman los **frutos**, al interior de los cuales encontramos las semillas. En cuanto a los frutos, reconocemos varios tipos, como los frutos carnosos **drupas**, con una sola semilla, y las **bayas**, con varias semillas. También, frutos que son secos, como las **cápsulas**, que se abren por varias tapas o valvas, y las **legumbres**, que se abren en dos partes. Las Gramíneas poseen frutos característicos, pequeños, secos y que no se abren, llamados **cariopses**, conformados por el embrión, su material de reserva y una delgada cáscara pegada a ellos.

## Distribución Geográfica

El ámbito en el cual se distribuye una especie, y su rango altitudinal y ecológico, que suelen ser propios en cada caso, nos ayudan a verificar la identidad de las plantas, y también a conocer en qué lugares podemos esperar que se presenten. Hemos adicionado en todos los casos esta información para cada una de las especies tratadas. Del mismo modo, observamos que la mayor parte de las especies son nativas peruanas o Andinas; en otros casos, menos numerosos, se trata de especies introducidas de otros continentes o lugares.

## Usos

Es importante conocer y ponderar los usos locales de las especies de plantas, pues muchas de ellas son apreciadas por la población local como fuente de leña, frutos, colorantes, medicinas naturales, etc. Tanto el acervo de conocimiento local, como el generado por la investigación científica, reflejan la importancia de estos elementos de la Diversidad Biológica del nuestro país.

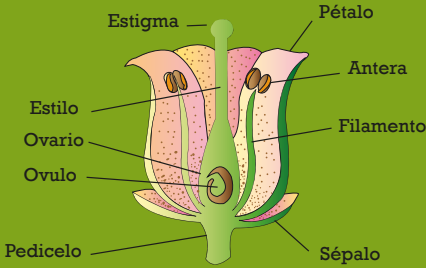
En varios casos las plantas mostradas son fáciles de propagar y controlar, y sus características, como por ejemplo raíces abundantes y compactas, las hacen apropiadas para ser propagadas con fines de protección y conservación de los suelos y los ambientes en su ámbito de distribución. Hemos consignado esta información bajo el acápite correspondiente.



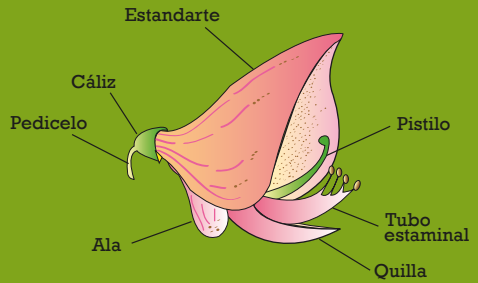
# Láminas

## FLOR

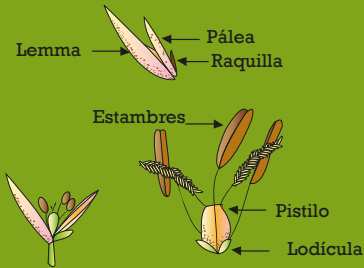
**Flor con simetría radial (actinomorfa)**



**Flor con simetría bilateral (zigomorfa)**

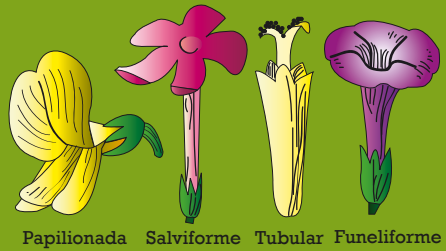


**Flor de las Gramíneas**



**FLOR ABIERTA**

Detalles de la flor



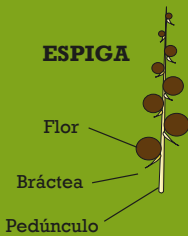
Papilionada Salviaforme Tubular Funeliforme



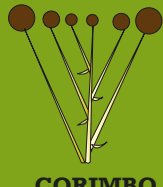
Labiada

## INFLORESCENCIAS

**ESPIGA**



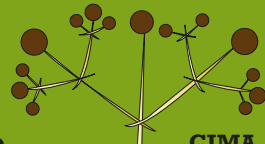
**CORIMBO**



**RACIMO**

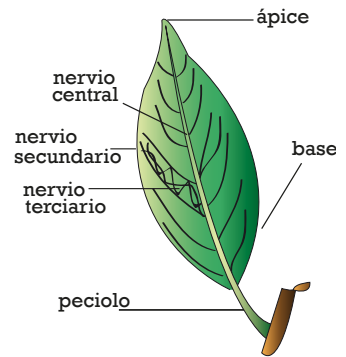
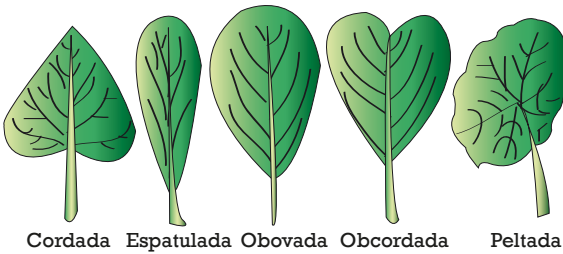
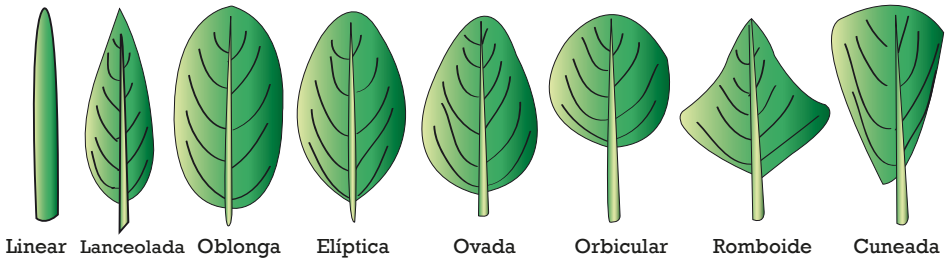


**CIMA**

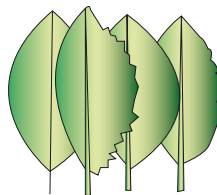
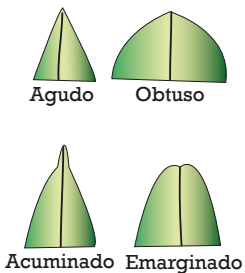


# HOJAS

## FORMAS DE LAMINAS

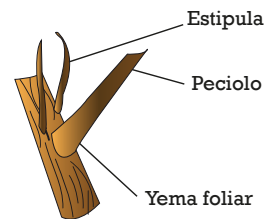


## APICES



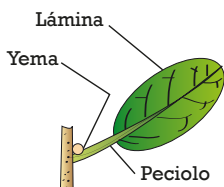
## Bordes:

1. Entero
2. Aserrado
3. Crenado
4. Dentado

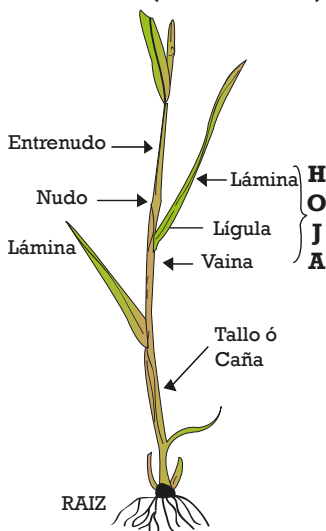


## HOJAS

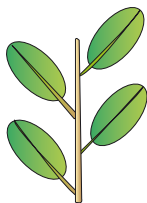
### HOJA SIMPLEY SUS PARTES



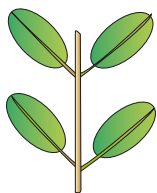
### HOJA SIMPLEY SUS PARTES (GRAMÍNEAS)



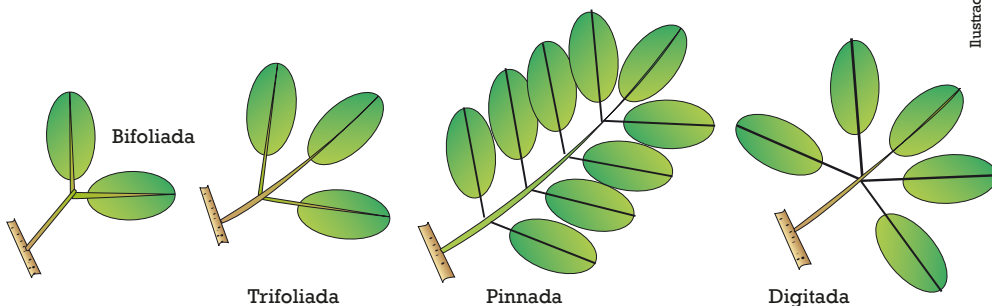
### HOJAS SIMPLES ALTERNAS



### HOJAS SIMPLES OPUESTAS



### HOJAS COMPUESTAS



Ilustradora: Carolina Paz

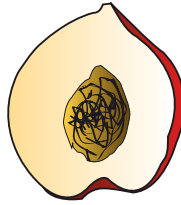
## FRUTOS



Legumbre



Aquenio



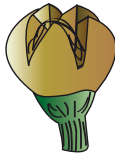
Drupa



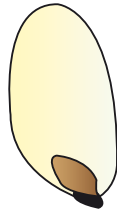
Baya



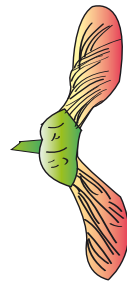
Utrículo



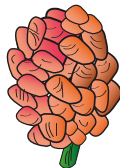
Cápsula



Cariósipide



Sámara



Múltiples drupas



## 2. **Ámbito Geográfico**









### **3. Descripciones y Fotografías de las Especies**



## Baccharis Latifolia

### Familia botánica:

ASTERÁCEAS (ASTERACEAE)

**Nombres comunes:** “Chilca”

### Sinónimos botánicos:

Baccharis floribunda H.B.K., Baccharis polyantha H.B.K., Baccharis riparia H.B.K., Molina latifolia R. & P.

### Descripción de la especie

Arbusto pequeño, leñoso, ramificado desde la base y provisto de numerosos tallos, con el follaje denso; también se hace un arbolito de pequeño tamaño.

Hojas simples, alternas, lanceoladas, a veces anchas, de 6-15 cm de largo y 1-4.5 cm de ancho, con el margen finamente dentado o aserrado, el ápice y la base agudos, las hojas trinervadas, desprovistas de pelos.

Inflorescencias en panículas terminales ramificadas; cabezuelas de 4-5 mm de longitud; flores diminutas y tubulares,

blanquecinas. Frutos pequeños y alargados de unos 2-3 mm de longitud provistos de cerdas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Se le reconoce por sus hojas de buen tamaño con las láminas aserradas, dentadas y trinervadas, frecuentemente resinosas. Las inflorescencias de tipo cabezuela de pequeño tamaño, unos 4-5 mm de longitud, son también características.

### Distribución geográfica

Zona Andina, a partir de los 1000 msnm hasta los 4000 m de altitud; es una especie característica de zonas alteradas, y se encuentran con frecuencia cerca de los caminos y a la orilla de los cursos de agua.

### Usos

Los tallos y ramas de esta planta son empleados en algunas localidades de la Sierra peruana como fuente de combustible.







## Baccharis Tricuneata

### Familia botánica:

ASTERÁCEAS (ASTERACEAE)

**Nombres comunes:** “Chilca”, “Tola”

### Sinónimos botánicos:

*Erigeron tricuneatum* L.f.

### Descripción de la especie

Arbusto de hasta 1.2 m de altura, muy ramificado desde la base, con el follaje apretado en las partes terminales. Hojas simples, alternas, abundantes, resiníferas, de 1-1.5 cm de longitud; el ápice tiene tres dientes, la base es aguda; los nervios secundarios no son visibles; las láminas tienen diminutos puntos resiníferos, muy abundantes. Inflorescencias en cabezuelas de 0.5-1 cm de longitud, solitarias o en grupos de dos o más, de color blanquecino. Las flores son diminutas y tubulares, de color blanquecino. Fruto de

0.5-1 cm de longitud, alargado, provisto de pequeñas cerdas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Se le reconoce por sus hojas pequeñas, coriáceas y muchas veces con tres dientes menudos; éstas muestran pequeños puntos provistos de resina; las flores están dispuestas en pequeñas cabezuelas blanquecinas.

### Distribución geográfica

Zona Andina, sobre todo entre los 3000-4500 msnm, distribuida especialmente en el ámbito Central y Sur del país.

### Usos

Los tallos y ramas de esta planta son empleados en algunas localidades de la Sierra peruana como fuente de combustible, y arden aun frescos, por las sustancias resinosas que poseen.



## Parastrephia Lepidophylla



### Familia botánica:

ASTERÁCEAS (ASTERACEAE)

**Nombres comunes:** “Supu-tola”, “Tola de pan”, “Pacha-taya”, “Taya”, “Tola”, “Tuya”

### Sinónimos botánicos:

*Dolichogyne lepidophylla* Wedell,  
*Lepidophyllum tola* Cabrera

### Descripción de la especie

Arbusto leñoso de hasta 1 m de altura, con los tallos erguidos. Hojas simples y alternas, muy pequeñas, de 3-4 mm de longitud y 1 mm de ancho, con aspecto de escamas, pegadas a las ramitas.

Inflorescencias en cabezuelas de 0.5-1 cm de longitud; las flores son diminutas y tubulares, de color blanquecino. Fruto de 0.5-1 cm de longitud, alargado, provisto de pequeñas cerdas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Se le reconoce por ser un arbusto con tallos erguidos, y por las hojas muy pequeñas, escamosas, que crecen apretadas contra las ramitas.

### Distribución geográfica

Zona Andina, sobre todo entre los 3000-4700 msnm, distribuida especialmente en el ámbito Central y Sur del país.

### Usos

Los tallos y ramas de esta planta son empleados en algunas localidades de la Sierra peruana como fuente de combustible.







## Pycnophyllum Molle

### Familia botánica:

CARIOFILÁCEAS (CARYOPHYLLACEAE)

**Nombres comunes:** “Yaretilla chica”, “Taksa-taksa”, “Tacsana” “P'esque lache”, “Ch'eka-ch'eka”, “Coca vicuña”, “Hun-coca”, “Cuncush”

### Sinónimos botánicos:

### Descripción de la especie

Planta perenne, que forma almohadillas densas y compactas en el suelo de la Puna; su altura es de 5-10 cm; el tallo se ramifica de forma flexible.

Hojas muy pequeñas, con aspecto de escamas, imbricadas sobre las ramitas. Las hojas que mueren quedan prendidas en el tallo, descomponiéndose gradualmente.

Flores terminales en las ramitas, muy

pequeñas y poco visibles, con la envoltura reducida a 5 segmentos pequeños. Frutos cápsulas pequeñas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta planta es característica por formar almohadillas muy compactas en el suelo de la Puna, y por sus hojas escamosas, pegadas a las ramitas.

### Distribución geográfica

Zona AltoAndina entre 4000-4900 msnm; suele encontrarse en áreas abiertas, a menudo en la Puna, entre los pajonales de “Ichu”.

### Usos

Aparentemente es comestible por Alpacas y Llamas.





## Geranium Sessiliflorum

**Familia botánica:**  
*GERANIÁCEAS (GERANIACEAE)*

**Nombres comunes:** “Core-core”,  
“Mavatina”

**Sinónimos botánicos:**  
*Geranium caespitosum* Walpers,  
*Geranium razuhillaense* Knuth, *Geranium*  
*sessiliflorum* var. *albatum* J.F. Macbride

**Descripción de la especie**  
Planta pequeña, perenne, con la raíz leñosa y engrosada; los tallos son muy cortos y gruesos. Hojas simples con peciolo largo, las láminas circulares en su contorno total, gruesamente dentadas, el margen gruesamente dentado hasta hendido, los nervios palmados, las hojas densamente cubiertas de pelos diminutos, finos, de aspecto sedoso. Flores solitarias,

de color blanco o blanquecino, de tamaño mediano.

### **Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo**

Se le reconoce por su raíz leñosa, engrosada, y sus tallos muy cortos; también por sus hojas, con largos peciolo y las láminas casi circulares, dentadas y pubescentes. Las flores de color blanco, son también distintivas.

**Distribución geográfica**  
Zona Andina entre 3000-4500 msnm; suele encontrarse en áreas abiertas y en suelos secos, a menudo en las Puna, entre los pajonales de “Ichu”.

**Usos**  
Tiene potencial ornamental por sus bellas flores.





## Aciachne Pulvinata

### Familia botánica:

GRAMÍNEAS (GRAMINEAE)

**Nombres comunes:** “Paco-Paco”

### Sinónimos botánicos:

### Descripción de la especie

Gramínea perenne, que forma almohadillados planos o convexos; las cañas son pequeñas, muy ramificadas desde la base y se entrecruzan en la parte superior. Hojas de 5-10 mm de longitud, espiniformes, sin pelos.

Inflorescencias cortas; sobresalen escasamente de las hojas; poseen 1-2 espiguillas. Las glumas miden 3-4 mm de longitud, son endurecidas y no tienen pelos.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta Gramínea se reconoce por su tamaño pequeño, y por formar almohadillados planos o convexos; también por sus cañas sumamente ramificadas desde la base, que se entrecruzan en la parte superior.

### Distribución geográfica

Zona Andina entre 3900-4600 msnm; particularmente presente en la Sierra Central y Sur del Perú.

Es característica en suelos degradados en el ámbito de la Puna.

### Usos

Sin usos reportados en la zona.





## Muhlenbergia Ligularis



### Familia botánica:

GRAMÍNEAS (GRAMINEAE)

**Nombres comunes:** “Core-core”,  
“Mavatina”

### Sinónimos botánicos:

.....

### Descripción de la especie

Gramínea perenne, con las cañas erguidas o postradas, densas, de 4-8 cm de longitud, de color verde. Hojas con láminas foliares planas, de 1-2 cm de longitud y 1-2 mm de ancho, suaves.

Inflorescencias en panículas de 1-2 cm de longitud; espiguillas de 2 mm de longitud.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta Gramínea se reconoce por sus tallos o cañas de pequeño tamaño, y sus hojas con láminas foliares planas, de 1-2 cm de longitud.

### Distribución geográfica

Ámbito Altoandino, en áreas abiertas y pajonales de la Puna, entre 3500-4300 msnm.

### Usos

Tiene potencial forrajero.





## Pennisetum Clandestinum



### Familia botánica:

GRAMÍNEAS (GRAMINEAE)

**Nombres comunes:** “Kikuyo”, “Kikuyu”, “Grama gruesa”, “Grama”

### Sinónimos botánicos:

.....

### Descripción de la especie

Gramínea perenne, rastrera, provista de tallos subterráneos profusos, los entrenudos cortos; forma un tapiz denso, ininterrumpido y acolchonado sobre el suelo, cubriendo áreas a veces extensas. Hojas con láminas foliares lineares, de 2-8 cm de longitud y 2-4 mm de ancho; son planas o plegadas levemente, y no tienen pelos. Inflorescencias en espigas axilares cortas, poco visibles pues se encuentran cubiertas por las vainas foliares; las espiguillas 2-4, con la base rodeada por cerdas desiguales.

Flor con los filamentos de los estambres bien desarrollados.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta Gramínea es característica pues se comporta como una invasora muy agresiva; se extiende formando un tapiz de grama ininterrumpido sobre las áreas que invade. Es de corto tamaño, con láminas foliares de 2-8 cm de largo y 2-4 mm de ancho; no tiene pelos en las hojas, o estos son muy escasos. Las inflorescencias son cortas, poco visibles, cubiertas por las vainas foliares.

### Distribución geográfica

Naturalizada en el Perú, donde se ha extendido como una planta invasora en toda la Zona Andina, entre 3000-4000 msnm. Es nativa de África.

### Usos

Sin usos reportados; se trata de una especie invasora.





## Poa Perligulata



### Familia botánica:

GRAMÍNEAS (GRAMINEAE)

**Nombres comunes:** “Shoclla”

**Sinónimos botánicos:**  
.....

### Descripción de la especie

Gramínea perenne, con macollos y renuevos agrupados de modo compacto, con cañas de 3.5-7 cm de alto; forma un tapiz denso sobre el suelo. Hojas con láminas foliares de 1-3 cm de longitud, usualmente plegadas, algo suaves, subagudas, con ápice arqueado, sin pelos. Inflorescencias en panojas de 2-2.5 cm de longitud, densas, con las espiguillas de 4-5 mm de longitud, sin pelos, las glumas de 2-3 mm de longitud; flores con lemmas de 3-4 mm de longitud.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta Gramínea es reconocible por su pequeño porte, las cañas de 3.5-7 cm de alto, y las hojas de 1-3 cm de longitud; también por sus inflorescencias panojas cortas, de 2-2.5 cm de longitud.

### Distribución geográfica

Naturalizada en el Perú, donde se ha extendido como una planta invasora en toda la Zona Andina, entre 3000-4000 msnm. Es nativa de África.

### Usos

Sin usos reportados en la zona.





## Stipa Ichu (R. et P.) Kunth

### Familia botánica:

GRAMÍNEAS (GRAMINEAE)

**Nombres comunes:** “Ichu”

**Sinónimos botánicos:** Jarava ichu R. et P.,  
Stipa pungens Nees et Meyen

### Descripción de la especie

Gramínea perenne, con muchos macollos y renuevos agrupados de modo compacto, las cañas de 25-80 cm de altura, puntiagudas, duras.

Hojas con láminas foliares de 10-33 cm de longitud, con haz áspero y envés sin pelos. Inflorescencia una panícula de 15-30 cm de longitud, sedosa y densamente provista de flores desde la base; espiguillas con pedicelos cortos; glumas de 6-8 mm de longitud, transparentes.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta Gramínea es reconocible por sus tallos o cañas de 25-80 cm de longitud, sus hojas con haz áspero y envés sin pelos; también, por sus panículas de 15-30 cm de longitud, sedosas, abundantemente floridas desde la base, con las glumas transparentes.

### Distribución geográfica

Ámbito Altoandino; forma extensos pajonales a campo abierto, entre 3700-4800 msnm.

### Usos

Sin usos reportados en la zona.





## Stipa Obtusa

### Familia botánica:

GRAMÍNEAS (GRAMINEAE)

**Nombres comunes:** “Coccho ocsha”

### Sinónimos botánicos:

*Oryzopsis neesii* Pilger, *Piptatherum obtusum*, Nees et Meyen

### Descripción de la especie

Gramínea perenne, con muchos macollos y renuevos agrupados de modo compacto, con las cañas de 25-60 cm de altura.

Hojas de 10-15 cm de longitud, con pelos diminutos.

Inflorescencia una panícula de 10-18 cm de longitud, algo abierta, angosta; las flores no son abundantes; espiguillas con pedicelos cortos; glumas de 2-3 mm de longitud, papiráceas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta Gramínea es reconocible por sus tallos o cañas de 25-60 cm de longitud, sus hojas con pelos diminutos, y sus panículas de 10-18 cm de longitud, con pocas flores, las glumas papiráceas.

### Distribución geográfica

Ámbito Altoandino, en pajonales a campo abierto entre 3700-4800 msnm.

### Usos

Sin usos reportados en la zona.





# Distichia Muscoides

## Familia botánica:

JUNCÁCEAS (JUNCACEAE)

**Nombres comunes:** “Kunkuna”,  
“Orccotina”, “Waricha”

**Sinónimos botánicos:**  
.....

## Descripción de la especie

Planta perenne; crece formando almohadillas compactas, densas, convexas y muy duras en el suelo de la Puna. Hojas simples, pequeñas, de 3-7 mm de longitud, fuertemente comprimidas, oblongo-lineales, con el ápice obtuso y calloso. Flores dispuestas en la parte apical del tallo, de 1-5 cm de longitud. Frutos globosos, muy pequeños.

## Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Se le reconoce por sus hojas muy menudas, densamente compactadas formando

almohadillas convexas, de color verde, en el suelo de áreas de Puna.

## Distribución geográfica

Ámbito Altoandino, usualmente en suelos húmedos hasta anegados, como el borde las lagunas; conforma los llamados “Oconales” o “Bofedales” de la Puna, entre 3900-4600 msnnm.

## Usos

La biomasa de esta planta viene siendo depredada en algunos lugares de la Sierra peruana, de donde se le extrae para conformar sustrato para la propagación de plantas. Dado que es una especie de crecimiento muy lento, estas actividades son impactantes para los ambientes en los cuales existe. Ella constituye una auténtica esponja de captación del agua, que retiene en las partes más altas de las cabeceras de cuencas, y escurre equilibradamente hacia zonas de menor altitud. Por ello, se trata de una pieza clave para la conservación del agua y de los ecosistemas andinos.





## Lupinus Spp. (Varias especies de este Género)



### Familia botánica:

LEGUMINOSAS (LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE)

**Nombres comunes:** “Tarwi”, “Tarwi silvestre” “Chochos”

### Descripción de la especie

Arbustos de pequeño porte hasta arbolitos con follaje denso, a menudo ramificado desde la base.

Hojas compuestas, alternas, digitadas, usualmente con 5-7 láminas foliares, los peciolos alargados y las hojas frecuentemente cubiertas de pelos finos y sedosos, de color verde grisáceo. Inflorescencias en racimos erguidos, compactos y vistosos, provistos de numerosas flores; éstas son usualmente de color morado vivo, llamativas, de 1-3 cm de longitud, fragantes. Frutos legumbres, con la superficie densamente cubierta de finos pelos y numerosas semillas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Este grupo, el género botánico *Lupinus*, es

fácil de reconocer por conformar arbustos con ramificación y follaje denso, por sus hojas digitadas, con 5-7 láminas foliares, frecuentemente recubiertas de pelos finos densos y de color verde-grisáceo. Las flores son muy vistosas, de color morado, y los frutos son legumbres.

### Distribución geográfica

Grupo ampliamente distribuido en la región Andina, particularmente sobre los 2000 msnm

### Usos

En este género hay una especie comestible, *Lupinus mutabilis*, el “Tarwi” o “Chochos” cultivado en algunas localidades de la Sierra peruana; sus semillas son parecidas a frijoles, y se preparan tostadas o cocidas, constituyendo un alimento de alta nutritividad. Los *Lupinus* son particularmente importantes por su potencial para la revegetación, dado que las semillas germinan prontamente y tienen alto Poder Germinativo; adicionalmente, pueden propagarse por siembra directa, sembrando tres semillas por hoyo.





## Spartium Junceum

### Familia botánica:

LEGUMINOSAS (LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE)

**Nombres comunes:** “Retama”

### Descripción de la especie

Arbusto de hasta 1.50 m de alto, o a veces un arbolito pequeño, de hasta 2 m. Forma numerosos tallos desde la base, y su ramificación es característica, con ramas erectas, delgadas, de color verde. Hojas simples, opuestas o subopuestas, oblongas, de hasta 1.5 cm de longitud y 4 mm de ancho, con el margen entero, el ápice y la base agudos; los nervios secundarios no son visibles; las hojas son muy escasas en la planta. Inflorescencias en racimos de unos 12 cm de longitud o más, en los extremos de las ramitas; flores de 2.5-3 cm de longitud, con la corola de color amarillo vivo, con cuatro pétalos libres. Frutos de unos 4-6 cm de longitud, de color verdusco a marrón claro, la superficie con pelos diminutos; son legumbres y portan unas 15-20 semillas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta planta es reconocible por sus tallos y

ramitas de color verde, con escasas hojas. Las flores amarillas y fragantes son distintivas, al igual que sus frutos, vainas con la superficie cubierta de pelos diminutos.

### Distribución geográfica

La “Retama”, contrariamente a lo que podríamos pensar, no es una planta nativa del Perú, aunque se halla extensamente distribuida y asilvestrada en toda la Región Andina. Es oriunda del Mediterráneo, y fue introducida al Perú posiblemente en los primeros momentos de la Conquista, y de modo casual.

### Usos

Es idónea para ser propagada bajo diseños de conservación del suelo, como protección de taludes, laderas y canales de regadío. En algunos lugares de la Sierra peruana, las partes tiernas de las plantas se usan como alimento para los cuyes. Es también melífera, es decir empleada por las abejas como fuente de néctar para la producción de miel. Se le usa localmente con fines medicinales; el cocimiento de las semillas es diurético, y también se aprecia como antirreumático.





## Gaidendron Punctatum

### Familia botánica:

LORANTÁCEAS (LORANTHACEAE)

**Nombres comunes:** “Quillo sisa”

**Sinónimos botánicos:** *Gaidendron ellipticum* (R. et P.) Baehni ex J.F. Macbride, *Gaidendron purasense* (H.B.K.) G. Don, *Gaidendron tagua* (H.B.K.) G. Don

### Descripción de la especie

Arbustos o arbolitos de hasta 15 cm de diámetro y 6 m de altura, con las ramas y hojas rígidas.

Hojas simples y opuestas, de 4-11 cm de longitud y 1.5-3.5 cm de ancho, con el margen entero, el ápice y la base agudas, las láminas elípticas a lanceoladas, gruesas, coriáceas, lustrosas, sin pelos.

Inflorescencias en panículas largas, de hasta 15 cm de longitud, con numerosas flores, éstas muy vistosas, de color amarillo intenso, alargadas, tubulares, con los

estambres también largos y amarillos. Frutos ovoides, carnosos, con varias semillas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Es reconocible por su porte, desde arbustivo hasta un árbol pequeño, sus hojas opuestas, muy rígidas, coriáceas, lustrosas y sin pelos; también por sus flores amarillas, grandes, tubulares, muy vistosas.

### Distribución geográfica

Zona Andina, entre 2200-3700 msnm, frecuentemente en lugares con regular humedad.

### Usos

La madera es empleada como leña. Tiene potencial ornamental por sus flores vistosas; los frutos son alimento de las aves.





## Brachyotum Naudinii

### Familia botánica:

MELASTOMATÁCEAS (MELASTOMATACEAE)

**Nombres comunes:** “Pichana”, “Puca-fichana”, “Pucachagsa”, “Cachcas”, “Chinchi”, “Pinchur”, “Rupaytocro”

### Sinónimos botánicos:

### Descripción de la especie

Arbustos de hasta 1.5 m de alto, con follaje ralo, usualmente con varios tallos generados desde la base. Hojas simples y opuestas, de tamaño pequeño, características por tener tres nervios paralelos e impresos; también, pelos diminutos.

Flores solitarias o en pequeños grupos, pero muy vistosas, de color rojo vivo hasta morado, con la corola grande y llamativa; son péndulas y tubulares.

Frutos globosos, pequeños, de color rojo oscuro a morado o negruzco, con varias semillas diminutas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Es reconocible por conformar arbustos usualmente con muchos tallos; las hojas son características, pequeñas, con tres nervios impresos; las flores son pendulares, vistosas, de color rojo y morado.

### Distribución geográfica

Zona Andina, entre 3000-4500 msnm, muchas veces en lugares inhóspitos y sometidos a heladas.

### Usos

Las especies de este grupo tienen potencial ornamental por sus flores vistosas; son polinizadas por Picafloras.





## Morella Pubescens



### Familia botánica:

MIRICÁCEAS (MYRICACEAE)

**Nombres comunes:** "Laurel", "Laurel de cera"

### Sinónimos botánicos:

*Myrica pubescens* Humboldt et Bonpland ex Willdenow

### Descripción de la especie

Árbusto a árbol de hasta 15–50 cm de diámetro y 10 de altura total, a menudo ramificado desde cerca de la base. Hojas simples, alternas y esparcidas, con tendencia a agruparse en los extremos de las ramitas, de 5-8 cm de longitud y 1.5-2.5 de ancho, las láminas elípticas, el margen aserrado con los dientes separados 2-4 mm entre sí, el ápice y la base agudos, los nervios secundarios 6-12 pares, las hojas densamente escamoso-pubescentes por el envés. El envés o reverso de las hojas está recubierto de una sustancia cerosa. Inflorescencias conformadas por grupos de racimos ubicados sobre todo hacia la base de las ramitas. Las flores son muy pequeñas, de 1-2 mm de longitud, de

color verdusco. Frutos globosos, de 4-6 mm de diámetro, con la superficie de color rojizo al madurar, cubiertos de escamas diminutas y de cera blanquecina; poseen una sola semilla.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta planta es reconocible por sus hojas simples con el margen aserrado, sus flores muy pequeñas, y sus frutos globosos, cerosos, de color rojizo al madurar.

### Distribución geográfica

Sierra del Perú, sobre todo entre los 1000-4000 msnm; está reportado en casi todos los Departamentos del país a esas altitudes.

### Usos

La madera se emplea en carpintería corriente, cajonería, y también como leña. De los frutos se obtiene una cera de muy buena calidad, que se emplea para fabricar velas y jabones en algunos países andinos como Colombia. La cera se extrae calentando los frutos y prensándolos.





## Plantago Rigida

### Familia botánica:

PLANTAGINÁCEAS (PLANTAGINACEAE)

**Nombres comunes:** “Tsampa estrella”,  
“Qachqa oku”

**Sinónimos botánicos:** *Plantago rigida* var.  
*angustior* Pilger, *Plantago rigida* var.  
*pusilla* Weddell

### Descripción de la especie

Planta perenne; crece formando almohadillas compactas y rígidas de hasta 1-2 m de diámetro, densas, convexas y muy duras en el suelo de la Puna.

Hojas pequeñas, lineares a lanceoladas, estrechas, de 7-18 mm de longitud, dispuestas en roseta, como pequeñas estrellas, coriáceas, con la superficie lustrosa.

Flores solitarias y poco vistosas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Se le reconoce por sus hojas dispuestas en roseta, con aspecto de pequeñas estrellas, estrechas y duras, densamente compactadas formando almohadillas convexas, de color verde de hasta 1-2 m de diámetro, en el suelo de áreas de Puna.

### Distribución geográfica

Ámbito Altoandino, usualmente en suelos húmedos; suele estar presente en los llamados “Oconales” o “Bofedales” de la Puna, entre 3900-4600 msnm.

### Usos

No tiene usos económicos en la zona, pero la gente local las emplea como un empedrado natural para cruzar áreas anegadas en las alturas.





## Oreocallis Grandiflora

### Familia botánica:

PROTEÁCEAS (PROTEACEAE)

**Nombres comunes:** “Chacpá”,  
“Saltaperico”, “Atash”, “Cucharilla”

### Sinónimos botánicos:

*Embothrium emarginatum* R. & P., *Embothrium grandiflorum* Lamarck, *Oreocallis mucronata* (Willdenow) Sleumer

### Descripción de la especie

Arbusto o arbolito de unos 10-20 cm de diámetro y 3-8 m de altura, con la ramificación desde el segundo tercio. Hojas simples, alternas y esparcidas, con peciolo largo, las láminas elípticas, de 7-12 cm de longitud y 3-4 cm de ancho, el margen entero, el ápice obtuso, la base aguda, los nervios secundarios 10-15 pares, prominentes, usualmente de color más claro que el resto de la lámina. Inflorescencias en racimos de 8-12 cm de longitud, las flores grandes, vistosas, tubular-alargadas y muy estrechas, de 4-5 cm de

longitud, de color rojizo a rosado. Frutos alargados, de 10-15 cm de longitud, leñosos, con un apéndice apical de 4 cm de longitud; portan 20-30 semillas aladas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Las hojas son características, con los peciolo largo, las láminas enteras y la nervación muy robusta, de color más claro que el resto de la lámina; las flores son muy llamativas, alargadas y de color rojo o rosado; los frutos tienen la forma de una pequeña canoa.

### Distribución geográfica

Zona Andina, entre los 1500-4000 msnm; ampliamente distribuida en el país, en formaciones de bosque o matorral seco a húmedo.

### Usos

Las ramitas y rebrotes son flexibles, y se les aprecia en algunos lugares para confeccionar canastos; la madera tiene alto poder calorífico y se le valora como leña.





## Rubus Robustus

### Familia botánica:

ROSÁCEAS (ROSACEAE)

**Nombres comunes:** “Zarzamora”

**Sinónimos botánicos:** *Rubus boliviensis* Focke, *Rubus floribundus* H.B.K., *Rubus helioscopus* Focke, *Rubus peruviana* Fritsch

### Descripción de la especie

Arbusto muy ramificado, a veces trepador, los tallos y ramas con abundantes aguijones aguzados e incurvados. Hojas compuestas, trifoliadas y alternas; láminas foliares elípticas a oblongas, con el margen aserrado, el ápice acuminado y los nervios secundarios 9-12. Inflorescencias terminales con muchas flores, éstas vistosas, de mediano tamaño, con muchos pétalos de color blanco a rosado.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta especie es reconocible por la abundante presencia de aguijones en las ramitas; también por sus hojas trifoliadas, y sus flores vistosas, con muchos pétalos de color blanco a rosado.

### Distribución geográfica

Ampliamente distribuida en la región Andina, mayormente entre 1000-4500 msnm.

### Usos

Los frutos son comestibles, y de ellos se preparan mermeladas y jaleas.





## Tetraglochin Cristatus

### Familia botánica:

ROSÁCEAS (ROSACEAE)

**Nombres comunes:** “Kanlli”,  
“Kkhariwachakk”

### Sinónimos botánicos:

*Margyricarpus cristatus* Britton

### Descripción de la especie

Mata o arbusto leñoso, achaparrado, de 10-15 cm ó hasta 50 cm de alto, densamente ramificado desde la base, espinoso, con las espinas alternas e incurvadas.

Hojas dispuestas en fascículos, pequeñas y poco visibles, de 0.4-0.7 cm de longitud y 1-1.5 mm ancho, enteras, en grupos de 2 ó más en cada fascículo, éstos en las axilas de las espinas.

Flores solitarias, axilares, muy pequeñas, de unos 4 mm de longitud, rojizas. Frutos de casi 1 cm de longitud, con cuatro alas, de color rojizo

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Se le reconoce por su pequeño porte y sus tallos y ramas muy leñosos, provistos de espinas incurvadas y alternadas; las hojas son poco visibles, muy pequeñas y en grupos; flores y frutos son pequeños y rojizos.

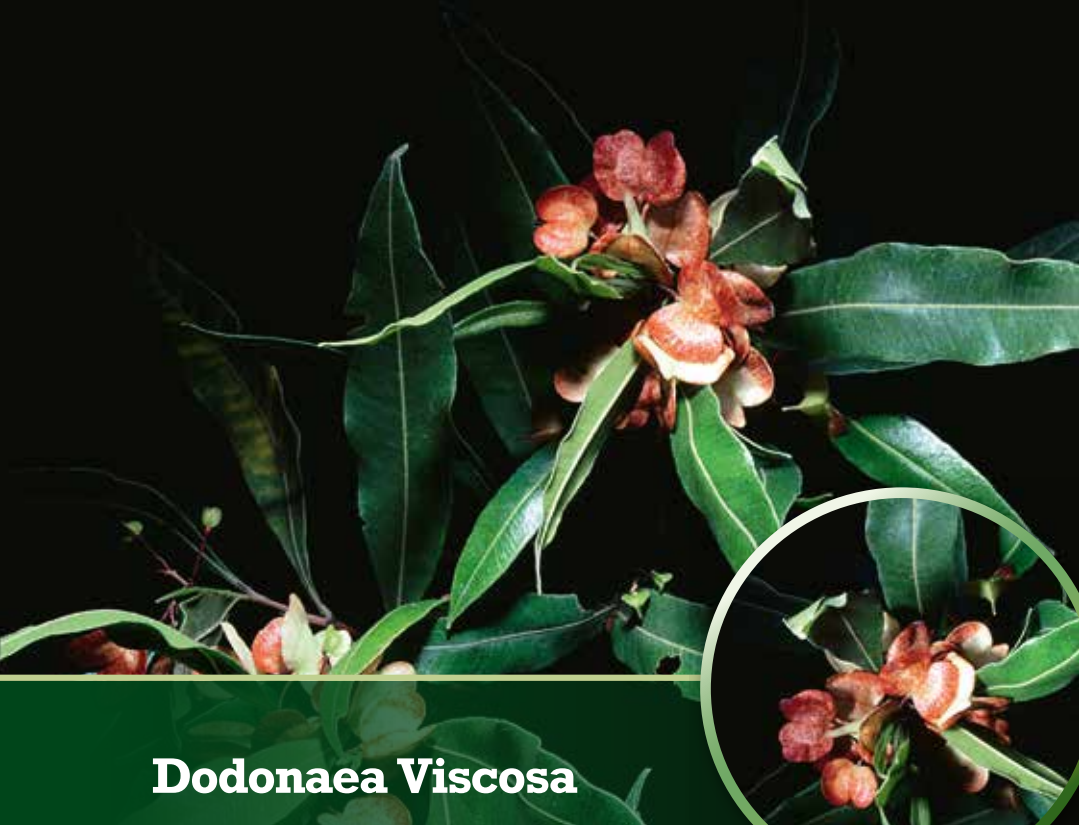
### Distribución geográfica

Sierra central y sur del Perú hasta Bolivia, Chile y Argentina, entre los 2,800-4,500 msnm; suele formar parches a veces extensos sobre las planicies cubiertas de “Ichu”.

### Usos

En algunos lugares se emplea como leña, aunque su cosecha es difícil por la presencia de espinas.





## Dodonaea Viscosa

### Familia botánica:

SAPINDÁCEAS (SAPINDACEAE)

**Nombres comunes:** “Chamana”

**Sinónimos botánicos:** Dodonaea dombeyana Blume

### Descripción de la especie

Arbusto a arbolito de 1.5-2 m de altura, con ramificación densa desde el segundo tercio; las hojas y ramitas son resinosas. Hojas simples, alternas y esparcidas, o con tendencia a agruparse en los extremos de las ramitas, de 7-10 cm de longitud y 3-3.5 cm de ancho, lanceolado-alargadas, con margen entero, el ápice y base agudos; los nervios secundarios son numerosos, 20-26 pares, y las hojas carecen de pelos; están recubiertas por una sustancia resinosa y pegajosa. Inflorescencias en racimos cortos, de 2-3 cm de longitud. Las flores son pequeñas, de 3-4 mm de longitud. Frutos provistos de tres

alas membranosas, de aproximadamente 1.5 cm de diámetro; se separan en tres partes cuando maduran; las semillas son globosas, pequeñas, de 2-3 mm de diámetro.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta planta es fácil de reconocer por sus hojas simples, lanceolado-alargadas, con numerosos nervios secundarios, y recubiertas por una sustancia resinosa y pegajosa.

### Distribución geográfica

Zona Andina, ampliamente distribuida entre 1000-3800 msnm.

### Usos

La leña, cuando seca, arde con facilidad y se emplea como combustible. Las hojas tienen uso medicinal local; calentadas se aplican como emplasto para mitigar los dolores reumáticos.





## Astragalus Uniflorus



### Familia botánica:

LEGUMINOSAS (LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE)

**Nombres comunes:** “Puna surpu”,  
“Patsa garbanzo”, “Shiric yalcoy”

**Sinónimos botánicos:** *Astragalus herzogii*  
Ulbrich

### Descripción de la especie

Hierba o arbusto pequeño, que crece extendiéndose cerca del suelo; posee mucho follaje de color verde vivo. Hojas compuestas pinnadas, alternas, con 3-12 pares de láminas foliares oblongas, menudas, de 0.4-1 cm de longitud, con el margen entero, el ápice y la base agudos. Flores usualmente solitarias, de unos 2 cm de longitud, con la corola de color morado vivo.

Frutos legumbres pequeños.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Esta planta es reconocible por porte herbáceo y pegado al suelo, sus hojas compuestas con láminas más bien menudas, y sus flores vistosas, de color morado.

### Distribución geográfica

Zona AltoAndina; en el Perú es frecuente en la Sierra Central y Sur del país, por encima de los 3500 msnm.

### Usos

Tiene potencial ornamental por sus bellas flores, pero debe anotarse que algunas especies de este Género son tóxicas.





## Pteridium Aquilinum

### Familia botánica:

(HELECHOS, PTERIDOPHYTA-POLYPODIACEAE)

**Nombres comunes:** “Helecho águila”

**Sinónimos botánicos:** Pteris aquilina L.

### Descripción de la especie

Helecho terrestre de unos 30cm hasta 1.5 m de alto, con frondas abundantes. Las Hojas, llamadas frondas en los Helechos, se hallan subdivididas dos veces (pinnatífidas), de 0.5-2 m de longitud y 0.5-1 m de ancho en la base. Soros continuos, dispuestos a lo largo del margen de las frondas.

### Observaciones para el reconocimiento de la especie en el campo

Este helecho se reconoce por sus frondas abundantes y dos veces subdivididas, con los Soros en el margen.

### Distribucion geográfica

En el continente Americano, se halla ampliamente distribuida en zonas Tropicales y Subtropicales de ambos Hemisferios. Es frecuente en zonas alteradas y con suelos degradados.

### Usos

Sin usos reportados en la zona.

# 4. Glosario

Acumen	Prolongación estrecha en el extremo de una lámina
Acuminado	Provisto de acumen
Ápice	Extremo más distante de la base en la lámina foliar o cualquier otro órgano
Aserrado	Provisto de dientes menudos
Axilar	Relativo a la axila, por ejemplo las flores o inflorescencias prendidas en la axila de las hojas
Baya	Fruto carnoso que no se abre y tiene varias semillas
Cabezuela	Agrupación de flores con forma más o menos globosa
Cáliz	Verticilo más externo de la flor, conformado por los sépalos
Cápsula	Fruto seco con varias semillas, que se abre por varias valvas o tapas para dejarlas salir
Cartáceo	Con la consistencia de la cartulina o cartón
Ceroso	Con textura como la de la cera
Cima	Tipo de inflorescencia que se ramifica dicotómicamente y remata en una flor
Coriáceo	Con la consistencia del cuero
Corola	Verticilo floral interior al cáliz, formado por pétalos y a menudo vistoso
Dentado	Provisto de dientes
Dicotómico	Que se divide en dos de modo sucesivo
Drupa	Tipo de fruto carnoso con una sola pepa o semilla
Envés	Cara de la hoja que mira hacia abajo
Espiga	Inflorescencia formada por un pedúnculo con numerosas flores sin pedicelos
Espiguilla	Estructura propia de las Gramíneas; porta las glumas y flores
Estambre	Órgano masculino de la flor
Fascículo	Grupo de hojas o flores como en un manojo, con origen en un solo punto
Foliar	Referente a la hoja
Foliolo	Lámina en las hojas compuestas pinnadas, digitadas o trifoliadas
Fronda	Hoja en los Helechos
Glabro	Si pelos

# 4. Glosario

Haz	Cara de la hoja que mira hacia arriba
Inflorescencia	Agrupación de flores
Infrutescencia	Agrupación de frutos
Impreso	En bajo relieve, deprimido
Lanceolado	Con forma de punta de lanza
Lemma	En las Gramíneas, hojuelas que representan al cáliz y la corola, en la base de la flor
Linear	Muy alargado y estrecho
Nervación	Conjunto de los nervios existentes en la lámina foliar
Ovario	Parte del pistilo que encierra los óvulos
Panícula	Racimo de racimos
Papiráceo	Con la consistencia del papel
Peciolo	Tallito que prende la lámina de la hoja a la ramita
Pedicelo	Eje que sostiene una flor
Pedúnculo	Eje o tallito que prende a una flor o fruto solitario; el mismo en una inflorescencia o infrutescencia simple
Peltado	Dícese de las hojas u otras estructuras laminares que son sostenidas por el peciolo o eje por la zona central y no por el margen
Pétalo	Lóbulo o unidad conformante de la corola
Pinnado	Dispuesto como un peine; muestra un eje central y varios secundarios más o menos paralelos
Pinnatinervio	Tipo de nervación en las hojas con los nervios pinnados
Pubescente	Cubierto de pelos
Racimo	Tipo de inflorescencia con varias flores que poseen pedúnculos prendidos en un solo eje
Seríceo	Tipo de pubescencia que tiene el aspecto de la seda
Soro	En los Helechos, estructuras cargadas de esporas; se presentan como manchitas en el reverso de las frondas
Sub-	Prefijo utilizado en el sentido de "casi"
Trinervado	Con tres nervios
Tubular	Con forma de tubo



# 5. Lista de nombres científicos de las especies con autores botánicos



- Aciachne pulvinata* Bentham (GRAMINEAE)  
*Astragalus uniflorus* DC. (LEGUMINOSAE)  
*Azorella diapiensioides* A. Gray (UMBELLIFERAE)  
*Baccharis latifolia* (R. & P.) Persoon (ASTERACEAE)  
*Baccharis tricuneata* (L.f.) Persoon (ASTERACEAE)  
*Brachyotum naudinii* Triana (MELASTOMATACEAE)  
*Distichia muscoides* Nees & Meyen (JUNCACEAE)  
*Dodonaea viscosa* Jacquin (SAPINDACEAE)  
*Gaidendron punctatum* (R. et P.) G. Don (LORANTHACEAE)  
*Geranium sessiliflorum* Cavanilles (GERANIACEAE)  
*Lupinus* spp. (LEGUMINOSAE)  
*Morella pubescens* (Humboldt et Bonpland ex Willdenow) Wilbur (MYRICACEAE)  
*Muhlenbergia ligularis* (Hackel) Hitchcock (GRAMINEAE)  
*Oreocallis grandiflora* (Lamarck) R. Brown (PROTEACEAE)  
*Parastrephia lepidophylla* (Weddell) Cabrera (ASTERACEAE)  
*Pennisetum clandestinum* Hochstetter ex Chiovenda (GRAMINEAE)  
*Plantago rigida* H.B.K. (PLANTAGINACEAE)  
*Poa perligulata* Pilger (GRAMINEAE)  
*Pteridium aquilinum* L. (HELECHO-POLYPODIACEAE)  
*Pycnophyllum molle* Remy (CARYOPHYLLACEAE)  
*Rubus robustus* Presl (ROSACEAE)  
*Spartium junceum* L. (LEGUMINOSAE)  
*Stipa ichu* (R. et P.) Kunth (GRAMINEAE)  
*Stipa obtusa* (Nees et Meyen) Hitchcock (GRAMINEAE)  
*Tetraglochin cristatus* (Britton) Rothmaler (ROSACEAE)



## 6. Bibliografía

Brako, L. y Zarucchi, J. 1993. Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Missouri Botanical Garden Monographs in Systematic Botany 45. St.Louis, Missouri, U.S.A. 1286 pp.

Maas, P. Y Weestra, L 2005. Neotropical plant families. 3d Ed. Gantner Verlag / Koeltz Scientific Books, Germany. 358 pp.

Pennington, T., Reynel, C. & Daza, A.2004. Illustrated guide to the trees of Peru. D. Hunt Publishers., England. 848 pp.

Reynel, C. & Marcelo, J. 2010. Árboles de los Ecosistemas Forestales Andinos. Programa Regional ECOBONA, Agencia Suiza de Cooperación Internacional y Fundación Suiza para el Desarrollo y la Cooperación Internacional, INTERCOOPERATION. 162 pp.

Reynel, C., Pennington, R., Pennington, J. Marcelo & Daza, A. 2007. Árboles útiles del Ande peruano y sus usos: un manual con apuntes de identificación, ecología y propagación de las especies de la Sierra y los Bosques Montanos en el Perú. Herbario de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria-La Molina, Royal Botanic Gardens Kew, Royal Botanic Gardens Edinburgh, APRODES . 463 pp.

Reynel, C. & León, J. 1990. Árboles y arbustos andinos para agroforestería y conservación de suelos. FAO/HOLANDA/INFOR. Lima. 500 pp. (en dos volúmenes)

Reynel, C. 1988. Plantas para leña en el suroccidente de Puno. INTERCOOPERATION, Proyecto Arbolandino. Puno, Perú. 165 pp.

Reynel, C. & Felipe-Morales, C. 1987. Agroforestería tradicional en los Andes del Perú. FAO /HOLANDA /INFOR. Lima, Perú. 157 pp.

Stanley, P. 1936. Gramineae En Macbride, J. Flora of Peru. Field Museum of Natural History Botany 13(1): 1-261.

Toro, J. y Vanegas, G. 2003. Flora de los Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente medio de Antioquia. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Medellín, Colombia. 180 pp.

Tovar, O. y Oscanoa, L. 2002. Guía para la identificación de pastos naturales alto andinos de mayor importancia ganadera. Instituto de Montaña, Huaraz, Perú. 184 pp.

Tovar, O. 1993. Las Gramíneas (Poaceae) del Perú. Ruizia 13: 1-482.



# 7. Índice analítico

*Baccharis latifolia*, 15  
Chilca, 15

*Baccharis tricuneata*, 16  
Chilca, Tola 16

*Parastrephia lepidophylla*, 17  
Supu-tola, Tola de pan, Pacha-taya,  
Taya, Tola, Tuya, 17

*Pycnophyllum molle*, 18  
Yaretilla chica, Taksa-taksa, Tacsana, P'esque lache,  
Ch'eka-ch'eka, Coca vicuña, Hun-coca, Cuncush, 18

*Geranium sessiliflorum*, 19  
Core-core, Mavatina, 19

*Aciachne pulvinata*, 20  
Paco-Paco, 20

*Muhlenbergia ligularis*, 21  
Core-core, Mavatina, 21

*Pennisetum clandestinum*, 22  
Kikuyo, Kikuyu, Grama gruesa, Grama, 22

*Poa perligulata*, 23  
Shoclla, 23

*Stipa ichu*, 24  
Ichu, 24

*Stipa obtusa*, 25  
Coccho ocsha, 25

*Distichia muscoides*, 26  
Kunkuna, Orccotina, Waricha, 26





# 7. Índice analítico

*Lupinus spp.*, 27

Tarwi, Tarwi silvestre, Chochos, 27

*Spartium junceum*, 28

Retama, 28

*Gaidendron punctatum*, 29

Quillo sisa, 29

*Brachyotum naudinii*, 30

Pichana, Puca-fichana, Pucachagsa,

Cachcas, Chinchí, Pinchur, Rupaytocro, 30

*Morella pubescens*, 31

Laurel, Laurel de cera, 31

*Plantago rigida*, 32

Tsampa estrella, Qachqa oku, 32

*Oreocallis grandiflora*, 33

Chacpá, Saltaperico, Atash, Cucharilla, 33

*Rubus robustus*, 34

Zarzamora, 34

*Tetraglochin cristatus*, 35

Kanlli, Kkhariwachakk, 35

*Dodonaea viscosa*, 36

Chamana, 36

*Astragalus uniflorus*, 37

Puna surpu, Patsa garbanzo, Shiric yalcoy, 37

*Pteridium aquilinum*, 38

Helecho águila, 38