

Programa de Apoyo a la Gestión Descentralizada de los Recursos Naturales
en las Tres Provincias del Norte del Ecuador- PRODERENA- Convenio
ALA/ 2001/003-235



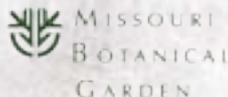
Guía de Plantas Útiles

de los Páramos de Zuleta, Ecuador

Zornitza Aguilar • Carmen Ulloa • Pamela Hidalgo



Proyecto Páramo Andino
Conservación de la Diversidad en el Techo de los Andes



Ministerio
del Ambiente



Guía de Plantas Útiles

de los Páramos de Zuleta, Ecuador

*“La naturaleza no hace nada
en vano sin propósito o sin utilidad”*
Aristóteles

Título de la publicación: Guía de Plantas Útiles de los Páramos de Zuleta, Ecuador
Contrato de Servicio No. R2.A3.S82.I.005.LO.FO

Responsables:



PRODERENA

Ing. Armando Grijalva
COORDINADOR NACIONAL
Bartolomé García 1-132 y Rafael Larrea Andrade
(06) 2606106 Ibarra - Ecuador



Ministerio
del Ambiente



EcoCiencia

Jeanett Ulloa
Directora Ejecutiva
EcoCiencia, Francisco Salazar E14-34 y Av. Coruña
(02) 2522999 www.ecociencia.org Quito - Ecuador

Sugerimos citar así esta publicación:

Aguilar, Z., P. Hidalgo y C. Ulloa. 2009. Plantas Útiles de los Páramos de Zuleta, Ecuador. Proyecto de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de Alpacas en los Páramos de Zuleta. PPA-EcoCiencia. Quito.

Taxonomía: Carmen Ulloa Ulloa, Jaime Jaramillo y Silvia Salgado
Edición de textos: Patricio Mena Vásquez
Traducción al kichwa: Carmen Santillana
Diseño y diagramación: Alejandro Miranda B.
Collage contraportada: Archivo fotográfico Proyecto de Alpacas
Impresión: Andinagraph

Derechos de Autor (IEPI): 031684
ISBN: 978-9978-9940-2-3

Este documento se ha realizado con ayuda financiera de la Comunidad Europea y del Proyecto Páramo Andino; en el marco del Proyecto de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de Alpacas en los Páramos de Zuleta. Su contenido es responsabilidad exclusiva de las autoras y no necesariamente refleja la opinión de la Unión Europea o del Proyecto Páramo Andino.

Todos los derechos reservados. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización previa por parte de las autoras.

Agradecimientos

Las autoras agradecen al Proyecto Páramo Andino, coordinado en el Ecuador por EcoCiencia, por su contribución a la conservación de los páramos a nivel regional y en especial de Zuleta. También al Missouri Botanical Garden por el constante trabajo sistemático y taxonómico de la flora mundial, y principalmente por proporcionarnos información e imágenes de varias especies.

Reconocemos a la Comuna Zuleta por compartir generosamente su conocimiento ancestral sobre los nombres nativos y usos de las plantas y con ello registrar sus valiosas tradiciones. De manera especial damos las gracias a Piedad Mármol, María Jesús Perugachi Sandoval, Segundo Camilo Perugachi, César Chachalo Escobar, Dalia Amada Díaz Perugachi, Segundo José Alvear Sandoval, María Clorinda Sandoval Noques, Luis Enrique Mármol, Mariano Carlosama y María Dolores Chachalo Sandoval, quienes nos brindaron pródigamente sus conocimientos. Agradecemos a Jaime Jaramillo y Silvia Salgado por su colaboración en la identificación botánica de las especies, a Carmen Santillana por la traducción del uso de las plantas al kichwa, y a Patricio Mena Vásquez por la revisión técnica y de estilo del texto.

A Ariel O. Silva por su constante apoyo en este trabajo y principalmente por la creación y mantenimiento de la base de datos de plantas útiles. Y finalmente a todo el personal de EcoCiencia por las facilidades brindadas.



Presentación

¿Cuánto conocimiento es posible acumular? ¿Cómo queremos aprovechar el conocimiento? ¿Quiénes y cómo usan lo usan? ¿Cuándo se genera nuevo conocimiento y sobre qué? Muchas preguntas que sin duda no van a ser resueltas por este libro, pero que, sin embargo, orientan nuestro trabajo. Este libro hace un esfuerzo didáctico por acumular sabiduría de especialistas y de pobladores, hombres y mujeres de Zuleta que conocen su páramo, han convivido con sus plantas, han aprendido sobre el uso que pueden hacer de ellas y han pasado de generación en generación sus saberes.

La gente de Zuleta ha creído que es importante dejar esta información plasmada en un libro, para que propios y ajenos puedan aprender o recordar la importancia del ecosistema en el que viven, y las bondades terapéuticas, productivas, ecológicas y estéticas de más de 40 especies de plantas del páramo de pajonal y de los bosques altoandinos de la comuna.

La obra permite hacer un viaje por Zuleta a través de la descripción de su vegetación y orienta la lectura de las personas que no son especialistas en el tema a través de un glosario, fotografías y figuras que nos familiarizan con las especies descritas.

El libro es una iniciativa que, si bien no tiene que ver directamente con alpacas, se ha realizado como parte del Proyecto de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de Alpacas en los Paramos de Zuleta, que pretende aportar con insumos para las actividades turísticas, educativas y científicas en la Comuna. Para Zuleta es un compendio de parte del conocimiento de sus pobladores y pobladoras, una herramienta de trabajo para aquellos miembros de la Comuna que quieren mostrar a los turistas los atractivos de la zona, un referente de estudio para la juventud que está aprendiendo sobre su entorno y un documento de referencia científica especializada.

Esperamos que lo usen y disfruten.

Janette Ulloa Sosa
Directora Ejecutiva
EcoCiencia

Tabla de contenido

Agradecimientos.....	2
Presentación.....	3
Introducción.....	5
Cómo utilizar la guía.....	6
Una mirada hacia los páramos.....	7
El páramo de Zuleta.....	8
Bosque Siempreverde Montano Alto.....	11
Páramo Herbáceo.....	11
Páramo Herbáceo y de Almohadillas.....	12
Catálogo de especies.....	14
Referencias utilizadas y recomendadas.....	95
Glosario de términos.....	96
Ilustraciones.....	97
Índice de nombres comunes.....	98
Índice de nombres científicos.....	99

Introducción

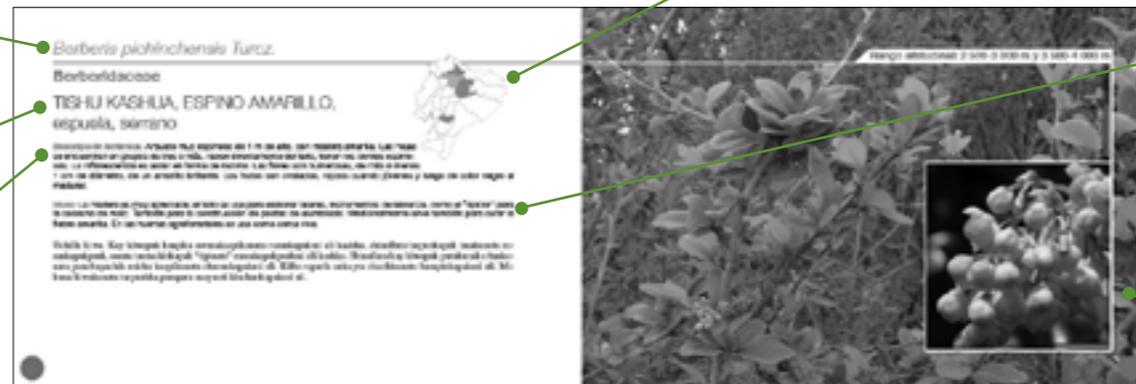
Ésta es una guía de las plantas útiles de los páramos de Zuleta. Hemos tratado de estructurar este documento en un formato sencillo, amigable, de fácil entendimiento y adaptado al contexto regional. La guía contiene información básica de 40 especies representativas que no necesariamente son las especies más comunes, pero sí son llamativas, y fáciles de encontrar e identificar; sobre todo, contienen información tradicional sobre los usos relevantes a la cultura local. Nos hemos enfocado principalmente en las plantas nativas, es decir, en aquellas propias de la región que crecen en forma silvestre y que no son parte de cultivos o malezas. Pensamos que al reconocer, nombrar y valorar los usos ancestrales de estas plantas se puede apreciar de mejor manera la flora de la zona y hacer un mayor esfuerzo para protegerlas, así como el ambiente del cual son parte.

Algunas palabras un poco complicadas, especialmente en la parte descriptiva de las especies de plantas, se encuentran en el glosario (página 96). Además, hay una serie de gráficos para entender mejor estas descripciones en la sección de Ilustraciones (página 97).

Nombre científico: Cada especie presenta en cursiva el nombre en latín (género y especie) luego de la familia botánica. Los nombres científicos son usados en el ámbito nacional e internacional para asegurarse de que se trata de la misma planta. Seguido al nombre científico se encuentra el nombre, a veces abreviado, del autor o autores, es decir, de las personas que describieron y nombraron la especie en el ámbito científico. La contracción "cf." que se coloca a veces significa que no hay seguridad de que ésa sea la especie, pero que hay buenas probabilidades de que así sea. Esta información se basa en la clasificación que mantiene la Base de datos Tropicos® del Missouri Botanical Garden.

Nombres comunes: En el título se incluye en MAYÚSCULAS el principal o los principales nombres vernáculos con los cuales la planta es conocida en Zuleta y alrededores. También se mencionan otros nombres comunes de la planta en español, kichwa y otras lenguas nativas del Ecuador menos conocidos en la zona.

Descripción de cada especie. La descripción inicia con la forma de vida de la planta: si es una hierba, un arbusto, un árbol o un bejuco. Las hierbas carecen de leña y son generalmente muy pequeñas y suaves mientras que árboles y arbustos tienen leña; un árbol es generalmente más grande y tiene un solo tronco, mientras que un arbusto es generalmente menor y tiene varios troncos. Un bejuco es una planta trepadora. Luego están aquellos caracteres básicos, relevantes y de fácil observación que permiten una identificación rápida de la especie, tales como la disposición del tallo, la forma de las hojas, el tipo de inflorescencias, el tamaño, la forma y el color de las flores y los frutos. Si bien se ha hecho un esfuerzo para usar un vocabulario sencillo sin perder el rigor científico, en ocasiones se usan palabras técnicas. Para ayudar en este punto existen ilustraciones y un pequeño glosario al final de la obra.



Cómo utilizar la guía

La guía comienza con una explicación general acerca de qué es el páramo, y cómo es el páramo de Zuleta. Después viene el catálogo de las plantas útiles, que está estructurado de acuerdo con el nombre científico de cada especie. En la parte superior izquierda está el nombre científico, que nos permite identificar técnicamente a la planta y consta de dos partes: la primera palabra es el género y la segunda la especie. En seguida de estas dos palabras se encuentran los apellidos de la persona o personas que descubrieron esa planta para la ciencia y le pusieron esos nombres. En la próxima línea está el nombre de la familia, es decir, del grupo de plantas cercanas a las que pertenece la planta. Por ejemplo, la familia de las Asteráceas comprende a las plantas que se parecen a las margaritas, como el frailejón y la chuquiragua. El catálogo está construido en orden alfabético de familias.

Distribución geográfica: Presenta la distribución conocida de la especie, a nivel nacional, señalando las provincias. Si la planta es endémica del país (es decir, si no crece naturalmente en ninguna otra parte del planeta), se hace esta anotación.

Usos. Esta información fue proporcionada por los pobladores y pobladoras locales, comadronas, caminantes del páramo, y personas de edad y sabiduría de la Comuna. Se incluyen usos, preparaciones y algunas historias. Esta parte está en español seguida de una traducción al kichwa. Esta información se complementó con información de la Enciclopedia de Plantas Útiles del Ecuador (ver Referencias Utilizadas y Recomendadas). Sugerimos a los lectores y lectoras tener precaución al usar esta información, porque las plantas pueden ser nocivas para la salud cuando la especie usada no es la correcta y su dosificación y preparación no son las adecuadas.

Fotografías acompañan la descripción de cada especie.

La información con la cual se construyó este documento proviene de los inventarios florísticos desarrollados para el Plan de Manejo y Desarrollo de la Comuna Zuleta y del trabajo de campo basado en entrevistas y recorridos con informantes locales de la Comuna Zuleta, además de una búsqueda de fuentes bibliográficas y bases de datos nacionales e internacionales. La lista de estas fuentes se presenta en el capítulo correspondiente al final de la publicación.

Esperamos que la Guía sea de fácil manejo y que resulte entretenida e interesante de modo que los lectores y lectoras se motiven a visitar Zuleta y a conocer e investigar las particularidades de sus páramos.

Una mirada hacia los páramos



El páramo puede definirse como un ecosistema tropical de montaña que se localiza aproximadamente entre los 3000 y los 5000 msnm en la franja entre bosque montano/tierras agrícolas y el límite con la nieve perpetua. Se encuentran en Venezuela, Colombia, Ecuador y al norte del Perú; también en algunas localidades de Costa Rica y Panamá. Otras partes del mundo, como las montañas esteafricanas y las alturas de Papúa Nueva Guinea, tienen ecosistemas muy similares al presentar las dos características biofísicas fundamentales de los páramos: grandes elevaciones en situaciones ecuatoriales. En el Ecuador está presente en 16 de las 24 provincias del país, con una gran diversidad biológica, paisajística y cultural.

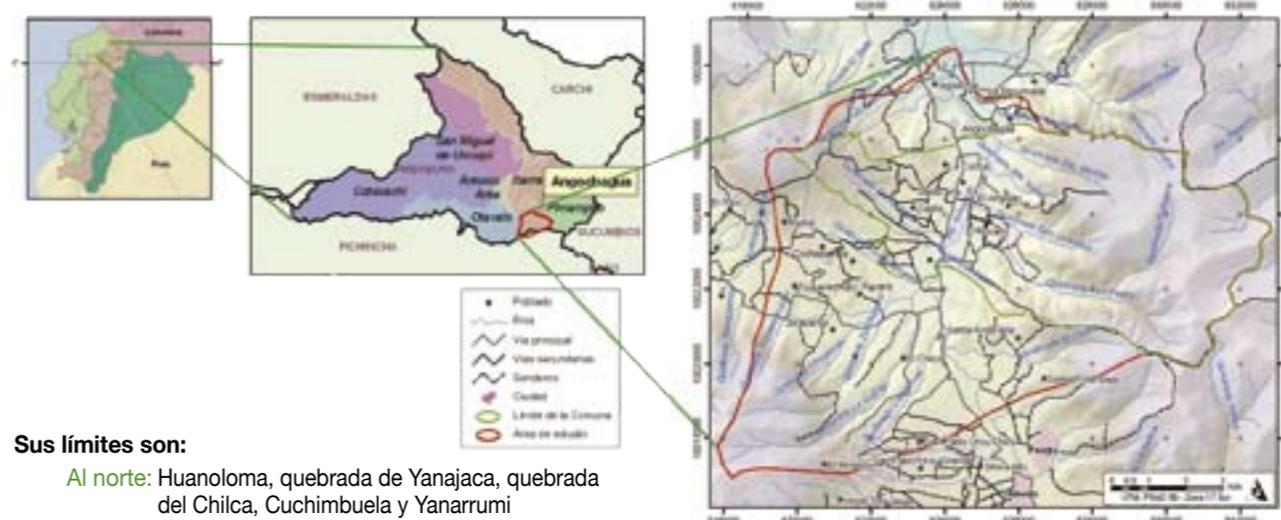
Su vegetación incluye espectaculares formas de vida adaptadas a bajas temperaturas, radiación ultravioleta intensa, baja presión del aire, cambios rápidos en la insolación y sequedad fisiológica. Las plantas de este ecosistema se caracterizan por tener las hojas duras y gruesas que evitan la pérdida de agua por la evapotranspiración y la almacenan; suelen ser enanas, para protegerse del frío; se cubren de resinas, usan pigmentos oscuros y disponen sus hojas generalmente en rosetas para proteger los retoños del viento. Algunas plantas, como los frailejones de los páramos de Colombia, Venezuela y el extremo norte del Ecuador, presentan adaptaciones extremas como la de poseer un verdadero líquido anticongelante en sus células.

Estos paisajes, en conjunto, funcionan como un corredor biológico en la parte más alta de los Andes. Especies como el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), el cóndor (*Vultur gryphus*), el tapir lanudo o de montaña (*Tapirus pinchaque*) y el puma (*Puma concolor*), entre otras, habitan en este ecosistema y son indicadores de su buen estado de salud.

Los páramos son ambientes productores y protectores de agua y de su buen estado dependen en buena medida los campos agrícolas y las ciudades aguas abajo. Su vegetación y suelo constituyen un reservorio de carbono y de materia orgánica, fundamentales para la regulación hídrica y la fertilidad de la tierra, lo que aporta a la producción de cultivos de subsistencia, y constituye además un espacio para el desarrollo de la vida de numerosas comunidades campesinas e indígenas, depositarias de una rica herencia cultural. El carbono almacenado además contribuye a paliar el efecto invernadero y a controlar el cambio climático global.

El páramo de Zuleta

Zuleta se encuentra en la provincia de Imbabura, el corazón de los Andes ecuatorianos. Administrativamente es parte de la parroquia Angochagua del cantón Ibarra. Tiene una superficie total de 2878 hectáreas, de las cuales solo 500 están ocupadas por la población; el resto constituye zonas de conservación (páramo y bosque andino). En 1995 se obtuvo la declaración oficial de "Bosque y Vegetación Protectora" sobre los territorios de la Comuna Zuleta y parte de la Hacienda Zuleta, que suman un total de 4770 hectáreas.



Sus límites son:

- Al norte:** Huanoloma, quebrada de Yanajaca, quebrada del Chilca, Cuchimbuela y Yanarrumi
- Al occidente:** Angochagua, laguna El Cunro y la loma Cubinche
- Al sur:** Loma Quillil y loma Ventanas
- Al oriente:** Loma de Santa Rosa, quebrada Talchi y quebrada Huairapungo

Ubicación de Zuleta. Mapa elaborado por C. Martínez en el Plan de Manejo y Desarrollo de la Comuna Zuleta. Fuente: Robles et al., 2008.

La flora y la fauna de los páramos de Zuleta son las características del páramo de pajonal y de los bosques altoandinos. Gracias a los escarpes de la cordillera y a los programas de conservación que se llevan a cabo en la zona, es relativamente fácil observar cóndores y osos andinos. De hecho, Zuleta puede ser uno de los mejores sitios en el país para este tipo de avistamientos. Actualmente existen un Plan de Manejo y un reglamento interno que controlan la quema y la entrada del ganado, actividades que ahora son esporádicas. Sin embargo, comunidades aledañas continúan con estas prácticas.

Los estudios que desarrolló el Proyecto Páramo Andino en Zuleta para la elaboración de su Plan de Manejo muestran diferencias en la estructura y composición de la vegetación pero, en general, se observa un paisaje relativamente uniforme de pajonal y presencia de individuos arbustivos aislados, especialmente “romerillo” (*Hypericum laricifolium*, Hypericaceae). A ésta y otras especies como “escobilla” (*Brachyotum ledifolium*, Melastomataceae), “ibilán” (*Monnina crassifolia*, Polygalaceae) y “mortiño” (*Vaccinium floribundum*, Ericaceae) se las puede considerar como pioneras, porque crecen en las áreas con poco tiempo de recuperación.

En su mayoría, esta zona ha sufrido fuerte impacto de las quemaduras y el ganado, al igual que muchos páramos del Ecuador. El efecto de las quemaduras es negativo para algunas especies típicas del páramo, pero es positivo para otras, generalmente de distribución más amplia, dentro de un proceso de selección. Los estudios realizados en Zuleta evidencian diferentes zonas que han sido influenciadas por quemaduras y pastoreo intensivo. Las primeras especies en colonizar estos espacios son *Calamagrostis intermedia* y *Paspalum bonplandianum* (Poaceae) y *Rhynchospora schiediana* (Cyperaceae), debido a su fácil adaptabilidad a lugares intervenidos. Con el paso del tiempo, estas especies pioneras van siendo reemplazadas por otras o simplemente disminuyen su cobertura sin desaparecer por completo. Especies indicadoras de este proceso de sucesión son los musgos y las hepáticas (Briofitas), hierbas como *Ranunculus peruvianus* (Ranunculaceae), *Juncus*

peruvianus (Juncaceae), etc., y especies arbustivas como el “cerote” (*Hesperomeles obtusifolia*, Rosaceae) y *Pentacalia andicola* (Asteraceae), entre otras.

También existen especies muy importantes ecológicamente, como son los musgos y las hepáticas (Briofitas), debido a su alta capacidad de almacenar agua y liberarla poco a poco, y especies como *Cortaderia nitida* (Poaceae), conocida como “sikse”, una especie común en los páramos de Zuleta e indicadora de humedad en los suelos. En contraste, se han encontrado especies comunes de terrenos que han sido pastoreados intensamente como la “acedera” (*Rumex acetosella*, Polygonaceae), una especie introducida de Eurasia y el “orejuelo” (*Lachemilla orbiculata*, Rosaceae).

La vegetación arbustiva y de bosque sobre los 2900 msnm, forma una sola extensión del bosque montano que va desde la parte baja de la comunidad; aquí algunas especies presentes de arbustos pueden llegar a crecer más y convertirse en árboles, como es el caso de *Escallonia myrtilloides* (Escalloniaceae).

En este páramo es común encontrar *Polylepis racemosa* (Rosaceae), una especie de “yagual” proveniente del Perú, de crecimiento rápido frente a otras nativas del mismo género. En Zuleta, al igual que en muchas zonas altoandinas del país, se ha incrementado la reforestación de áreas intervenidas con especies introducidas.

Una nueva clasificación vegetal para la Sierra del Ecuador sugiere la manifestación de tres formaciones vegetales en los páramos de Zuleta:



©EcoCiencia 2009

Bosque Siempreverde Montano Alto

Su fisonomía es similar al bosque de neblina de más abajo, pero se diferencia debido a la presencia de musgo en el piso y a la forma inclinada de los fustes en los árboles los cuales se ramifican desde su base. Las variables biofísicas que determinan este tipo de formación son: déficit hídrico de 25 a 50 mm, altura media 2974 m, pendiente de 12°, meses secos 4, temperatura mínima anual 6°C, temperatura máxima anual 17°C, precipitación anual 977 mm, potencial de evapotranspiración 270 mm. Especies de esta formación presentes en Zuleta son: *Hesperomeles obtusifolia* (Rosaceae), *Gynoxys sodiroi* (Asteraceae), *Myrsine dependens* (Myrsinaceae), *Escallonia myrtilloides* (Escalloniaceae) y *Oreopanax andreanus* (Araliaceae).

Páramo Herbáceo

Las variables biofísicas que determinan este tipo de formación son: déficit hídrico de 5 a 25 mm, altura media 3757 m, pendiente de 10°, meses secos 2, temperatura mínima anual 3°C, temperatura máxima anual 12°C, precipitación anual 1015 mm, potencial de evapotranspiración 258 mm. Entre las especies que se encuentran creciendo en esta formación con mayor porcentaje de cobertura corresponden a aquellas que conforman los penachos de gramíneas, pertenecientes a la familia Poaceae, como *Anthoxanthum odoratum*, *Calamagrostis intermedia* y *C. bogotensis*, entre otras.



©EcoCiencia 2009

Páramo Herbáceo y de Almohadillas

En esta formación las hierbas en manojo son remplazadas por arbustos, hierbas y, especialmente en la parte inferior, por almohadillas. Presentan abundante agua que se escurre, y a la distancia puede confundirse con páramo herbáceo. Las variables biofísicas que determinan este tipo de formación son: déficit hídrico de 5 a 25 mm, altura media 3636 m, pendiente de 9,9°, meses secos 2, temperatura mínima anual 4°C, temperatura máxima anual 13°C, precipitación anual 956 mm, potencial de evapotranspiración 277 mm. Especies que se encuentran creciendo en esta formación son: *Cortaderia nitida* "sikse" (Poaceae), *Hypericum laricifolium* "Romerillo" (Hypericaceae), plantas en forma de penacho de la familia Poaceae que incluye las especies *Calamagrostis intermedia* y *Pennisetum sp.* Otras especies como *Cotula australis* (Asteraceae), *Lachemilla andina* (Rosaceae), *Nertera novogranadensis* (Rubiaceae), *Pernettya prostrata* (Ericaceae) y Musgos. También se observa la presencia de lodo y agua en esta zona.



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Catálogo de especies



*“Lo que esta bien plantado, no podrá ser arrancado.
Lo que está bien sujeto, no podrá perderse.
Quien deja memoria a hijos y nietos continúa.
Aquel que cultiva su persona, hará de su vida verdadera.
Aquel que cultiva su familia, hará su vida completa.
Aquel que cultiva su comunidad, hará crecer su vida.
Aquel que cultiva su país, enriquecerá su vida.
Aquel que cultiva el mundo, hará que su vida se haga amplia”*

Lao-Tsé en el Tao Te Ching

Azorella pedunculata Wild. ex DC.

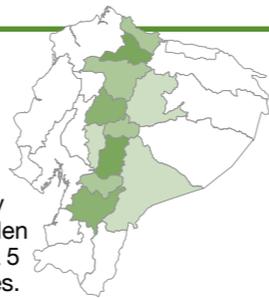
Apiaceae

TUMPUSU

Descripción botánica: Hierbas terrestres dispuestas en almohadillas muy compactas y grandes de hasta 2 m de diámetro. Las hojas están amontonadas al final de las ramas, miden hasta 1 cm de largo, son muy duras y brillantes, tienen el ápice profundamente partido en 3 a 5 lóbulos espinosos. La inflorescencia es pequeña, mide menos de 1 cm y tiene hasta 20 flores. Las flores son diminutas, miden 3 mm de largo, son de color verde amarillento.

Usos: Se usa para elaborar arreglos del pesebre en época navideña.

Allpa Kiwa. Wilka wiñay (navidad) punllakunapi pesebre nishkata alichinkapakmi ali.



Rango altitudinal: 2000 - 4500 m



©C. Ulloa/MBG 2003

©C. Ulloa/MBG 2003

Oreopanax cf. ecuadorensis Seem.

Araliaceae

MISHIMAKI, PUMAMAKI, JURAPANGO

Descripción botánica: Árbol o arbusto de hasta 10 m de alto, recubiertos de pelos estrellados. Las hojas son alternas, de unos 15 cm, gruesas, de color verde olivo por el haz y gris-plateado por el envés, generalmente partidas en tres lóbulos dentados; los pecíolos que unen la hoja al tallo central tienen la base amplia. La inflorescencia es terminal, ramificada, alargada, robusta, formada por conjuntos globosos de flores pequeñas de color crema con pelos gris-plateados que se disponen sobre ejes muy cortos. Frutos redondeados, de color negro.

Usos: Se usa en infusiones como purga con un poco de trago. El vapor de la planta, mezclado con la “colca”, se emplea para tratar el reumatismo. En baño, se utiliza para recuperarse del parto. La planta entera se usa como combustible. El tallo se utiliza en la construcción de viviendas, cercas y además para elaborar vigas, postes de alumbrado, duelas, cucharas, bateas, estribos de monturas e instrumentos de labranza. Las hojas sirven para tapar el fermento de la chicha de jora. En agroforestería la planta se aprovecha para la formación de cercas vivas.

Uchilla kiwa / kiru. Kay kiwata timpuchishka yakuwan asuawan chapushpa upiyashpami chunchullimanta, wiksamanta hurukunatapash anchuchi ushan. Kay kiwapak samaywan “colca” nishkawan chapushpami tullu nanayta anchuchi ushan. Wachashka hipa armakpika uchallami shinlliyanchin. Tukuylla kiwami rupachinkapakpash ali. Kay kiwapak putuka wasichinkapakmi ali, harkakunata rurankapak, pinkukunata, micha kaspikunata mikuna wishakunata, bateakunata, tyarinakunatapash ruranapak, yapunkapak minishtirishkakunata rurankapakpash. Kay kiwapak pankakunawanmi aswashkata kilpachin. Hiwakunata tarpushka pampapimi muyunti tarpun wayramanta harkachun.



Rango altitudinal: 2500 - 4000 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Diplostephium hartwegii Hieron.

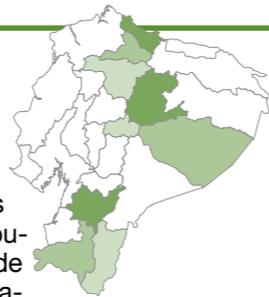
Asteraceae

MARGARITA

Descripción botánica: Arbusto de hasta 2 m de alto con látex blanco. Hojas simples en grupos de tres o más con margen entero o dentado. La inflorescencia está dispuesta sobre un eje muy corto con un receptáculo común en forma de disco rodeado de pequeñas hojas que sostienen el conjunto de flores; cada flor tiene una hoja modificada que nace de un cáliz reducido. Los pétalos de la flor son lilas, lanceolados, delgados y dispuestos en forma radial.

Usos: La flor se usa como combustible y como adorno floral de las iglesias. También sirve para hacer vaporizaciones.

Uchilla kiwa. Sisaka rupachinkapakmi ali shinallata apunchikpak wasikunapi kuyaylla kachun churankapakpash alimi. Shinallata chay kiwataka arma ukukunapi churankapakmi ali.



Rango altitudinal: 2500 - 4500 m



©Z. Aguilar/EsCiencia 2009

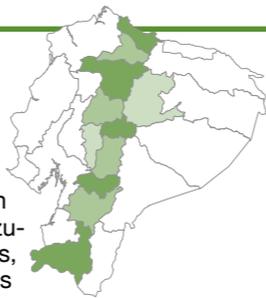
©C. Ulloa/MBG 2009

Hypochaeris sessiliflora Kunth

Asteraceae

ACHICORIA, KILLU TANE

Descripción botánica: Hierba terrestre de hasta 5 cm de alto. Las hojas están dispuestas en rosetas basales con hojas alargadas y estrechas. La inflorescencia está formada por cabezuelas solitarias que miden hasta 3 cm de diámetro. Las flores son numerosas, todas irregulares, tienen una lengüeta llamativa de color amarillo con 5 pequeños dientes en la punta. Los frutos tienen una corona de pelos plumosos, de 15 mm de largo.



Usos: La raíz tostada y luego filtrada se usa para preparar una bebida similar al café. También la planta sirve como alimento para cerdos. El látex tiene propiedades purgantes y las mujeres los usan en sus pezones cuando quieren que sus hijos dejen de lactar. La raíz tiene propiedades diuréticas por lo que sirve para tratar afecciones del hígado, riñones, y para elaborar jarabes y tónicos.

Allpa kiwa. Kay kiwapak sapitaka kamllashpa, shushushpami café yakuta shina rurana. Kay kiwataka kuchikunapashmi mikun. Chay kiwamanta yakutaka wiksamanta hurukunata llukchinkapakmi upiyan. Shinallata warmikunapashmi chuchupimi churarin paykunapak wawakuna chuchuta sakichun, hayachishpa ama chuchuta munachun. Kay kiwapak sapi yakuta upiyakpika ninantami ishpachin, chaymantami, yanashunku nanaytapash, purutushunkukunapak nanaytapash anchuchin. Kay kiwawanka upiyana hampi jarabekunatami ruran.

Rango altitudinal: 2500 - 4500 m



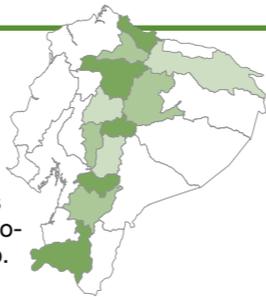
©C. Ullaur/MBG 2009

Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) Pers.

Asteraceae

CHILKA

Descripción botánica: Arbusto que puede alcanzar entre 2 y 3 m de alto, cubierto con pelos diminutos. La raíz es fibrosa. Tiene tallo flexible en forma de cilindro. Las hojas son simples, coriáceas y lanceoladas; inflorescencias en cabezuelas aplanadas de color blanco y cáliz rosado.



Usos: Sirve como forraje de animales, principalmente de cuyes. Cuando está madura sirve para leña. Tiene propiedades repulsivas y emulsionantes y se caracteriza por sus aceites esenciales. Es comúnmente usada para hacer escobas y con ellas limpiar la casa y el horno de pan. También para hacer chamarrascas en las fiestas, sobretodo en navidad. Aseguran que cura el mal aire, y es en usada en las curas de los chamanes. Sirve además como barrera rompe viento.

Kay kiwaka Wiwakunaman mikuchinkapakmi alli, ashtawanka cuykunapak. Pukurishka chilka rupachinkapakmi alli. Shinallata ima nalikunatapash anchuchinkapak alipacha viratami charin. Kay kiwawanmi pichanakunata ruran, tanta kusana kuskata pichankapakpash. Ashtawanpachaka Wilka wiñay (navidad) punllakunapi “chamarascas” nishkakunata rupachinkapakmi ali. Nali wayratapash hampinmi, shinallata yachakkunapashmi kay kiwawan hampin. Kay kiwaka way-rakunamanta harkankapakmi ali.

Rango altitudinal: 1000 - 4000 m



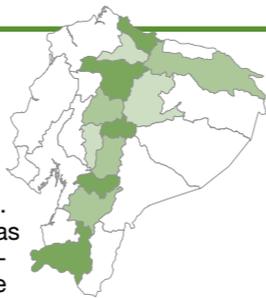
©C. Ullta/MBG 2009

Bidens andicola Kunth

Asteraceae

NACHAK SISA, ñachi, ñakachay, flor de ñachak

Descripción botánica: Hierba terrestre de hasta 30 cm de alto. Están erguidas o tendidas. Las hojas son simples, opuestas con margen dentado o aserrado. Flores ubicadas en cimas terminales radiadas con 8 pétalos amarillos, presencia de brácteas en forma laminar que sostienen a la flor. Fruto seco alargado, en la punta presenta una especie de pelitos que favorece la dispersión con el viento.



Usos: Se usa para sacar el ombligo de los recién nacidos, para lo cual se mezcla con la leche de la mamá y se coloca en la zona para bajar la inflamación. También se usa para tratar escaldaduras, mordiendo o machacando la planta y colocándola en la zona afectada. En infecciones de los ojos. También se usa para curar la sordera. Las infusiones de la flor con “verbena” se usan para tratar el flujo vaginal excesivo, y por sus propiedades relajantes sirve para curar el colerín. La infusión de las hojas y flores se usa para tratar afecciones a los riñones, afecciones del hígado, la ictericia y para tratar golpes y contusiones. La infusión de la planta se toma para facilitar el parto. Para tratar el resfrío se hierven las flores con hojas de mora y durazno. Sirve como expectorante, diurético y para tratar el asma, también en diarreas. Las flores sirven como tinte amarillo para hilos y telas, ya que contienen un colorante llamado luteína. Y para obtener el color rojo se mezcla las flores con sal, “cochinilla”, “puma maqui”, “gandarucho” y “sisa”.

Allpa kiwa. Kay kiwaka chayra wacharishka wawakunapak puputa llukchinkapakmi ali, kaypaka mamapak ñuñuwan kay kiwawan chapushpami maypi punkishkapi churana. Shinallata kay kiwatami, akushpa na kashpaka takashpa, patashkapi-pash, chukripipash churana. Punkishka ñawipipash kiwata akushpami churana. Mana uyay ushakkunatapash hampinmi. Verbenawan kay kiwata timpuchishkawan chapushpa samayta hapikpimi yapalla killa nanay shamuktapash shayachin, kulirakunatapash anchuchinmi. Pankakunapak, sisakunapak samaypash purutushunku nanayta, yanashunku nanaytami anchuchin. Shinallata waktarishkakunapak nanaytapash anchuchinmi. Kay kiwapak yakuta upiyashpami wachaytapash pankalla ushanka. Chiri unkuyta anchuchinkapaka, kay kiwapak pankawan moraspak pankawan, duraznopak pankawan

Rango altitudinal: 2000 - 4500 m



timpuchishpami upiyana. Wiksa punkishkata alichinkapakpash alimi, aycha ukuta mayllankapakpash alimi, ishpa yalihukta shayachinkapakpash alipachami kan. Kay Kiwaka luteína nishkatami charin, chaymantami sisakunamantaka kil-lu tullputa llukchin, puchakunata, baytakunata tulpunkapak. Shinallata puka tullputa charinkapakka, kay sisakunatami kachiwan, “cochinilla” nishkawan, puma maquiwan, “gandarucho”, “sisa” nishkawanpash chapuna.

Hypochaeris sonchoides Kunth

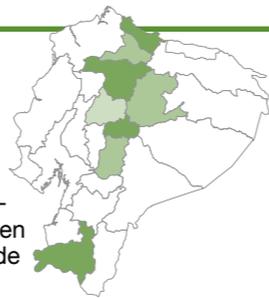
Asteraceae

YURAK TANE, ACHICORIA BLANCA

Descripción botánica: Hierba terrestre, apegada al suelo con hojas simples lanceoladas dispuestas en rosetas basales. La inflorescencia está formada por cabezuelas solitarias que miden 3 cm de diámetro. Las flores son numerosas, todas irregulares, tienen una lengüeta llamativa de color blanco con 5 pequeños dientes en la punta.

Usos: La flor se usa preparada con agua o con leche humana para tratar recaídas y para tratar diversos tipos de afecciones.

Allpa kiwa shinallata endémica nishkapash. Kay kiwapak sisataka yakuwan mana kashpaka warmikunapak ñuñuwanni chapushpa wañunahukkunata shinlichinkapak ali.



Rango altitudinal: 2000 - 4500 m

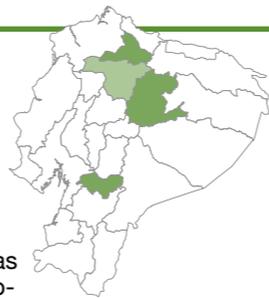


©Z. Aguilar/Esencia 2009

Berberis pichinchensis Turcz.

Berberidaceae

TISHU KASHUA, ESPINO AMARILLO,
espuela, serrano



Descripción botánica: Arbusto muy espinoso de 1 m de alto, con madera amarilla. Las hojas se encuentran en grupos de tres o más, nacen directamente del tallo, tienen los bordes espinosos. La inflorescencia es axilar en forma de racimo. Las flores son numerosas, de más o menos 1 cm de diámetro, de un amarillo brillante. Los frutos son ovalados, rojizos cuando jóvenes y luego de color negro al madurar.

Usos: La madera es muy apreciada; el tallo se usa para elaborar telares, instrumentos de labranza, como el “tipidor” para la cosecha de maíz. También para la construcción de postes de alumbrado. Medicinalmente sirve también para curar la fiebre amarilla. En las huertas agroforestales se usa como cerca viva.

Uchilla kiwa. Kay kiwapak kaspika awanakaspikunata rurankapakmi ali kashka, shinallata tarpunkapak imakunata rurankapakpash, sarata tantachinkapak “tipinata” rurankapakpashmi ali kashka. Shinallata kay kiwapak putukunaka ñankunata punchayachik micha kaspikunata churankapakmi ali. Killu ruparik unkuyta charikkunata hampinkapakmi ali. Mikuna hiwakunata tarpushka pampata muyunti kinchankapakmi ali.

Rango altitudinal: 2500 - 3000 m y 3500 - 4000 m



©C. Ulloa/MBG 2008

©C. Ulloa/MBG 2008

Siphocampylus giganteus G. Don

Campanulaceae

FUCONERO, CAUCHO

Descripción botánica: Arbusto de hasta 5 m, hojas simples lanceoladas de alrededor de 30 cm, dispuestas abundantemente en la parte terminal de las ramas, margen levemente aserrado con puntos cafés. Flores axilares, amarillo verdosas, tubulares con 5 dientes.

Usos: Las hojas y el tallo contienen un látex blanco que por evaporación produce goma de mascar. Medicinalmente la corteza se usa en infusión para tratar diarreas, fiebre, dolores de hígado y chuchaqui (malestar tras ingerir licor en exceso). La flor se usa para curar sarnas y hongos de la piel. Las hojas, para tratar golpes, dolores y reumas. Del tallo hueco se elaboran cerbatanas, juguetes, instrumentos musicales y aventadores para soplar y avivar el fuego; también es útil en la construcción de viviendas y para entablillar animales enfermos. Una vez maduro y seco se usa como combustible.

Allpa kiwa / kiru. Pankakunamanta shinallata kiwa kaspimantapashmi yurak llutarina llukchin. Kay kiwamanta samay llukshishkawanmi akuna llutarikunata ruran. Hampinapi rikushpaka yura kaspi karakunata timpuchishpami ishpa yalikhukunaman, kunuk yalishkakunaman, yanashunku nanayta charikkunaman shinallata machashkakunamanpash karana. Kay kiwapak Sisa yakuka aychapi shikshikunata, unkuykunatami anchuchin. Kay kiwapak pankataka waktarishkakanapi, nanachihukunapimi churana, shinallata chiri yaykushka kakkipash yanapanmi. Kay kiwapak putuwanmi pukuna kaspitapash, pukllanakunatapash shinallata ninata pukuchinatapash ruran; chasnallata wasichinkapakpash, unkushka wiwakunata watachinkapakpash alimi kan. Shinallata ña chakishka ruku kakkpika rupachinkapakmi charin.



Rango altitudinal: 2000 - 4000 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Weinmannia fagaroides Kunth

Cunoniaceae

MATACHI, encino, vicundo, sarafino, machete

Descripción botánica: Árbol o arbusto de 2 a 5 m de altura. Tallos jóvenes pubescentes y glabros con la edad. Hojas compuestas y opuestas, con varias hojuelas obovado-elípticas dentadas, usualmente glabras, con unos cuantos pelos a lo largo del nervio central y con raquis alados. Inflorescencias solitarias o en pares de 2 a 7 cm de longitud. Frutos de 3 mm de largo.

Usos: Tiene uso apícola y se usa para fabricar carbón. El tallo es maderable, la madera es de buena calidad, se usa para elaborar vigas, cabos, arados y para la construcción de viviendas. La corteza tiene taninos que sirven para curtir pieles y formar suelas. Las flores y yemas se emplean para el baño que hacen las mujeres al mes de dar a luz. Medicinalmente la flor se usa para tratar afecciones nerviosas.

Uchilla kiwa na kashpaka kiru. Kay kiwataka chuchikunami mikun. Kay kiwawanka grano ninatami ruran. Kay kiwamantami ali kaspikunata llukchin, pinkukunatapash, yapuna aradokunatapash shinallata wasichinkapak kaspikunatapash llukchin. Kiru karaka wiwa karata mayllankapakmi ali, shinallata ushupak sarunata rurankapakpashmi ali. Killa pakta-chishpami wachashka warmikunaka kay kiwapak sisakunawan sapimanta llukshishka yakuwanpash armankuna. Sisaka manllaykunata anchuchinkapakpash alimi.



Rango altitudinal: 2500 - 3500 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Schoenoplectus californicus (C.A. Mey.) Soják.

Cyperaceae

TOTORA

Descripción botánica: Hierba acuática que crece en matas densas. Con tallo subterráneo (rizoma). Las hojas salen de la base y son largas y angostas de 30 a 125 cm. Las inflorescencias son racimos compuestos. Las flores son pequeñas y poco vistosas y no se distingue entre pétalos de sépalos. Los frutos son cápsulas ovoides cafés con semillas numerosas.



Usos: La planta se usa como forraje de animales y se usa artesanalmente en la cestería, especialmente en la elaboración de esteras.

Allpa Kiwa. Kay kiwaka wiwakuna mikuchunmi ali shinallata ashankakunata esterakunata rurankapakmi ali. Ashtawanpash esterakunata rurankapakmi ali.

Rango altitudinal: 2500 - 3500 m



© C. Ulloa/MBG 2008

Vallea stipularis L.f.

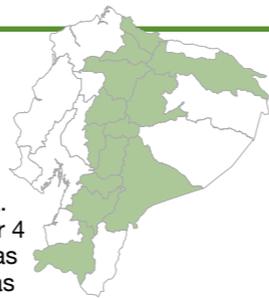
Elaeocarpaceae

URKU ROSAS, sacha capulí, hacha rosa, palo de rosas

Descripción botánica: Este árbol alcanza 15 m de altura. La corteza es grisácea y escamosa. Las hojas son simples, alternas, acorazonadas, de margen entero y miden 8 cm de largo por 4 cm de ancho. El envés es blanquecino. Los pecíolos son largos y rojizos. Las flores son rosadas agrupadas en racimos terminales. Los frutos son cápsulas arrugadas que se abren en 4 valvas y cada uno contiene 4 semillas brillantes, de color café rojizo y una cubierta de color rojo.

Usos: Las hojas y flores sirven para preparar aguas aromáticas. También sirve como forraje de animales. Del tronco se fabrica carbón. Con la madera se elaboran instrumentos de labranza, cucharas, bateas, muebles y además postes para el alambrado y viviendas. Las flores se utilizan en arreglos navideños. Medicinalmente la flor se usa para tratar afecciones nerviosas y también como desinflamante. Las hojas humedecidas en agua ardiente se colocan en la frente para aliviar el dolor de cabeza. Se la usa para tratar el espanto. Es una planta potencialmente regeneradora de lugares quemados; también sirve como cerca viva y protector climático.

Uchilla kiwa- kiru. Kay kiwapak pankakunawan shinallata sisakunawanpashmi hampi yakukunata ruran. Wiwakuna mikuchunpashmi churan. Kay kiwapak putumantaka muru ninatami llukchin. Kaspiwanka tarpunkapak imaykunatapashmi ruran, cucharakunata, bateakunata, tiyarinakunatapas. Shinallata kay kiwapak putukunaka ñankunata punchayachik micha kaspikunata churankapakmi ali, wasikunapakpash. Sisakunataka Wilka wiñay (navidad) punllakunapi huyayllata rurankapakmi kan. Sisaka hampinkapakpashmi ali, manllaysiki kakkunata yanapankapak shinallata aychapi imapash punkishka kakkipash alichinmi. Pankakunataka asuapimi mutiyachin shinashpami uma ñawpapi churan uma nanayta anchuchinkapak. Manllarishkakunatapashmi anchuchin. Mayhan pampapash imata rupachikpi waklichishka kakkipash kay kiwawanmi alichishan; Kay kiwaka wayrakunamanta harkankapakmi ali, shinallata mana ima yura tiyak pampakunapi tarpunkapakpashmi ali, pampata muyunti kinchankapakpashmi ali.



Rango altitudinal: 1500 - 4000 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Equisetum bogotense Kunth

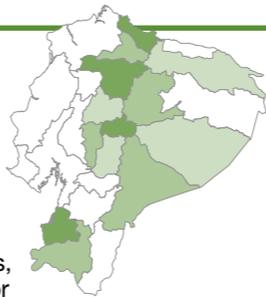
Equisetaceae

CHUPA CABALLO, caballo chupa,
cola de caballo

Descripción botánica: Hierba terrestre hasta 30 cm de alto; los tallos son bastante delgados, generalmente huecos en el centro. Las hojas son diminutas, reducidas a escamas de color café, dispuestas en anillos espaciados a lo largo del tallo. Las estructuras reproductivas en espigas pequeñas se encuentran en las puntas de las ramas.

Usos: En infusión sirve para limpiar la sangre, y tratar el acné. Para tratar afecciones del hígado y riñones, insolaciones, dolor de cabeza, espalda, presión alta, menstruaciones excesivas, hemorragias nasales e inflamaciones, y para sobreponerse de operaciones y del chuchaqui (malestar tras ingerir licor en exceso).

Allpa llashipa. Kay kiwapak yakuta upiyashpami yawarta pichay ushan, shinallata ama muchikuna llukshichunpashmi yanapan. Yana shunkupak (hígado) nanayta charikkunata, shinallata purutu shunku (riñon) nanayta charikkunatapashmi yanapan. Intipi rupashkakunatapash, uma nanayta charikkunatapash, washa nanayta charikkunatapashmi yanapan. Shunku yapata purikpi llaki tukushkakunatapashmi yanapan, killa nanay ninanta shamukpipashmi pishiyachin, sinka yawar shamuykunapakpash imapash punkikunapakpashmi alli. Aychapi likishkakunapak shinallata machashkakunapakpash alipachami.



Rango altitudinal: 500 - 4500 m



Pernettya prostrata (Cav.) Sleumer

Ericaceae

ALLPA MORTIÑO, asku mortiño, mishki mishki

Descripción botánica: Arbustos de hasta 30 cm de alto. Las hojas son gruesas, alternas, lanceoladas, de hasta 1,5 cm de largo, con el borde aserrado. Las flores son solitarias, de hasta 5 mm, con forma de jarroncito con 5 dientes, blancas a veces teñidas de rosado. Los frutos son redondos y carnosos, de hasta 10 mm de largo, de color negro-azul oscuro.

Usos: Los frutos se comen a veces (tal vez porque se confunden con el mortiño). Sin embargo, su consumo puede resultar tóxico para el ser humano y los animales domésticos; a pesar de ello es buen alimento para chivos. Tiene propiedades narcóticas, psicomiméticas e intoxicantes. Puede producir alucinaciones y otras alteraciones psíquicas y motoras. Es usado en medicina por sus propiedades hipotensoras. Por otro lado, con las ramas se elaboran escobas.

Uchilla Kiwa. Kay kiwamanta murutaka mikunmi, shinallata mikuna apitapashmi ruran; shinapash yapata mikukpika runakunatapash, wasipi kawsak wiwakunatapash wañuchinkallami; chashna kashpapash chivokunapakka, ali mikuna ninmi. Kay muruka samachin ninmi, aychamanta ima nalitapash anchuchin. Shinallata, kay muruka muspayachin ninmi, chaymi kay yakuta upiyashpaka imatapash yankata rikuy kallari ushan. Yapata upiyakpika, chay pachallami makikunapash, chakikunapash upayanka. Chaymantami kay murutaka hampikunapipash churan. Kay murupak malkikunawanmi pichanakunata ruran.



Rango altitudinal: 1500 - 4500 m



©Z. Aguilar/Ecología 2009

©C. Ulloa/MBG 2009

Vaccinium floribundum Kunth

Ericaceae

MORTIÑO

Descripción botánica: Arbustos enanos, de 1,5 m de alto. Las hojas son alternas de 2 cm de largo, duras, lanceoladas y con el borde aserrado. La inflorescencia se presenta en racimos de 6 a 10 flores. Las flores miden 8 mm de largo, la corola es cilíndrica con 4 ó 5 dientes, de color blanco o rosado rojizo. Los frutos son redondeados, miden hasta 8 mm de diámetro, carnosos, de color negro-azul, morado a veces con una cubierta cerosa.



Usos: El fruto es comestible y se usa para preparar la colada morada, también jaleas, mermeladas, pasteles, helados, jugos, vinos y harina. Las hojas se usan como forraje de borregos y chivos. La planta entera sirve como combustible. El fruto machacado se usa para tinturar fibras, y las hojas en cocción se usan para lavar el cuero. En la medicina el fruto cocido trata la diabetes, gripes, reumatismo y enfermedades relacionadas con riñones e hígado. También ayuda a reponerse del chuchaqui (malestar tras ingerir licor en exceso). Las flores se aprovechan para tratar afecciones nerviosas. La especie es regeneradora de sitios quemados y se la emplea en la reforestación de los páramos.

Uchilla Kiwa. Kay kiwapak muyutaka mikunallami. Kay muruwanmi maywa apita ruran, mishkitapash, mishki tantakunatapash, lampina mishkitapash, upyana mishki yakutapash, hakutapashmi ruran. Pankakunataka llamakunaman, chivokunamanmi mikuchun churan. Tukuylla kiwami rupachinkapakpash ali. Muyuta tsankashpami puchata tullpunkapak tullputa llukchin. Pankakunata yanushkapash wiwa karata mayllankapakmi ali. Mortiño muru yahushkaka diabetesta hampinkapakmi ali, chiri yaykushkata anchuchinkapak, tullu nanaykunata anchuchinkapak shinallata yanashunku nanaypta anchuchinkapak, purutushunku nanayta anchuchinkapakpash. Machashkakunatapash uchami huysuyachin. Sisakunawanka manllaykunatami llukchin. Rupachishka pampakunapipash ñapash wiñanllami shinallata kay kiwakunami urkukuna waylla kachumpash yanapan.

Rango altitudinal: 1000 - 4500 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Escallonia myrtilloides L.f.

Escalloniaceae

ATALLPA KIWA, chanchakuma, putsu

Descripción botánica: Arbustos hasta de 3 m de alto. Las hojas son alternas de 2,5 cm de largo, lanceoladas, con glándulas diminutas. Las flores son solitarias, colgantes, miden hasta 1,5 cm de largo, tienen forma de campanita y 5 pétalos de color crema verdoso; el estigma es grande y tiene forma de clavo. El fruto es una cápsula seca que eventualmente se abre.

Usos: El fruto es comestible. La flor se usa en bebidas que inducen el parto y para tratar irregularidades en la menstruación. La planta se usa como combustible para hacer carbón.

Uchilla kiwaa / kiru. Kay kiwapak murutaka mikunallami. Kay kiwapak sisataka warmikunapak wachaypi yanapankapakmi charin. Shinallata killa nanay mana pachapi chayakpipash kay kiwaka yanapanmi. Kay kiwata grano ninata llukchinkapakmi rupachin.



Rango altitudinal: 2000 - 4500 m



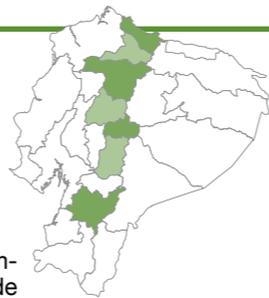
©C. Ullrich/MBG 2009

©P.M. Jørgensen/MBG1999

Lupinus pubescens Benth.

Fabaceae

URKU CHOCHO, PAMBA TAURI,
chocho, pamba chocho



Descripción botánica: Arbusto de hasta 80 cm de alto, recubierto de pelitos, con hojas compuestas en grupos de tres o más. Flores de color violeta intenso con blanco, con forma de mariposa, en racimos axilares. El fruto es una legumbre verde, recubierta de pelitos, las semillas usualmente son aplanadas y cubiertas total o parcialmente con excrecencias.

Usos: El fruto y las semillas son comestibles para el ser humano y sirven de alimento para los animales. Las semillas tienen alcohol triterpénico llamado lupinol de propiedades insecticidas. Con las hojas se preparan emplastos para curar sarpullidos.

Allpa Kiwa. Kay kiwamanta pukushka murukunataka runakunapash wiwakunapashmi mikun. Kay kiwapak murukunaka alcohol triperpénico shuti lupinol nishkatami charin, kaykunami chuspikunatapash ima hurukunatapash kalpachin. Kay kiwapak pankakunatami aychapi shikshi hapishkakunata hampinkapakpash ali.

Rango altitudinal: 2000 - 4000 m



©C. Ulloa/MBG 2009

Otholobium mexicanum (L. f.) J.W.Grimes

Fabaceae

WASHWA YURA, TRINITARIA

Descripción botánica: Arbusto mediano de alrededor de 1 m de alto, recubierto de pelitos blanco grisáceos, con hojas alternas y compuestas con tres hojuelas lanceoladas y de margen simple. Inflorescencia que sale de las axilas en forma de racimos. Flores muy pequeñas, de blancas a lilas en forma de mariposa y con un pétalo más grande llamado quilla.



Usos: Se usa principalmente para barrer la casa. Las hojas y flores se preparan en aguas aromáticas para beber después de las comidas. La infusión de la planta, en particular de las flores, se usa para tratar recaídas, acidez estomacal, dolor de estómago, indigestión, empachos, flatulencias e infecciones intestinales, y como anticonceptivo femenino. Las hojas se preparan en infusiones para el posparto. El baño de esta planta junto con “yanasigue” y “tefusi” sirve para eliminar garrapatas en las ovejas. Con tres ñabis de esta planta y tres de la “juyangilla” se hace la cruz para curar el espanto.

Uchilla kiwa. Puntaka wasita pichankapakmi ali. Pankakunawan shinallata sisakunawanpash hampi yakukunatami rurarin, mikushka hipa upiyankapak. Kay kiwata timpuchishkawanka, ashtawanpash sisata timpuchishkawanka shayhuskakunata hampinkapak, hayak wiksakunata hampinkapak, wiksa nanayta hampinkapak, wakli mikunata mikushkamanta nanaymanta hampinkapakmi ali, yapata mikushkamanta alichinkapakpash shinallata chunlluli nanaytapashmi anchuchin, shinallata warmikuna ama chichu sakirichunpashmi ali. Kay kiwapak pankakunataka wachashka hipa armachunmi ali. Kay kiwata yanushka yakuwan, “yanasigue” shinallata “tefusi” nishkakunawan chapushpami, llamakunapak milmapi churana hamaku (garrapata) huru wañuchun. Kay kiwapak kimsa ñawiwan shinallata “juyangilla” nishka yurapak kimsa ñawiwanpashmi chakata rurana, manllarishkakunata hampinkapak.

Rango altitudinal: 1000 - 4000 m



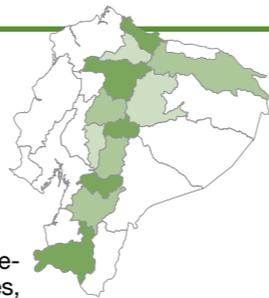
©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©C. Ulloa/MBG 2009

Halenia weddelliana Gilg

Gentianaceae

TARUGA SISA, taruka yuyu,
taruka caho, nillus, taryga sisa



Descripción botánica: Hierba terrestre de hasta 20 cm de alto, con una base ligeramente leñosa. Su ciclo de vida es anual. Tiene tallos subterráneos que producen ramas superficiales, poco espaciadas, con hojas variables. Las flores se disponen en forma de sombrilla hacia arriba de donde salen 4 flores de color amarillo pálido, cada flor posee prolongaciones en forma de espuelas o cuernos.

Usos: La planta se usa como forraje de animales y como juguete. En decocción, sirve para tratar el reumatismo. Hojas, flores y tallos machacados son usados para padecimientos mentales.

Allpa kiwa. Kay kiwaka wiwakuna mikuchunmi ali, shinallata wawakuna pukllachun imakunata rurankapakpash. Kay kiwapak yakuka tullu unkuyta anchuchinkapakmi ali. Kay kiwapak pankakunata, sisakunata shinallata putukunatapash tsankashpami yuyay unkuykunatapash hampin.

Rango altitudinal: 1000 - 4500 m



Gunnera magellanica Lam.

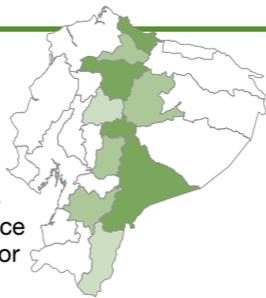
Gunneraceae

CONEJO KIWA, OREJUELA

Descripción botánica: Hierba terrestre con rizomas. Las hojas se levantan perpendicularmente 15 cm de altura. Tiene hojas pecioladas, arriñonadas y de márgenes ondulados. Produce flores pequeñas verde-rojizas en espigas cortas y redondeadas. Se propagan por semillas o por división.

Usos: Se usa para espumar la leche y como planta ornamental.

Allpa kiwa. Ñuñuta putsuhunkapakmi ali shinallata wasita kuyayllata rurankapakpash alimi.



Rango altitudinal: 3000 - 4500 m



©C. Ulloa/MBG 2009

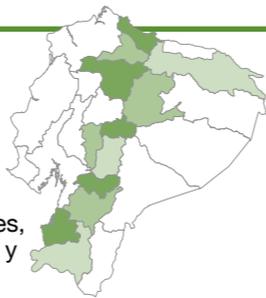
©C. Ulloa/MBG 2009

Hypericum laricifolium Juss.

Hypericaceae

MATIKILLKANA, chinche, romerillo

Descripción botánica: Arbusto con látex blanquecino y prominencias parecidas a escamas. Hojas en grupos de tres, opuestas y lanceoladas. Flores en racimos, de color amarillo, axilares, con brácteas que sostienen la flor. Tienen pétalos traslapados y numerosos estambres y pistilos.



Usos: Las hojas son alimento para animales. El tallo se usa para fabricar carbón, y la madera en la construcción de viviendas y corrales, la fabricación de arados, yugos, timones, telares, cabos, soleras, tablas y muebles. El tallo y flor contienen colorantes, por lo que se puede fabricar tintes. Contiene quercetina, un potente antibiótico, por lo que la decocción de la planta se la bebe para tratar el resfrío. En baños de posparto y para tratar dolores esqueléticos y como tranquilizante. La planta se usa para combatir la mala suerte y los malos espíritus. Las ramas se usan en los altares junto con ciprés y sauce, especialmente en Semana Santa y Navidad. La planta es utilizada como linderos y es usada como cercas vivas y abono.

Uchilla kiwa. Pankakunaka wiwakuna mikunapakmi kan. Kay kiwapak pututa rupachishpami grano ninata llukchin. Kay kiwapak kaspawanka wasikunata rurankapak kaspitami llukchin, shinallata wiwakuna ama chinkachun muyuntipi harkakunata churankapakmi ali, yapuna aradokunata rurankapak, yuntakunata rurankapak, hatun wanpuk antakunapak kaspikunata rurankapak, awana kaspikunata rurankapak, tablakunata rurankapak, wasipi tiyarinakunata, imaykunatapash rurankapakpash. Kay kiwapak putupash shinallata sisapash tullpukunatami charin, shinami tullpu shuyukunata ruray ushan. Quercetina nishkatami charin, kaywanmi uchilla mapa wiwakunata wañuchinkapak ali. Kay kiwata yanushka yakutami chiri unkuyta anchuchinkapak upiyan. Wachashka hipa armankapakpash alimi shinallata tullu nanaykunata anchuchinkapakpash. Kay kiwawanmi nali samaykunatapash anchuchin. Apunchipak Wasikunapimi kay kiwakunataka cipres kiwanti, sauce kiwanti tantachishpa churankuna, ashtawanpachaka Semana Santa punllakunapi shinallata Wilka wiñay (navidad) punllakunapipash. Kay kiwaka wayramanta harkankapakmi ali, shinallata wanupakpashmi ali.

Rango altitudinal: 2000 - 4500 m



©C. Ulloa/MBG 2009

©C. Ulloa/MBG 2009

Orthrosanthus chimboracensis (Kunth) Baker

Iridaceae

AYARAMOS

Descripción botánica: Hierba terrestre de hasta 50 cm de alto, con hojas como alargadas y angostas, que envuelven a las más jóvenes que nacen de la misma yema. Flores en espiga, abrazadas individualmente por 2 hojas reducidas que sostienen la flor, soldadas en la base de un tubo. La flor tiene pétalos traslapados y de color celeste.

Usos: Se utiliza para tratar afecciones indeterminadas como el dolor de piernas en los niños. También para la elaboración de cestos.

Allpa kiwa. Kay kiwataka wawakunapak chanka nanayta hampinkapakmi kan. Kiwawanka ashankatapashmi rurankuna.



Rango altitudinal: 2000 - 4000 m



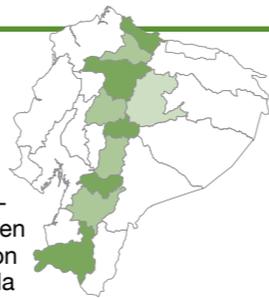
©C. Ulloa/MBG 2003

Clinopodium nubigenum Kuntze

Lamiaceae

SUNFO

Descripción botánica: Hierba terrestre, muy aromática, recubierta de pelitos blancos, tendida, forma alfombras; los tallos son de color café rojizo. Las hojas son opuestas, ovadas, miden hasta 4 mm de largo, están amontonadas en los tallos y tienen pelos esparcidos. Las flores son solitarias y se encuentran en las axilas de las hojas, son tubulares con 5 lóbulos, de color lila muy claro casi blanco con tintes oscuros en el centro.



Usos: Las hojas se usan para hacer infusiones aromáticas, a las cuales se les acostumbra agregar aguardiente. Sirve para tratar el frío. La decocción se bebe para tratar el dolor de estómago. La planta en infusión se usa para tratar a niños que se orinan en la cama.

Allpa kiwa. Kay kiwapak pankakunawanmi hampik yakuta llukchin, kaytaka asuawanmi chapun. Chiri yaykushkata llukchinkapakmi ali. Kay kiwata timbuchishkatami wiksa nanayta anchuchinkapak upiyachin. Kay kiwata timbuchishka yakutami kawitupi ishpak wawakunaman upiyachin.

Rango altitudinal: 3000 - 4500 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Tristerix longibracteatus (Desr.) Barlow & Wiens

Loranthaceae

YANA MINGARI, puka mingari

Descripción botánica: Hemiepífita, parásita o arbusto sólido muy ramificado. Las hojas son erguidas de hasta 4 cm, estrechas y lanceoladas, algo ovadas, verdes teñidas con rojizo, de textura gruesa. La inflorescencia es terminal en forma de sombrilla hacia arriba, y abarca entre 8 y 18 flores tubulares de 5 cm, de color de escarlata brillante a amarillo. El fruto es carnoso, negro de casi 12 mm de diámetro.



Usos: El tallo es comestible, sin embargo en cantidades excesivas puede inducir al vómito. La flor en infusión se usa para tratar la gripe y la tos. En conjunto con otras plantas sirve para la preparación del baño que hacen las mujeres al mes de dar a luz. Las hojas en emplasto se aplican para tratar hernias. Las semillas, mezcladas con cebo, se usan como cicatrizante del ombligo de los recién nacidos. También se utiliza para tratar inflamaciones de lesiones, golpes y fracturas. Y como remedio para el frío.

Hemiepífita. Kay kiwapak putuka mikunkapakmi ali, shinapash yapata mikukpika lanzachinmi. Kay kiwapak sisata timpuchishpa upiyakpika uhutapash, chiri yaykushkatapash hampinmi. Shuk kiwakunawanpash chapushpaka warmikuna wachashka killa hipa armankapakmi ali. Kay kiwapak pankakunataka putu aycha (hernias) nanaykunata hampinkapakmi churan. Kay kiwapak murukunataka wirawan chapushpami llullu wawapak pupupi churan. Aycha punkishkapi, shinallata tullu pakirishkakunapimi churan. Shinallata chiri unkuuya pash hampikmi.

Rango altitudinal: 2500 - 4000 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

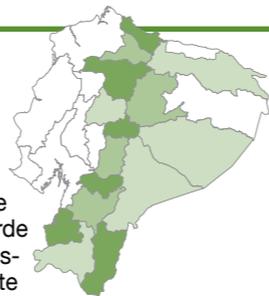
©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Gaiadendron punctatum G. Don

Loranthaceae

ICHUL

Descripción botánica: Arbusto o árbol pequeño hemiparásito que puede crecer hasta los 8 m de altura. Las hojas son simples, opuestas y elípticas de 5 a 10 cm, con el haz lustroso de color verde oscuro, levemente rojizo o púrpura; el envés verde claro con puntos oscuros densos. Las inflorescencias son densas compuestas de flores tubulares de unos 3 cm, de color crema a amarillo brillante que se encuentran al final de la rama. El fruto es carnoso, de color amarillo verdoso.



Usos: La flor en cocción tiene propiedades analgésicas y mezclada con aguacate sirve para curar el insomnio; en infusión se utiliza para clamar afecciones post parto, tos, sarampión y viruela. Es una de las plantas utilizadas en el baño, que hacen las mujeres al mes de dar a luz. El tallo sirve como combustible y como postes en la construcción. También para la elaboración de utensilios de cocina y otras esculturas. De la flor se obtienen pigmentos que tiñen la ropa de azul. Especie apropiada para la protección de cuencas hidrográficas, recuperación de suelos y control de la erosión. Se usa como cerca viva, barrera cortavientos y proporciona sombrío. También es útil en la apicultura y ornamentalmente en fiestas religiosas.

Hawan hawan kiwa. Sisakunata yanushpa upiyakpika nanaykunatami samachin. Sisawan aguacatewan yanushpa upiyakpika pipash alimi samay ushan; kaykunata timpuchishkaka wachashka hipa nanaykunata samachinkapakmi ali, uhupakpash, murukuykunapakpash alipachami. Kay kiwata timpuchishka yakuwanmi, wachashka warmikunaka killa hipa arman. Pututaka rupachinkapakmi ali, shinallata wasichinkapakpashmi minishtirishka. Kay putuwanmi yanuna ukupi ima minishtirishkakunatapash ruran. Kay sisamantami churahunakunata tininkapak ankas tullputa llukchin. Kay kiwaka larka yakukunata wakaychinmi, alpakuna ali kachunpash, ama chakishka kachunpashmi yanapan. Kay kiwaka sumaklla llantutami kun, shinallata wayrakunamantapash harkanmi. Wiwakunapak sumak mikunami. Apunchikamak raymikunapipashmi ali rikurichun churan.

Rango altitudinal: 1500 - 4000 m

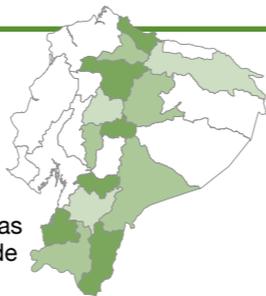


Lycopodium clavatum L.

Lycopodiaceae

RABO DE MONO, Licopodio, musgo

Descripción botánica: Hierba de tallos rastreros y largos que se dividen de dos en dos. Ramas erguidas de entre 20 y 40 cm. Hojas diminutas con forma de escamas salen de las ramas en anillos. Las espigas fértiles tienen un largo filamento que la sostiene de la parte terminal de la rama. Se reproduce por esporas.



Usos: En la medicina se usa para tratar afecciones luego del parto, la infusión se usa para tratar enfermedades del riñón, y las esporas para cicatrizar heridas, grietas y comezón de la piel. Las esporas se usan en la preparación de bengalas ya que son inflamables y explosivas.

Allpa llashpa. Wachashka hipa ima nanaykunata anchuchinmi. Kay kiwata timpuchishpa upiyakpika purutushunku nanaypash anchurinmi, shinallata chukrikunata chakichinkapakpash alimi, aycha kara likirishkakunatapash anchuchinmi, aycha karapi shikshikunatapash anchuchinmi Kay kiwawanmi tukyachinakunata, rupachinakunata ruran.

Rango altitudinal: 0 - 4000 m



©Z. Aguilar/Esencia 2009

Brachyotum alpinum Cogn.

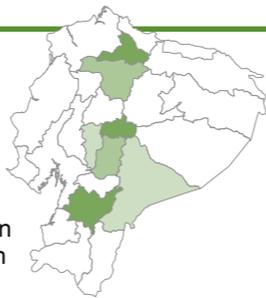
Melastomataceae

URKU PICHANA

Descripción botánica: Arbusto de hasta 1 m de alto, recubierto de pelitos finos. Hojas con peciolo corto, gruesas y brillantes, con tres nervios prominentes. Las flores se disponen en grupos de 3 y son colgantes, el cáliz es rojo y los pétalos de color púrpura oscuro forman un tubo. Los frutos son secos con semillas diminutas.

Usos: Se utiliza como forraje para los animales y como escoba para barrer las casas.

Arbusto. Kay kiwataka wiwakuna mikuchunmi churan, shinallata kay kiwawanmi wasikunata pichankapak pichanata ruran.



Rango altitudinal: 3000 - 4500 m

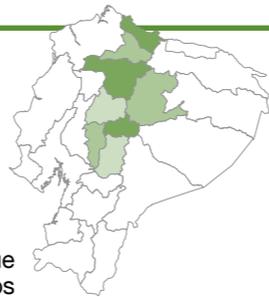


©C. Ulloa/MBG 2008

Brachyotum ledifolium (Desr.) Triana

Melastomataceae

PUKA CHAKLLA, inchi chaklla,
patio fichana, arete de inca



Descripción botánica: Arbusto que puede alcanzar hasta 5 m, los tallos tienen la corteza que se descascara. Las hojas ovadas de 2,5 cm de largo, al tacto están recubiertas de diminutos pelitos. Las flores son colgantes, el cáliz es rojo y presenta pelos amarillos, los 5 pétalos son de color amarillo pálido y forman un tubo. Los frutos son secos con diminutas semillas.

Usos: La flor es comestible y tiene sabor dulce. El tallo se usa como escoba y como largueros para las viviendas, también como arcos en las iglesias y como adornos para las fiestas. El zumo sirve para extraer tintes indelebles. También, se usa para tratar el catarro en pollos. En agroforestería, la planta se usa como cerca viva.

Uchilla kiru. Kay kiwapak muyutapash sisatapash mikunallami, mishki mishkimi kan. Kay kiwapak putuwanmi pichanata ruran. Shinallata apunchipak wasikunapi kurkuyashka punkuta rurankapakmi ali. Chashnallata raymikunapipash ali rikurichunmi churan. Kay kiwamanta yakumantami tulpu llukshin. Chuchikunapak uhutapash anchuchinmi. Hiwakunata tarpushka pampapimi muyunti tarpun wayramanta harkachun.

Rango altitudinal: 2500 - 4000 m



©C. Ulloa/MBG 2008

©C. Ulloa/MBG 2008

Brachyotum lindenii Cogn

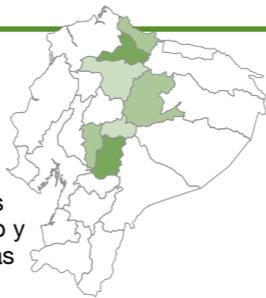
Melastomataceae

Curaca

Descripción botánica: Arbusto de hasta 2 m, con hojas ovadas y cubiertas con pelos gruesos al tacto. La inflorescencia agrupa de 3 a 5 flores en forma de aretes colgantes, el cáliz es rojo y los pétalos son de un púrpura oscuro y brillante y forman un tubo. El fruto es seco con semillas diminutas.

Usos: Para fabricar carbón y hacer escobas para barrer la casa. También se usa como adornos para las fiestas, y en agroforestería como cercas vivas.

Uchilla kiwa. Kay kiwaka grano ninata rurankapak shinallata wasi pichanata rurankapakpash allimi. Raymikunapi churankapakpashmi ali, shinallata tarpushkakunata harkachunpashmi tarpun.



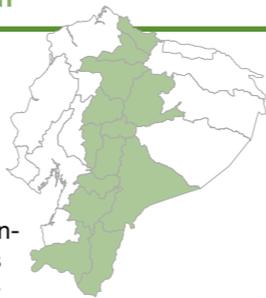
Rango altitudinal: 3000 - 4000 m



Morella pubescens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Wilbur

Myricaceae

LAUREL, laurel de cera, de cerro, cardi laurel



Descripción botánica: Árbol o arbusto perenne que crece hasta 4 m de altura. Tronco de color carmelito claro redondeado, corto y torcido. Presenta una copa amplia, irregular de follaje denso, abundante con hojas lanceoladas de color verde-olivo amarillento y margen aserrado, las cuales al estrujar exhalan un olor agradable. Las flores son diminutas y se presentan en amentos. Los frutos son carnosos y recubiertos de escamas que contienen una cera blanquecina.

Usos: Las hojas son comestibles. El tallo se emplea en la fabricación de arados, elaboración de artesanías e imágenes y en la construcción de viviendas; también para fabricar carbón. La infusión de las hojas se toma para combatir el cansancio, para regular la menstruación, combatir la debilidad nerviosa, tratar la fase inicial de la sordera así como para afecciones del parto y posparto. Se usa para el baño de las mujeres al mes de dar a luz. Las hojas jóvenes se consumen para tratar el dolor muscular provocado por trabajos prolongados y en infusión para tratar el reumatismo en las zonas afectadas. La raíz es fijadora de nitrógeno. Sirve para hacer adornos a la cruz en la iglesia, sobretodo en Domingo de Ramos como adornos del Calvario.

Uchilla kiwa, kiru. Pankakunataka mikunallami. Shinallata kaspikunatapash sumakta makiwan rurashpami hatunakunata ruran shinallata yapunakunapi ima minishtirishkakunatapash. Wasichinapipash ali shinallata killimsata llukchinapakpash. Kay kiwamanta timpushka yakupash ama yapata shayhunkapakmi ali, killa nanaykunata allichinkapakpash, shinallata manchay ankukunapakpash alipachami; rinri mana ali uyay kallarihukpapash alimi; shinallata wachashka hipa nanaykunata anchuchinkapakpash. Kay kiwata timpuchishka yakuwanmi, wachashka hipa killata paktachishpa warmikunaka arman. Mana mawkayashka pankakunaka shinllita llamkashkamanta aycha nanayta anchuchinkapakmi ali, shinallata timpuchishpaka tullu unkuykunapakmi ali. Sapipash nitrógeno nishkatami charin chaytami aychamanash kun. Apunchipak wasikunapi churankapakmi ali, ashtawanpash domingo de ramos punllakunapi.

Rango altitudinal: 3000 - 4500 m

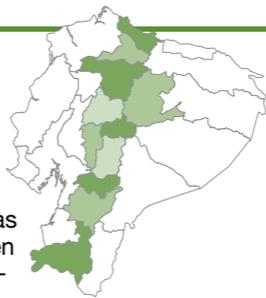


Lamourouxia virgata Kunth

Orobanchaceae

CHALCHI VARA, cuy ishimi

Descripción botánica: Hierba hemiparásita, un poco leñosa, de alrededor de 50 cm de alto. Ramas delgadas de color rojizo con hojas opuestas sésiles, lanceoladas, levemente dentadas y glabras. Inflorescencias en racimos alargados, terminales, las flores vistosas, de 1,5 cm, en forma de tubo con dos labios; presentan pubescencia y son color rosado intenso, los estambres son blancos.



Usos: La planta machacada y especialmente las hojas sirven como aderezo. Las hojas tostadas se usan para tratar dislocaciones. La infusión de las hojas sirve para tratar el dolor del vientre y el mal de orina. Se acostumbra golpear suavemente la boca de los niños con varas de esta planta para hacer que los niños aprendan a hablar o desarrollen esta capacidad rápidamente. Para limpiar del mal aire y curar del frío se golpea por todo el cuerpo.

Hemiparásita. Kay kiwatapash, pankakunatapash tsankashpami mishkilla malinata ruran. Kamllashka pankakunataka kivishkakunapimi churankakuna. Pankakunata timpuchishka yakuka wiksa nanaypakmi alli shinallata ishpa yaku yankamanta llukshikpi llaki tukukunapakpash. Uchilla wawakuna rimanata yachahuchunpash kay kiwapak kapiwanmi asha ashimipi waktachin karka, shinallata uchalla rimachunpash; tukuylla aychapipashmi waktarin mana alli wayramanta pichankapak shinallata chirita hampinkapakpas.

Rango altitudinal: 1500 - 4000 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Oxalis lotooides Kunth

Oxalidaceae

UKA UYUYO, SANJA CHULKU

Descripción botánica: Hierba terrestre con rizomas o tubérculos. Los tallos son suculentos (carnosos). Hojas parecidas a las del trébol, compuestas de hojuelas acorazonadas cubiertas de pelitos blancos; y largos peciolo de sabor agrio. Inflorescencias axilares, en racimos. Las flores de color amarillo tienen 5 pétalos ligeramente unidos en la base. No se enreda y es parecida a la mata de la oca (*Oxalis tuberosa*).



Usos: Por su sabor agrio agradable los niños y niñas chupan sus tallos. El tallo molido se usa para preparar aguas aromáticas. La planta se usa como forraje para animales. El tallo es efectivo para limpiar objetos de plata porque contiene oxalato de calcio. Se le atribuyen propiedades astringentes. Se usa contra las caries. También se usa para evitar las recaídas y para tratar la inflamación de las amígdalas.

Allpa Kiwa. Uka kiwaka tani kakkpimi wawakunapash tsunkan (chupar). Pututa tsankashpami upiyana yakutapash ruran. Kay kiwataka wiwakuna mikuchunmi churan. Kay kiwapak putuka, kulkiwan rurashka imaykunatapash mayllankapakmi ali, oxalato de calcio nishkata charishkamanta. Kay kiwami kirupi ima hurukunapash ama tiyachun yanapan. Shinallata ama kunka nanayta charinkapakmi uka yakuta upiyan.

Rango altitudinal: 2000 - 4000 m



©Z. Aguilar/ EcoCiencia 2009

Plantago australis Lam.

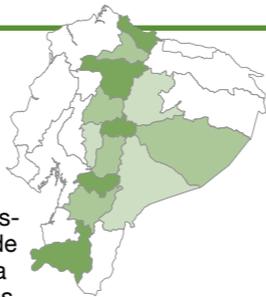
Plantaginaceae

LLANTÉN, llantén de páramo

Descripción botánica: Hierbas terrestres que miden hasta 40 cm de alto. Las hojas están dispuestas en una roseta en la base, miden hasta 40 cm de largo, son lanceoladas, de color verde con tintes morados, ambas superficies con pelos cortos, tienen los nervios muy notorios. La inflorescencia es alta, mide hasta 40 cm, tiene numerosas flores. Las flores son poco vistosas, se disponen a lo largo del eje elevado, miden 5 mm de largo y son verdosas.

Usos: Esta planta se usa para limpiar y purificar la sangre, para tratar afecciones de riñones, vías urinarias, hígado y para bajar las hinchazones. Junto con el “matico” sirve para lavados femeninos y para cicatrizar rápidamente las heridas de operaciones y úlceras externas; ayuda a restablecerse de recaídas.

Allpa kiwa. Kay kiwapak yakuka yawarta mayllankapakmi ali shinallata yawarmanta mapakunatapashmi anchuchin, purutushunku nanaytapash anchuchinllami, ishpana ankukunata mayllankapak, yanashunku nanayta anchuchinkapak shinallata punkishkakunata alichinkapakpash alimi. Matico kiwapak yakuwan kay kiwapak yakuwan tantachishpami warmikunapash mayllari ushan, shinallata chukrishkakunata tinkinkapakpash alimi; shinallata irkilla kawsakkunapakpash alipachami.



Rango altitudinal: 500 - 4000 m



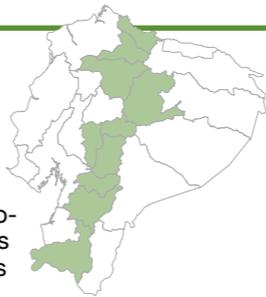
©C. Ulises/MBG 2003

Paspalum bonplandianum Flüggé

Poaceae

FILAGRAMA

Descripción botánica: Hierba terrestre, tendida, formando pequeñas alfombras. Raíces fibrosas. Tallo hueco con nudos. Hojas simples alternas y pubescentes. Inflorescencia en espigas con los ejes rojizos, alargadas. Flores poco vistosas, agrupadas en forma de dardo o con las puntas agudas formadas generalmente por 2 pequeñas hojas que sostienen a la flor.



Usos: Las hojas sirven de forraje para el ganado vacuno. La flor en infusión mezclada con la flor de “uvilla” y otras plantas se bebe para tratar afecciones de los riñones y para expulsar la sangre coagulada en el estomago. La infusión de la raíz alivia el dolor de estómago y las recaídas en los niños. Con la raíz se pica la encía cuando no salen los dientes y así se provoca que broten más rápido. Se considera una especie adecuada para evitar la erosión de los suelos.

Allpa kiwa. Kay kiwakunapak pankakunataka wakrakuna mikuchunmi churan. Shinallata kay kiwapak sisakunawan, uvillaspak sisakunawan shuk kiwakunawanpash tantachishpa timpuchishka yakupash, samaypash purutu shunku nanaykunapak, wiksapi yawar tukruiyashkakunata anchuchinkapakmi ali. Kay kiwapak sapi timpuchishkapash wiksa nanaypakpash, irkilla wawakunapakpash allimi. Shinallata kay kiwapak sapiwanmi wawakunapak kiru uchalla llukshichunpash shimi ukupi takachin. Kay kiwataka allpakuna ama tunirichunmi tarpun.

Rango altitudinal: 2500 - 4000 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©C. Ulloa/MBG 2003

Cortaderia nitida Pilg.

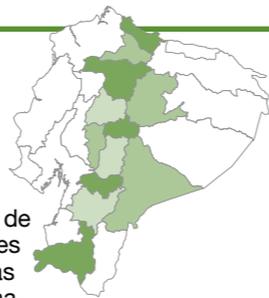
Poaceae

SIKSE, siksi de páramo, carrizo

Descripción botánica: Hierba terrestre de gran tamaño, formando macollas de más de 1 m de diámetro. Las hojas son muy delgadas y largas, de consistencia tiesa, rasposa, y con los bordes muy cortantes. La inflorescencia es una espiga grande y vistosa, de color gris rosado, de más de 50 cm, que se dispone sobre un eje alargado y hueco y se encuentra por encima de la macollas. Las flores individuales son muy pequeñas y numerosas, con las estructuras modificadas a manera de escamas con pelos blancuecinos.

Usos: Anteriormente las hojas servían para cortar el cordón umbilical, y en infusión se usan para lavar pies sudorosos. El zumo del tallo es bueno para tratar afecciones en los ojos de los recién nacidos. En la construcción, las hojas se usaban para el techo de las viviendas. El eje de la inflorescencia se usa para hilar lana o algodón, elaborar floreros, cometas, escobas y otros adornos. Se usa para el huasipichay (fiesta de bienvenida a una casa nueva) con “ortiga” y otras flores, por que quita los malos espíritus.

Allpa kiwa. Puntaka kay kiwapa pankakunawanmi wawa wacharishkapak pupu ankuta kuchun karka. Shinallata kay kiwawanmi humpisapa chakikunatapash mayllan kashka. Putumanta llukshik yakuka nawi unkuywan llullu wawakunata hampinkapakmi. Wasikunata ruraypika kay pankakunawanmi wasi hawata hatan kashka. Kay kiwapak pututami milmata puchankapak llukchin. Shinallata kay putuwanmi sisa churanakunata ruran, cometakunatapash ruran, pichanakunatapash shinallata shukkunatapash ruran. Kay kiwawanmi wasi pichaytaka ruranan, tsiniwan, sisakunawanpash chapushpami nali samaykuna llukshichun nishpa pichan.



Rango altitudinal: 2500 - 4000 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

©C. Ulloa/MBG 2008

Monnina crassifolia Kunth

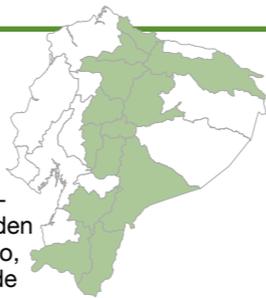
Polygalaceae

IVILÁN, piza

Descripción botánica: Arbusto que mide hasta 1,5 m de alto. Las hojas son alternas, lanceoladas, gruesas, que miden hasta 6 cm de largo. La inflorescencia tiene numerosas flores, miden hasta 6 mm de largo. Las flores de 6 mm tienen la forma de mariposa, de color azul morado, uno de los pétalos llamado quilla tiene la punta amarilla. Los frutos son carnosos, con forma de fréjol, miden hasta 8 mm de largo, de color negro-morado cuando están maduros.

Usos: La corteza de la raíz seca se usa como jabón para lavarse el cabello. Contiene saponinas triterpénicas; sirve para tratar la caspa, y como detergente, también para pescar. La planta se usa como forraje de animales. En el páramo se les da de comer a los perros para que sigan a los venados. El zumo del fruto sirve para curar afecciones de los ojos animales (cataratas). Con la flor se tratan afecciones indeterminadas. Los troncos sirven en la construcción de postes de alumbrado público.

Uchilla kiwa. Chakishka sapi karamantami akchata mayllana takranata (jabón) llukchin. Saponinas triterpénicas nishkatami charin; kukita (caspa) anchuchinkapakmi ali, takshana hakutapashmi kay kiwamantaka llukchin, shinallata chalwata hapinkapakpashmi allí kan. Kay kiwataka wiwakuna mikuchunpashmi kun. Shinallata kay kiwataka, tarukakunata katik alkukunamanpashmi mikuchin. Shinallata putumanta llukshik yakutaka nawi unkuywan wiwakunata hampinkapakmi charin. Kay kiwapak sisawanmi shuk shuk nanaykunata hampi ushan. Shinallata kay kiwapak putukunaka ñankunata punchayachik micha kaspikunata churankapakmi ali.



Rango altitudinal: 2500 - 4500 m



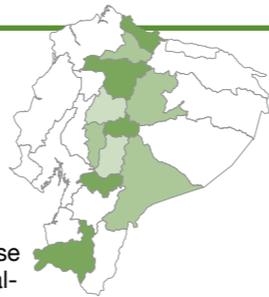
©C. Ulloa/MBG 2003

©C. Ulloa/MBG 2003

Ranunculus praemorsus Kunth ex DC.

Ranunculaceae

PLATANILLO, urpi papa, taruga tañi, achicoria de venado



Descripción botánica: Hierbas terrestres, de 10 cm de alto con dos tipos de hojas: en la base hojas de forma arriñonada, borde crenado y peciolo largo y delgado; y en el tallo, hojas alternas profundamente divididas. Las flores son solitarias y terminales, miden 15 mm de diámetro, con 5 pétalos en forma espatulada, de color amarillo limón, y numerosos pistilos amarillos. Produce un conjunto de pequeños frutos secos de alrededor de 1 mm.

Usos: La planta tiene propiedades caústicas y se usa para tratar afecciones del hígado y riñones.

Allpa kiwa. Kay kiwaka shinchimi kan yana shunku nanayta anchuchinkapak shinallata purutu shunku nanayta anchuchinkapakpashmi ali.

Rango altitudinal: 2000 - 4500 m



©C. Ulloa/MBG 2003

Lachemilla orbiculata Rydb.

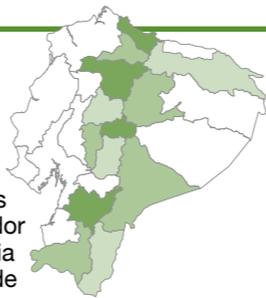
Rosaceae

OREJUELO, chitsik

Descripción botánica: Hierbas rastreras que forman alfombras al nivel del suelo. Las hojas están dispuestas en una roseta en la base, tienen forma redonda, arriñonada y miden alrededor de los 3 cm. Bordes con lóbulos de 9 a 11 y dentados; además presentan una pubescencia blanquecina. El peciolo es alargado y rojizo. La inflorescencia es poco llamativa, de 3 cm de largo con flores de hasta 5 mm.

Usos: Las hojas sirven para forraje de ganado vacuno, ovino, caprino y cuyes. Especie adecuada para evitar la erosión de los suelos, sobre todo en las regiones altas.

Allpa kiwa. Kay kiwapak pankakunataka wakrakuna, llamakuna, chivokuna, cuykuna mikuchunmi churan. Kay kiwataka chiri llaktakunapi alpa ama chakishpa ama chawpirichunmi tarpun.



Rango altitudinal: 2500 - 4500 m



©Z. Aguilar/Enciclopedia 2009

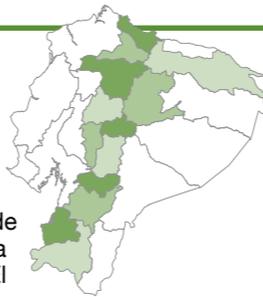
©C. Ulloa/MBG 2003

Hesperomeles obtusifolia (Pers.) Lindl.

Rosaceae

CEROTE

Descripción botánica: Árbol o arbusto de hasta 2 m de alto, con las puntas de las ramas generalmente terminando en una espina. Las hojas son alternas, lanceoladas, de hasta 3 cm de largo, rígidas; el borde es aserrado. Las inflorescencias son de hasta 4 cm de largo, con una a varias flores. Las flores son de 10 mm de largo; los pétalos son blancos con tintes rojizos. El fruto es redondo como una manzanita, carnoso, de 1 cm y de color rojo a negro.



Usos: El fruto es comestible, se usa para preparar dulces, coladas y mermeladas. Sirve también como alimento para animales. Se usa para fabricar carbón. Con el tallo se hacen postes y pilares para la construcción y diversas artesanías y utensilios de labranza. Medicinalmente se usan las hojas y ramas en infusión para tratar afecciones del hígado, riñones y dolor de estómago. Se usa también como medicina que estimula el flujo menstrual. La infusión se toma para tratar heridas, dolores de cabeza y para los “enfriamientos”. Las hojas se aplican en baños que hacen las mujeres al mes de dar a luz. La planta sirve para reforestar, la hojarasca de esta planta es buen abono, y se la considera de importancia apícola.

Uchilla kiwa / kiru. Kay kiwapak murutaka mikunallami. Muruwanmi mishkikunata, apikunatapash rurankuna. Wiwakunapashmi mikun. Nina muruta llukchinkapakmi alli kan. Kay kiwapak kaspiwanmi micha kaspikunata ruran, shinallata wasi shayachinapak pilarkunatapash ruran. Kay kiwawanmi alpapi llamkankapak yanapakkunatapash ruran. Kay kiwaka hampimi kan. Malkikunatapash, pankakunatapashmi kunu yakupi churashpa upiyanalla, yanashunku nanayta samachinkapak, wiksa nanayta, purutushunkukunapak nanaytapash samachinkapak. Chashnallata killa nanay uriyakuchunpash yanapanmi. Kay kiwapak yakutaka chukrishka kashpapash, huma nanaywan kashpapash, aychapi chiri yaykushka kakpipash upiyanallami kan. Kay kiwa yakuwanmi, wawata wachashka warmikunaka, killa hipa, arman. Kiwa illak pampapimi kay kiwata tarpushpa waylla pampata shayachin, kay kiwamanta pankakunaka alpapak ali wanumi kan. Shinallata chuchikunata wiñachinapipashmi yanapan.

Rango altitudinal: 2000 - 4000 m



©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

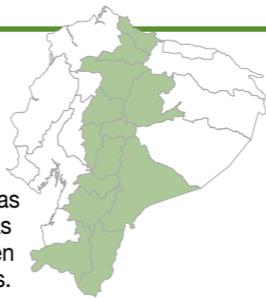
©Z. Aguilar/EcoCiencia 2009

Valeriana microphylla Kunth

Valerianaceae

WASHILLA, VALERIANA, hapapu, hata

Descripción botánica: Arbustos bajos, erguidos o algo recostados, de hasta 60 cm de alto. Las hojas son opuestas, ovadas o elípticas, gruesas, de hasta 1 cm de largo. Las inflorescencias están en las puntas de las ramas, son erguidas y miden hasta 5 cm de largo, con muchas flores. Las flores miden hasta 3 mm de largo, de forma tubular, con 5 lóbulos cortos, de color blanco o rosado, con tintes lilas.



Usos: Planta comestible y utilizada en aguas aromáticas. Sirve también como forraje de animales. El tallo se usa para hilar lana y la planta en general sirve como escoba para limpiar las viviendas. Medicinablemente y en cocción con otras plantas tiene funciones relajantes y diuréticas. La flor y el extracto de la raíz se usan para tratar afecciones nerviosas, cardíacas y estomacales. Tiene propiedades antiespasmódicas y es efectiva para tratar fiebre, sarpullidos y reumas. Se usa como purgante y también para tratar heridas. Es sedante del sistema nervioso. La infusión de la corteza y de la raíz es usada para curar el espanto, el mal aire, el enfriamiento, las penas de amores, la ira y los malos espíritus. La planta, en sistemas agroforestales, se emplea como protector climático.

Uchilla kiwa. Kay kiwataka mikunallami shinallata upiyana hampi yakuta rurankapakpashmi ali. Wiwakuna mikuchunpashmi churan. Putuka milmata puchankapakmi ali. Kiwawanka wasikunatami pichan. Hampik kiwami kan, shuk kiwakunawan yanushpa upiyakpika shayhushkakunatapash samachinmi. Kay kiwapak sisapash shinallata asha sapipash manllaykunatami anchuchin, shinallata shunku nanaykunatapash, wiksa nanaykunatapashmi anchuchin. Kay kiwaka ankukuna chiriashkatami hampin shinallata rupay unkuytapash, aychapi shikshikunatapashmi anchuchin, chashnallata tullu nanaytapashmi anchuchin. Wiksamanta shinallata chunllulimanta hurukunatapashmi llukchin shinallata chukrishkakunatapashmi alichin. Es sedante del sistema nervioso Anku llikatami (Sistema nervioso) samachin. Sapita yanushpa upiyakpika manllaykunatami anchuchin, wayrashkakunatapash anchuchinmi, chiriashkakunatapash anchuchinmi, shunku nanaykunatapashmi anchuchin, piñarishkatapash anchuchinmi shinallata mana ali samaykunatapash llukchin. Kay kiwaka wayrakunamanta harkankapakmi ali.

Rango altitudinal: 2000 - 4500 m



©C. Ullaur/MBG 2003

Referencias utilizadas y recomendadas

- BAQUERO, F., R. SIERRA, L. ORDÓÑEZ, M. TIPÁN, L. ESPINOSA, M. B. RIVERA Y P. SORIA. 2004. La vegetación de los Andes del Ecuador. Memoria explicativa de los mapas de vegetación: potencial y remanente a escala 1:250.000 y del modelamiento predictivo con especies indicadoras. EcoCiencia/CESLA/Corporación EcoPar/MAG SIGAGRO/ CDC-Jatun Sacha/División Geográfica-IGM. Quito.
- DE LA TORRE, L., NAVARRETE, H., MURIEL, P., MACÍA M. Y H. BALSLEV (EDS.). 2008. Enciclopedia de Plantas Útiles del Ecuador. Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus. Quito y Aarhus.
- JØRGENSEN, P. Y S. LEÓN-YÁNEZ (EDS.). Catálogo de Plantas Vasculares del Ecuador. Monographs Syst. Bot. Missouri Bot. Garden 75.
- JOSSE, C Y J. ANHALZER. 1997. Guía para los Páramos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Instituto Ecuatoriano Forestal de Áreas naturales y Vida Silvestre. (INEFAN) Quito.
- LEÓN-YÁNEZ, S. 2000 La flora de los páramos ecuatorianos. Serie Páramo 8(GTP) 5-21.
- LINDLEY, J. 1848. An Introduction to Botany, 4a. ed. Londres.
- MENA VÁSQUEZ, P Y G. MEDINA. 2001. La biodiversidad de los páramos en el Ecuador. En: Mena V., P., G. Medina y R. Hofstede (eds.). Los páramos del Ecuador: Particularidades, problemas y perspectivas. Abya Yala/Proyecto Páramo. Quito.
- ROBLES, M., C. MARTÍNEZ, M. PAREDES, C. BARRAGÁN, S. SALGADO, E. TERNEUS Y D. ALBÁN. 2008. Plan de Manejo y Desarrollo de la Comuna Zuleta. Programa Páramo Andino - EcoCiencia. Quito (Documento no publicado).
- SALGADO, S. 2008. Caracterización de la Composición y Estructura de la Vegetación para los Planes de Manejo Participativos de los Sitios Piloto – Comunidad de Zuleta. Plan de Manejo y Desarrollo de la Comuna Zuleta. Proyecto Páramo Andino - EcoCiencia. Quito (Documento no publicado).
- SIERRA, R. (ED.). 1999. Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito.
- SKLENÁR, P., J. LUTEYN, C. ULLOA ULLOA, P. M. JØRGENSEN Y M. DILLON. Flora Genérica de los Páramos. Guía Ilustrada de las Plantas Vasculares. The New York Botanical Garden Press. Nueva York.
- ULLOA, C. Y P. M. JØRGENSEN. 1993. Árboles y Arbustos de los andes del Ecuador. AAU Reports 30: 1-264.
- ULLOA, C., S. ÁLVAREZ, P. M. JØRGENSEN Y D. MINGA. 2004. Cien Plantas Silvestres del Páramo. Parque Nacional Cajas, Azuay, Ecuador. Parque Nacional Cajas – ETAPA – Missouri Botanical Garden. Cuenca.
- VALENCIA, R., N. PITMAN, S. LEÓN YÁNEZ Y P. M. JØRGENSEN, (EDS.). 2000. Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Ecuador. Publicaciones del Herbario QCA. Quito.

Glosario de términos

- Almohadilla:** Conjunto de plantas que se agregan en forma apretada y forman montículos parecidos a un cojín compacto.
- Bráctea:** Hoja reducida que sostiene a la flor o conjunto de flores.
- Cabezuela:** En las compuestas (Asteraceae) es el conjunto de flores sentadas en un receptáculo común rodeado de brácteas. Las brácteas pueden ser verdes o de colores llamativos.
- Cáliz:** Conjunto de los sépalos de una flor, generalmente de color verde, pero algunas veces de colores llamativos.
- Corola:** Conjunto de pétalos de una flor, generalmente de colores llamativos.
- Crenado:** borde o margen cortado en pequeñas muescas más bien redondeadas.
- Déficit hídrico:** la cantidad de agua necesaria para mantener la vida en un ecosistema puede ser mayor o menor que la cantidad de agua disponible en el medio. Cuando hay menos agua de la necesitada, se habla de un déficit hídrico, que puede ser muy notable en sitios desérticos. Las plantas y animales lidian con este fenómeno natural, que puede ser potenciado por acciones humanas, a través de diversas adaptaciones para conservar agua.
- Ecosistema:** es el conjunto de seres vivos y de condiciones ambientales que existen en determinado lugar. Los seres vivos constituyen la comunidad de plantas, animales, hongos y microorganismos que se han adaptado y se desarrollan en los diferentes hábitats dentro del ecosistema. Al ser un sistema, estos elementos están interconectados y se interrelacionan de maneras diversas y complejas.
- Epífita:** Planta que vive sobre otra planta sin tener sus raíces en el suelo, de modo que la usa como soporte sin sacar de ella ningún nutriente (es decir, no es parásita).
- Estípulas:** Apéndices que se encuentra por lo general de a dos entre la base de las hojas.
- Evapotranspiración:** es la cantidad de agua que se evapora desde el suelo (evaporación) más la cantidad de agua que pierden las plantas por la salida de vapor de agua a través de los estomas de sus hojas (transpiración).
- Evapotranspiración potencial:** es la cantidad de vapor total que puede perderse en un ecosistema. Sirve para determinar el tipo de clima de una región y las adaptaciones de los organismos a la cantidad de agua disponible, y para determinar, por ejemplo, el tipo de riego que se debe usar si se trata de agroecosistemas.
- Glabra:** Una parte de la planta que es lisa, sin pelos.
- Hemiepífita:** planta que funciona como epífita (es decir, sobre otra planta sin tener raíces en el suelo) al principio de su ciclo vital, pero que luego alcanza con sus raíces el suelo y vive suelta o como trepadora.
- Inflorescencia:** Conjunto de flores arregladas en formas características.
- Lanceolada:** Con forma de lanza.
- Lengüeta:** Corresponde a prolongación de la corola modificada de algunos tipos de flores de las compuestas (Asteraceae).
- Ovada:** Con forma de huevo, más ancha en la base.
- Pistilo:** Parte femenina de la flor que tras la fecundación se convierte en fruto.
- Pubescencia:** Pelos diminutos que crecen en algunas partes de la planta.
- Rizoma:** Tallo horizontal que crece por debajo de la tierra. De estos salen raíces hacia abajo y tallos herbáceos hacia arriba.
- Roseta:** Conjunto de hojas dispuestas muy juntas en forma circular sea en la base de la planta o en la punta de las ramas.
- Sésiles:** son hojas que salen directamente del tallo, no tienen peciolo.

Ilustraciones

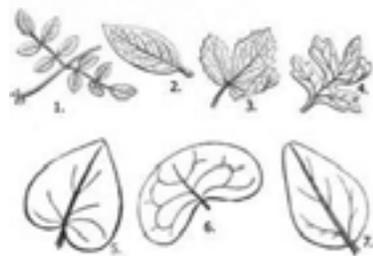
Posición de las hojas

1) Opuestas. 2) Alternas. 3) En roseta. 4) En grupos de tres o más. 5) Traslapadas en la base.



Hojas

Tipos: 1) Compuestas de cinco hojuelas. 2) Simple. 3) Compuesta de tres hojuelas. 4) Hoja partida en lóbulos. Forma: 2) Lanceolada. 5) A onada. 6) Arriñonada. 7) Ovada. Bordes: 2) Entero. 3) Aserrado. 4) Crenado.



Inflorescencias

1) Cabezuela con las flores con lengüeta en la periferia y las tubulares hacia el centro. 2) Espiga. 3) Racimo. 4) Racimo compuesto. 5) Con brácteas exteriores. 6) Con forma de sombrilla hacia arriba.



Flores

1) Con forma de jarroncito con pequeños dientes. 2) Tubular con cinco lóbulos. 3) Tubular con dos labios. 4) Con pétalos traslapados y numerosos estambres y pistilos. 5) Tubular con cinco dientes. 6) Con pétalos espatulados.



Índice de Nombres Comunes

ACHICORIA	21	ESPINO AMARILLO	29	MUSGO	65	SIKSI DE PÁRAMO	83
ACHICORIA BLANCA	27	ESPUELA	29	NACHAK SISA	25	SUNFO	59
ACHICORIA DE VENADO	87	FILAGRAMA	81	NILLUS	51	TARUGA TAÑI	87
ALLPA MORTIÑO	41	FLOR DE ÑACHAK	25	ÑACHI	25	TARUGA SISA	51
ARETE DE INCA	69	FUCONERO	31	ÑAKACHAY	25	TARUKA CAHO	51
ASKU MORTIÑO	41	HAPAPU	93	OREJUELA	53	TARUKA YUYU	51
ATALLPA KIWA	45	HATA	93	OREJUELO	87	TARYGA SISA	51
AYARAMOS	57	IVILÁN	9, 85	PALO DE ROSAS	37	TISHU KASHUA	29
CABALLO CHUPA	39	ICHUL	63	PAMBA CHOCHO	47	TOTORA	35
CARDI LAUREL	73	INCHI CHAKLLA	69	PAMBA TAURI	47	TRINITARIA	49
CARRIZO	83	JURAPANGO	17	PATIO FICHANA	69	TUMPUSU	15
CAUCHO	31	KILLU TANE	21	PIZA	85	UKA UYUYO	77
CEROTE	91	LAUREL	73	PLATANILLO	87	URKU CHOCHO	49
CHALCHI VARA	75	LAUREL DE CERA	73	PUKA CHAKLLA	69	URKU PICHANA	67
CHANCHAKUMA	45	LAUREL DE CERRO	73	PUKA MINGARI	61	URKU ROSAS	37
CHILKA	23	LICOPODIO	65	PUKA CHAKLLA	69	URPI PAPA	87
CHINCHI	55	LLANTÉN	79	PUMAMAKI	17	VALERIANA	93
CHITSIK	89	LLANTÉN DE PÁRAMO	79	PUTSU	45	VICUNDO	33
CHOCHO	47	MACHETE	33	RABO DE MONO	65	WASHILLA	93
CHUPA CABALLO	39	MARGARITA	19	ROMERILLO	55	WASHWA YURA	49
COLA DE CABALLO	39	MATACHI	33	SACHA CAPULÍ	37	YANA MINGARI	61
CONEJO KIWA	53	MATIKILLKANA	55	SANJA CHULKU	77	YURAK TANE	27
CURACA	71	MISHIMAKI	17	SARAFINO	33		
CUY ISHIMI	75	MISHKI MISHKI	41	SERRANO	29		
ENCINO	33	MORTIÑO	43	SIKSE	83		

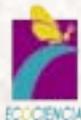
Índice de Nombres Científicos

<i>Azorella pedunculata</i>	15	<i>Lamourouxia virgata</i>	75
<i>Baccharis latifolia</i>	23	<i>Lupinus pubescens</i>	47
<i>Berberis pichinchensis</i>	29	<i>Lycopodium clavatum</i>	65
<i>Bidens andicola</i>	25	<i>Monnina crassifolia</i>	85
<i>Brachyotum alpinum</i>	67	<i>Morella pubescens</i>	73
<i>Brachyotum ledifolium</i>	69	<i>Oreopanax cf. ecuadorensis</i>	17
<i>Brachyotum lindenii</i>	71	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i>	57
<i>Clinopodium nubigenum</i>	59	<i>Otholobium mexicanum</i>	49
<i>Cortaderia nitida</i>	83	<i>Oxalis lotoides</i>	77
<i>Diplostegium hartwegii</i>	19	<i>Paspalum bonplandianum</i>	81
<i>Equisetum bogotense</i>	39	<i>Pernettya prostrata</i>	41
<i>Escallonia myrtilloides</i>	45	<i>Plantago australis</i>	79
<i>Gaiadendron punctatum</i>	63	<i>Ranunculus praemorsus</i>	87
<i>Gunnera magellanica</i>	53	<i>Siphocampylus giganteus</i>	31
<i>Halenia weddelliana</i>	51	<i>Schoenoplectus californicus</i>	35
<i>Hesperomeles obtusifolia</i>	91	<i>Tristerix longibracteatus</i>	61
<i>Hypericum laricifolium</i>	55	<i>Vaccinium floribundum</i>	43
<i>Hypochoeris sessiliflora</i>	21	<i>Valeriana microphylla</i>	93
<i>Hypochoeris sonchoides</i>	27	<i>Vallea stipularis</i>	37
<i>Lachemilla orbiculata</i>	89	<i>Weinmannia fagaroides</i>	33

Proyecto de Manejo y Aprovechamiento Sustentable de Alpacas en los Páramos de Zuleta

Una contribución a la conservación de la biodiversidad y los saberes culturales...

Nuestros
informantes:



Proyecto Páramo Andino
Conservación de la Diversidad en el Techo de los Andes

ISBN: 978-9978-9940-2-3



9 789978 994023