



*unl*

Universidad Nacional de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD AGROPECUARIA Y DE RECURSOS  
NATURALES RENOVABLES  
*Jardín Botánico "Reinaldo Espinosa"*



# ESPECIES ENDÉMICAS QUE SE CONSERVAN EN EL JARDÍN BOTÁNICO "REINALDO ESPINOSA"



*Angel M. Gutiérrez Riofrío  
Nelson Jaramillo Díaz  
Zhofre Aguirre Mendoza*

*Loja, Ecuador  
2020*

\*\*\*\*\*



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Ph. D. Nikolay Aguirre  
Rector UNL

Ph. D. Mónica Pozo Vinueza  
Vicerrectora Académica

Ph. D. Max Encalada Córdova  
Director de Investigación

Especies Endémicas que se conservan en el Jardín Botánico “Reinaldo Espinosa”

Autores:

Ángel M. Gutiérrez Riofrío  
Nelson Jaramillo Díaz  
Zhofre Aguirre Mendoza

Jardín Botánico “Reinaldo Espinosa”  
Ciudad Universitaria “Guillermo Falconí Espinosa”, La Argelia  
Teléfono 3027930  
Email: [herbarioloja@unl.edu.ec](mailto:herbarioloja@unl.edu.ec)

Junio, 2020  
Loja, Ecuador

## INTRODUCCIÓN

El Jardín Botánico "Reinaldo Espinosa" (JBRE) es un centro de conservación *ex situ* de la Universidad Nacional de Loja (UNL), que trabaja desde 1949 en la conservación de los recursos vegetales del Ecuador. La UNL ha delineado los objetivos para que esta sección universitaria cumpla su papel protagónico en la Docencia, Investigación y Vinculación con la Colectividad.

EL JBRE está organizado en secciones: arboretum, plantas medicinales, cultivos andinos, plantas medicinales, xerofíticas y áreas ornamentales. En estas secciones se desarrollan alrededor de 1200 especies vegetales nativas y exóticas; y, entre ellas cohabitan 36 especies endémicas del Ecuador, que se presentan en esta lista, cuyo propósito es facilitar una guía didáctica sencilla para jóvenes estudiantes que con frecuencia se acercan a las instalaciones del JBRE para preguntar por las especies vegetales con esta categoría de endemismo. Una especie endémica es aquella que se distribuye en un ámbito geográfico reducido y que no se encuentra de forma natural en otras partes del mundo. El endemismo, por lo tanto, refiere a una especie que sólo puede encontrarse naturalmente en un lugar.

Este documento tiene también la finalidad de despejar dudas y errores que se cometen entre estudiantes y profesionales, ya que con frecuencia se escucha manifestar que una determinada especie está en peligro de extinción, lo cual generalmente no corresponde a la verdad. Ya que para que una especie esté catalogada dentro de una categoría de amenaza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) debe en primera instancia ser endémica de país o región (en este caso se hace un análisis Global).

Las categorías más difundida de las clasificaciones para los estados de conservación de las especies es la elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, que compila la llamada Lista Roja de la UICN de especies amenazadas. Este sistema divide a los taxones en tres grandes categorías, con varias subcategorías:

### Bajo riesgo

Preocupación menor (LC)

Casi amenazada (NT)

### Amenazada

Vulnerable (VU)

En Peligro (EN)

En peligro crítico (CR)

### Extinta

Extinta en estado silvestre (EW)

Extinta (EW)

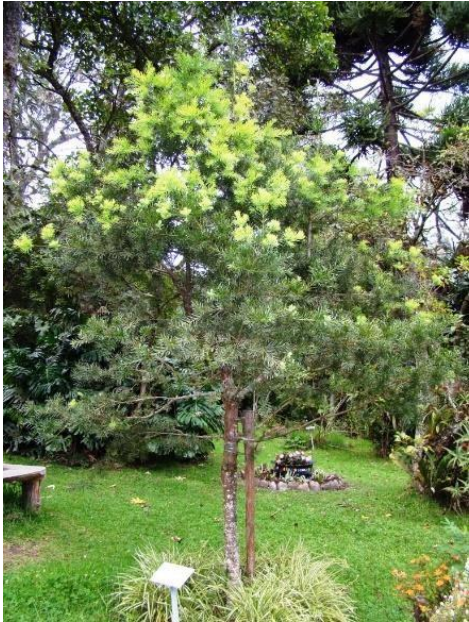
Además, existen las categorías No Evaluado (NE) para las especies que aún no han sido clasificadas de acuerdo a los criterios y Datos Insuficientes (DD) cuando la información existente no es la adecuada para realizar la evaluación. Finalmente, para generar esta lista y asignar el estado de conservación de las especies, se revisaron el Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador (León *et al.*, 2011). Y la lista roja de las especies de la (UICN, 2020).

Familia: **PODOCARPACEAE**

Nombre científico: *Podocarpus sprucei* Parl.

Nombre común: Guabisay, Romerillo.

Categoría UICN: **En peligro EN.**



Distribución: Es endémica de los bosques de Ecuador y Perú, crece en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Loja y Zamora, entre los 2000-4000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "**Podocarpus**" deriva del griego *podo* = *pie* y *karpus* = *fruto* en alusión al receptáculo carnoso que sostiene a la semilla. Y el nombre de la especie "**sprucei**" honra a Richard Spruce médico y naturalista inglés, (1817 - 1893). (J. González, 2005).

Descripción: Árbol perennifolio generalmente con un tronco derecho y ramas de tendencia horizontal. Hojas dispuestas en espiral, de linear a lanceoladas. Especie dioica, con conos masculinos generalmente amentiformes, con numerosos estambres imbricados y granos de polen habitualmente alados. Conos femeninos de maduración anual, reducidos a unas pocas brácteas carnosas que cuentan con un único óvulo invertido. Semillas cubiertas con una estructura carnosa denominada epimaceo, sin alas. Cotiledones en número de dos.

Propagación: Por semilla y esquejes.

Usos: Se emplea para fabricar carbón. Su madera se usa para hacer muebles, arados, yugos, vigas, soleras y tablas. Es un protector contra los espíritus y junto al ciprés decoran los altares en las festividades religiosas. La infusión de hojas es usada en baños posparto y para tratar la gripe. Mezclado con palo santo se usa para tratar hemorroides y el dolor de abdomen. También se puede usar como lindero en la implementación de cercas vivas. (De la Torre *et. al.*, 2008).



Familia: ARALIACEAE

Nombre científico: *Oreopanax andreanus* Marchal

Nombre común: Pumamaqui.

Categoría UICN: Preocupación menor LC.



Distribución: Endémica del Ecuador, su hábitat son las montañas subtropicales o tropicales en matorrales a grandes alturas, se observan en la laderas occidentales al oeste de la provincia del Azuay; en el Parque Nacional Podocarpus y el Parque Nacional Cajas. Prefiere suelos húmedos, se la encuentra en las provincias de Azuay, Cañar, Loja y Zamora, entre los 2500-3500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Oreopanax*" se deriva de las palabras griegas: *oreo* = montaña, y *panax* género del ginseng, cuya palabra en griego significa: *remedio universal*; ginseng de montaña. La especie "*andreanus*" honra a E.F. André (1840-1911) jardinero de paisaje parisino. (D. Gledhill, 2008).



Características: Árbol de ramificación monopodial que puede medir entre 10 y 15 m de altura con un diámetro del fuste entre 15 a 40 cm. Hojas con filotaxia alterna helicoidal, duras y cubiertas con una pubescencia marrón, las nervaduras son conspicuas en el envés, lobuladas. Inflorescencia racimosa y frutos drupáceos.

Propagación: Por semillas, recolección de plántulas.

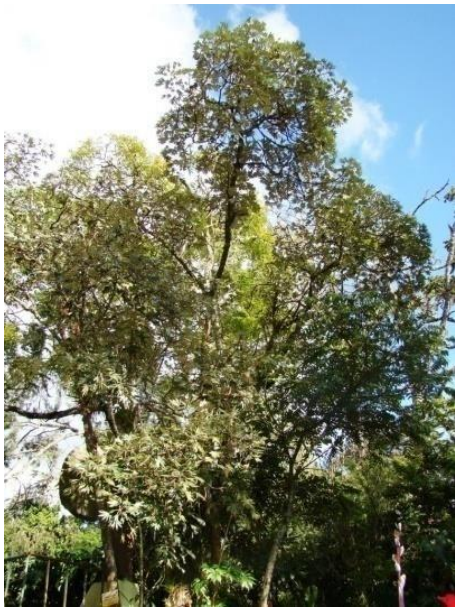
Usos: Tallo maderable, los frutos los aprovechan las aves silvestres, las hojas las consume el ganado. (De la Torre *et al.*, 2008).

Familia: ARALIACEAE

Nombre científico: *Oreopanax rosei* Harms

Nombre común: Pumamaqui.

Categoría UICN: **Vulnerable VU.**



Distribución: Arbusto o árbol endémico del Ecuador. Zonas de Loja y Saraguro desde los 2000 hasta los 3000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "***Oreopanax***" se deriva de las palabras griegas: *oreo* = montaña, y *panax* género del ginseng, cuya palabra en griego significa: *remedio universal*; ginseng de montaña. La especie "***rosei***" honra Joseph Nelson Rose (1862-1928) botánico estadounidense. (D. Gledhill, 2008).

Características: Árbol de 10 a 12 m de altura y de 20 a 40 cm de diámetro de ramificación monopodial, corteza exterior de color gris verdoso-blancuecino. Hojas largamente pecioladas, alternas, largas, palmatipartidas y con la presencia de estípulas. Inflorescencias en racimos terminales. Flores blancas hermafroditas semi-aromáticas. Frutos drupáceos.

Propagación: Por semilla o plántula. Prefiere suelos húmedos y temperaturas que van de 15 a 18 °C.

Usos: Al ser su madera de color blanco y de consistencia suave se usa en artesanía para la elaboración de utensilios de cocina, carpintería, cercas vivas además sus hojas son medicinales. (Borja y Lasso. 1990).





Familia: ASTERACEAE

Nombre científico: *Ageratina dendroides* (Spreng.) R.M. King & H. Rob.

Nombre común: Chilca de cerro, Pilic chilca.

Categoría UICN: **Vulnerable VU.**



Distribución: Se encuentra solo en Ecuador. Subarbusto o arbusto endémico de los Andes en las provincias de Azuay, Cañar, Loja y Zamora, entre los 1500-3500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "*Ageratina*" proviene del latín y hace referencia a la semejanza que tienen estas plantas con las del género *Ageratum*, (D. Gledhill, 2008). Y la especie "*dendroides*" significa al *igual que un árbol*.

Características: Arbusto ramificado que puede llegar a medir los 3 m de altura, tallos con medula esponjosa de color blanco algodonoso, Hojas con filotaxia opuesta y decusada, pecioladas y oblongas, glabras, borde ligeramente dentado, los brotes terminales son pegajosos. Las inflorescencias son terminales y muy agrupadas las cabezuelas en corimbotirzos, que sostienen flores muy pequeñas de coloración blanco o blanco lila.

Propagación: Por semillas.

Usos: Las abejas visitan las flores de esta especie. Es una especie potencialmente regeneradora de sitios quemados. (De la Torre *et al.*, 2008).



Familia: ASTERACEAE

Nombre científico: *Barnadesia aculeata* (Benth.) / Chung

Nombre común: Clavelillo, Guayuro blanco.

Categoría UICN: **Vulnerable VU.**



Distribución: Arbusto endémico de los Andes, en Ecuador presente en las provincias de Loja y Morona, entre los 2000-3500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "*Barnadesia*" honra a Michael Barnadez, botánico español. Y la especie "*aculeata*" significa que tiene *espinas*. (J. González, 2005).

Características: Arbusto espinoso hasta 3 m de altura. Hojas alternas, fasciculadas, borde entero, mucronada, pecioladas, espinas axilares presentes. Inflorescencias en cabezuelas terminales, solitarias; involucreo, campanulado, brácteas con numerosas series, imbricadas, café-rojizas. Flores del radio 8–13, uniseriadas, corola rosada, Flores del disco más pequeñas, bisexuales, tubulares. Fruto aquenio.

Propagación: Por semillas, plántulas.

Usos: La planta se usa como cerca viva por sus espinas. (De la Torre *et al.*, 2008).



Familia. ASTERACEAE

Nombre científico: *Stevia andina* B.L. Rob.

Nombre común: Madre seca, Pata de araña.

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **Vulnerable VU.**



Distribución: Se encuentra solamente en Ecuador. Es una herbácea endémica de los Andes, crece en las provincias de Chimborazo y Loja entre los 1500-2500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Stevia*" honra a Pedro Jaime Esteve médico, botánico y humanista valenciano. La especie "*andina*" hace referencia a Los Andes (D. Gledhill, 2000).

Características: Hierba anual que puede crecer hasta 1 m de altura, poco ramificada. Tallo cilíndrico de color rojizo y provisto de una pubescencia blanca, medula esponjosa y blanquecina. Hojas opuestas, pecioladas, peciolo de color rojizo, lanceoladas, borde dentado, base algo decurrente, nerviación penninervia aunque se aprecian 3 nervios principales, laminas ligeramente pubescentes. Inflorescencias cimosas que alojan capítulos de flores blancas.

Propagación: Por semillas.

Usos: Probablemente melífero.

Familia EUPHORBIACEAE

Nombre científico: *Croton pavonis* Müll. Arg.

Nombre común: Sangre de drago.

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **En peligro EN.**



Distribución: Árbol endémico de los Andes ecuatorianos en la provincia de Pichincha, entre los 1000-2000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "***Croton***" tiene su origen en la palabra griega *kroton*, que significa *garrapata*, aludiendo a la semejanza de las semillas de algunas de sus especies, con éstos ácaros. Y la especie "***pavonis***" honra a Don José Pavón (1790-1844) Botánico Español que visitó Perú. (J. González, 2005).

Características: Árbol que puede crecer hasta unos 12 – 15 m de alto, ramificación simpodial. Hojas alternas de forma lanceolada, con peciolo pubescente, borde entero y venación pinnatinervada más evidente a la superficie abaxial, ápice agudo, base redondeada y pubescente, algunas hojas con el pasar de los días se tornan rojizas. Inflorescencia terminal racimosa de 15 a 20 cm de largo. Flores regulares en las que se nota muchos estambres de tonalidad blanquecina. Fruto tricoco.

Propagación: Por semilla.

Usos: Medicinal; la sangre de drago es un excelente desinflamante para uso externo es especial para el tratamiento de las úlceras estomacales, gastroduodenales, también inflamación dérmica y reumatismo y ayuda en el tratamiento contra el acné. Las hojas de esta especie pueden servir de forraje para los cuyes. (De la Torre *et. al.*, 2008).

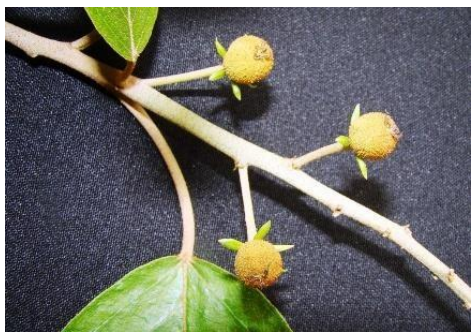


Familia EUPHORBIACEAE

Nombre científico: *Croton rimbachii* Croizat

Nombre común: Sangre de drago, Tulan.

Categoría UICN: **No evaluado NN.**



Distribución: Árbol endémico de los Andes del Ecuador, presente en las provincias de Carchi, Morona, Napo, Sucumbíos, y Tungurahua, entre los 2000-3000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "**Croton**" se origina en la palabra griega *kroton* = *garrapata*, aludiendo a la semejanza de las semillas de algunas de sus especies, con éstos ácaros. La especie "**rimbachii**" honra a August Rimbach (1862–1943), alemán, vivió en el Ecuador desde 1890 hasta su muerte. Hizo posiblemente más de 1000 colecciones. (D. Gledhill, 2008).

Características: Árbol de hasta de 15 m de altura. Hojas lanceoladas a aovadas, simples, alternas y de borde entero, pubescencia ligeramente rugosa, la superficie adaxial tiene un color verde brillante y la superficie abaxial tonalidad marrón, peciolo ligeramente estrigoso, y con glándulas en el inicio de la lámina, algunas de sus hojas cambian la tonalidad a rojiza, ápice agudo y base redondeada. Inflorescencia terminal racimosa de unos 30 cm o más, flores de tonalidad marrón amarillenta y frutos tricocos y con un cáliz persistente.

Propagación: Por semilla.

Usos: Medicinal; el látex del árbol llamado sangre de grado o sangre de drago, es usado en forma tradicional desde tiempo de las antiguas tribus amazónicas y en los tiempos modernos ha sido estudiado y se han demostrado sus propiedades medicinales como cicatrizante, por el contenido del alcaloide taspina, y como antiviral, por el contenido del principio SP-303, una proantocianidina, oligomérica de acción antiviral. Su madera sirve como leña, para cajonería, mondadientes y la pulpa para papel. Se usa para tratar úlceras intestinales. (De la Torre *et. al.*, 2008).



Familia EUPHORBIACEAE

Nombre científico: *Croton wagneri* Müll. Arg.

Nombre común: Moshquera.

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **Casi amenazada NT.**



Distribución: Arbusto endémico de los Andes del Ecuador, presente en las provincias de Azuay, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Pichincha y Tungurahua, entre los 1000-2500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "***Croton***" se origina en la palabra griega *kroton* = *garrapata*, aludiendo a la semejanza de las semillas de algunas de sus especies, con éstos ácaros. "***wagneri***". El nombre de la especie honra la memoria del recolector de plantas alemán Moritz Friedrich Wagner (1813-1887). Wagner recolectó plantas en Armenia, Ecuador, Irán, Panamá y Rusia. (J. González, 2005).

Características: Arbusto de hasta 2,5 m de altura. Tallos leñosos y ramificados, erguidos cilíndricos, con presencia de un indumento apenas rugoso de color marrón a rojizo. Hojas alternas, elípticas, pecioladas, borde dentado, y penninervia, con presencia de pubescencia más suave a la superficie abaxial, la superficie adaxial presenta un color verdoso más oscuro. Inflorescencias en racimos terminales que poseen flores de color marrón, las masculinas con estambres blancos. Fruto un tricoco.

Propagación: Por semillas.

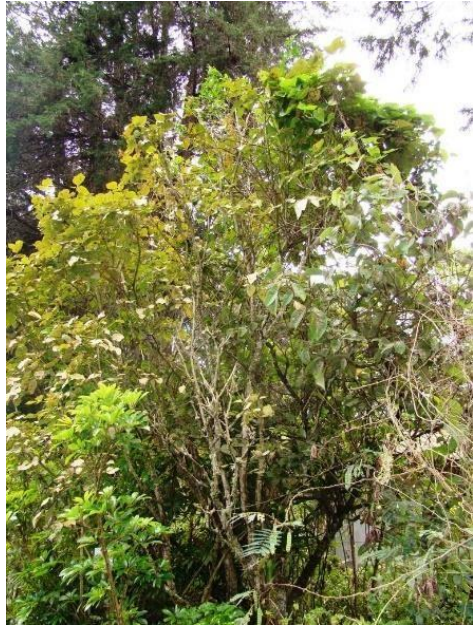
Usos: El látex del tallo se aplica para eliminar mizhas (verrugas) y para tratar llagas y úlceras cancerosas. (De la Torre *et. al.*, 2008).

Familia.FABACEAE

Nombre científico: *Erythrina smithiana* Krukoff

Nombre común: Porotillo.

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **En peligro EN.**



Distribución: Árbol endémico de la costa ecuatoriana presente en la provincia de Bolívar, Chimborazo, El Oro, Guayas, Loja, Los Ríos, Manabí y Pichincha, entre los 0-1000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Erythrina*" tiene su origen en la palabra griega *erythros*, que significa *rojo, escarlata*; aludiendo al color de los pétalos de las flores. El nombre de la especie "*smithiana*" honra la memoria del botánico y recolector de plantas Albert Charles Smith (1906-1999). Smith trabajó en Brasil, Colombia, Fiji, Las Guayanas, Perú y Surinam. (J. González, 2005).

Características: Pequeño árbol de 3 – 4 m de alto, y de 15 – 25 cm de diámetro. Copa extendida de hoja caediza, la corteza externa es de color café verdosa o parda, un poco lisa o ligeramente acanalada. Madera suave. Hojas alternas, compuestas trifoliadas de 25 a 30 cm de largo, incluido el peciolo, finamente pubescente y de color verde claro. Inflorescencia racimos terminales. Flores rojizas con 5 pétalos. Frutos vainas que contienen varias semillas de color café o rojas.

Propagación: Semilla y estaca.

Usos: Las hojas se usan como forraje para conejos. La madera se usa para postes. Las semillas se usan para hacer manillas para los niños y evitar el mal de ojo. La planta sirve para hacer cercas vivas, sombra de cafetales, cortinas rompe-vientos, también puede sembrarse como ornamental. (De la Torre *et. al.*, 2008).





Familia: FABACEAE

Nombre científico: *Mimosa townsendii* Barneby

Nombre común: Nanume.

Categoría UICN: **En peligro EN.**



Distribución: Árbol endémico de los Andes ecuatorianos, presente en la provincia de Loja, entre los 2000-2500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: "**Mimosa**" tiene su origen en la palabra latina *mimus* = *mimo*, porque los folíolos de algunas de sus especies se retraen y contraen cuando se tocan. El nombre de la especie "**townsendii**" honra a David Townsend (1787-1858), botánico de Pensylvania en los EE.UU. (D. Gledhill, 2008).

Características: Árbol de hasta 10 m. de altura, de ramificación simpodial, su tronco principal puede llegar a medir 40 cm de diámetro, las ramas anuales son ligeramente pubescentes y surcadas longitudinalmente, por cada hoja hay una o dos espinas agresivas de tonalidad verde parduzca. Hojas alternas, compuestas bipinnadas y paripinadas, cada hoja con 11 a 13 raquillas, cada raquilla con 40 – 50 pares de folíolos de forma oblonga, glabras, glándulas por lo general en el primer, penúltimo y último par de raquillas sobre el raquis. Inflorescencias racimosas que agrupan flores con estambres numerosos de color blanco. El fruto es una vaina.

Propagación: Por semillas

Usos: Sombra es una especie fijadora de nitrógeno. Su madera sirve como leña.



Familia ONAGRACEAE

Nombre científico: *Fuchsia loxensis* Kunth

Nombre común: Pena-pena.

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **Preocupación menor LC.**



Distribución: Arbusto endémico de los Andes, se lo encuentra en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Pichincha, Tungurahua y Zamora, entre los 2000-4000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Fuchsia*" honra a Leonard Fuchs (1501-1566), botánico alemán renacentista. El nombre de la especie "*loxensis*" hace referencia a que es originaria de Loja, Ecuador. (J. González, 2005).

Características: Arbusto que puede llegar a medir 1 m de altura. Tallos leñosos. Hojas dispuestas en verticilos de 3, pecioladas el color del peciolo rojizo, oblongo lanceoladas de 6,8 cm de largo x 2,2 cm de ancho, borde ligeramente ondulado con pequeños dientes, ápice acuminado y base aguda, glabras de color verde oscuro a la superficie adaxial y verde claro a la superficie abaxial, nervaduras pinnatinervadas, el nervio central de color rojizo. Flores solitarias, hermafroditas, cáliz de 4 sépalos tubular, corola 4 pétalos de color rosado rojizo. Fruto una baya carnosa con numerosas semillas.

Propagación: Por semillas y esquejes.

Usos: De la Torre *et al.*, 2008, dice que es comestible. La flor en infusión, se usa para tratar la fiebre, insolación y afecciones del corazón. Es beneficiosa para los nervios.

Familia PASSIFLORACEAE

Nombre científico: *Passiflora indecora* Kunth

Nombre común: Ayurmo, Calzón de ratón.

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **Preocupación menor LC.**



Distribución: Endémica del sureste del Ecuador en los Andes entre los 2000-3000 msnm, en las provincias de Loja y Zamora. (Jørgensen y León- Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Passiflora*" se asocia con la *flor de pasión*, (por el número y forma de las partes florales que se los relacionada con los acontecimientos de la pasión de Cristo). La especie "*indecora*" sugiere que *no es atractiva*, que carece de decoración. (D. Gledhill, 2008).

Características: Enredadera perenne que puede alcanzar fácilmente los 5 m de longitud, tallo cilíndrico de color verde. Hojas alternas, de borde entero, bilobada, peciolada, con dos estípulas y un zarcillo axilar. Flores axilares y solitarias, regulares, hermafroditas provistas de una corona de apéndices de color blanco con pequeñas manchas oscuras violáceas, posee 5 sépalos y 5 pétalos. Fruto una baya verdosa que al pasar del tiempo se vuelve negra.

Propagación: Por semillas.

Usos: El fruto es comestible.





Familia: RUBIACEAE

Nombre científico: *Cinchona lucumifolia* Pav. ex Lindl.

Nombre común: Cascarilla.

Categoría UICN: **Vulnerable VU.**



Distribución: Árbol endémico de los Andes ecuatorianos, presente en las provincias de Azuay, Cañar, Loja, Morona y Zamora, entre los 1500-3500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: Ana de Osorio, condesa de Chinchón, quien en 1633, padecía una fiebre tropical contra la cual los médicos españoles del virreinato confesaban que no podían hacer nada. El virrey, muy enamorado de su esposa y desesperado ante la amenaza de perderla, llamó a un curandero indígena que le aplicó quinina. Carl von Linneo, la bautizó "**Cinchona**", nombre científico que lleva hasta hoy. En el Viejo Continente, la llamaron chinchona en homenaje a la condesa, que no había tenido otro mérito que curarse. La especie "**lucumifolia**" sugiere que sus hojas se parecen a la luma *Pouteria lucumifolia*. (J. González, 2005). (D. Gledhill, 2008).

Características: Árbol perenne. Hojas opuestas, obovadas, borde entero, coriáceas, ápice acuminado, estípulas interpeciolares peciolo de coloración rojiza hasta la nervadura central, haz brillante. Inflorescencia en panícula. Flores infundibuliformes. Fruto una cápsula.

Propagación: Por semillas, acodo aéreo.

Usos: De la corteza se extrae la quinina. (De la Torre *et al.*, 2008).



Familia SOLANACEAE

Nombre científico: *Ichroma loxense* (Kunth) Miers

Nombre común: Flor de quinde, Pepino blanco.

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Arbusto endémico de los Andes ecuatorianos entre los 1500-3000 msnm, se lo encuentra en las provincias de Azuay, Bolívar y Loja. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Ichroma*" significa *color violeta*. Y el nombre de la especie "*loxense*" significa que es oriunda, o que se publicó con material proveniente de *Loja - Ecuador*. (J. González, 2005).

Características: Arbusto de 4 m de altura ramificado. Hojas alternas, oblongo lanceoladas a ovado lanceoladas, pubescentes, enteras, base decurrente y ápice agudo, borde entero. Inflorescencias agrupadas axilares o terminales. Flores hermafroditas tubulares, cáliz un tanto urceolado, corola tubular de color amarillento. 5 estambres, ovario súpero. Frutos bayas verdosas.

Propagación: Por semillas.

Usos: Flores visitadas por las abejas.



Familia AMARYLLIDACEAE

Nombre científico: *Phaedranassa tunguraguae* Ravenna

Nombre común: Cebolla de huishco.

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **En peligro EN.**



Distribución: Herbácea endémica de los Andes ecuatorianos de la provincia de Tungurahua, entre los 1000-2500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Phaedranassa*" deriva del griego *phaidros* = brillante y *anassa* = reina. Y el nombre de la especie "*tunguraguae*" hace referencia a la provincia de Tungurahua en Ecuador. (J. González, 2005).

Características: Hierba bulbosa caracterizada por tener hojas de color verde brillante, verde grisáceo o con una cubierta polvorienta, sus hojas son oblongo lanceoladas, arrosietadas, los tallos florales suelen medir de 30 a 90 cm. Las flores se producen en una umbela, con unas 6 a 17 flores tubulares péndulas de 2.5 a 6 cm de largo con lóbulos extendidos, a semejanza de las flores de algunas especies de fucsia. El color de las flores es habitualmente una combinación de tubos rojos con lóbulos verdes.

Propagación: Se multiplican por semillas o vástagos extraídos durante el reposo. Los grandes bulbos deben plantarse a poca profundidad o con los cuellos emergiendo ligeramente, en zonas húmedas pueden cultivarse en la superficie, crecen mejor en climas templados con exposición directa o semisombra. (A. Toogood, 2010).

Usos: Ornamental, las hojas son usadas como forraje para los cuyes. (De la Torre *et al.*, 2008).



Familia BROMELIACEAE

Nombre científico: *Mezobromelia fulgens* L.B.Sm.

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **Casi amenazada NT.**



Distribución: Epífita endémica del Ecuador, se la encuentra en la provincia de Loja, entre los 2500-3000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "*Mezobromelia*" honra al botánico alemán Carl Christian Mez. Y la especie "*fulgens*" significa *brillante*, que tiene *brillo*. (J. González, 2005).

Características: Planta epífita de 1 m de altura. Hojas linguladas de hasta 50 cm de longitud, escasamente lepidota, ápice redondeado o apiculado, vaina en forma de cuchilla. Inflorescencia en panícula de unos 60 cm de longitud, de un color rojo vivo. Flores densamente bracteadas de color amarillo verdoso.

Propagación: Por separación de vástagos y semillas.

Usos: Ornamental.

Familia BROMELIACEAE

Nombre científico: *Tillandsia loxensis* Jaramillo, Manzanares & Gutiérrez

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Endémica del Ecuador. Se la encuentra en la provincia de Loja, en el cementerio general a una altura de 2127 msnm. (Jaramillo, N. et, al. 2018).

Etimología: El nombre del género "*Tillandsia*" honra la memoria del sueco Elias Erici Tillandz (1640-1693), profesor de medicina de la Universidad de Abo. El nombre de la especie "*loxensis*" hace referencia a que se publicó con material proveniente de la ciudad de *Loja, Ecuador*. (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita o terrestre que puede llegar a medir 2,1 m de altura y una 1,05 m de ancho. Hojas polísticas, de forma lingulada triangular, coriáceas, con ápice atenuado, presencia de indumento con tricomas blanquecinos, borde entero, es nororia la presencia de tonalides purpura oscuro. Inflorescencia de hasta 1 m de longitud bracteada, de color purpura con un indumento blanquecino, sostiene unas 47 espigas. Flores subsesiles, de tonalidad purpura.

Propagación: Por semillas y separación de vástagos.

Usos: Ornamental.



Familia: BROMELIACEAE

Nombre científico: *Tillandsia umbellata* André

Libro rojo de las especies endémicas del Ecuador: **En peligro EN.**



Distribución: Es endémica de la Costa y los Andes del Ecuador, se la puede encontrar en las provincias de El Oro y Loja, entre los 500-1500 y los 2000-2500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Tillandsia*" honra la memoria del sueco Elias Erici Tillandz (1640-1693), profesor de medicina de la Universidad de Abo. La especie "*umbellata*" significa *con las ramas de la inflorescencia saliendo desde el mismo punto*, umbellate, umbella, umbellae (literalmente, una sombrilla). (J. González, 2005).

Características: Epífita arrosetada, polística que puede llegar a medir 0,50 m de altura por 0,70 m de diámetro. Hojas lineales de 36 cm de largo por 1,0 cm de ancho, semicoriacea, borde entero, verde oscuro, base elíptica 4 cm de largo por 2,5 cm de ancho de un color verde marrón rojizo, ápice agudo, lamina acanalada. Inflorescencia en espiga simple aplanada de color violeta de unos 10 cm de largo, bráctea del escapo lineal de 12,5 cm, base elíptica y ápice agudo, de color verde claro, brácteas forales 5 lanceolada de 4,5 cm de largo, verdosas. Flores violetas.

Propagación: Por semillas o división.

Usos: Cultivada como ornamental por la belleza de sus flores.

Familia: ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Cyrtochilum insculptum* (Rchb.f.) Kraenzl.

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **Vulnerable VU.**



Distribución: Se encuentra en Ecuador en las laderas occidentales de los bosques nubosos montanos. Es endémica del Ecuador presente en la provincia de Loja entre los 1500 – 2500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Cyrtochilum*" se deriva del griego *kyrtos* = *curvo*, y *kheilos* = *labio labelo* por la forma que posee este órgano floral. Y la especie "*insculptum*" significa tallado, grabado, en (*scalpo*, *scalpere*, *scalpsi*, *sculptum*), debido a su apariencia. (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita de crecimiento mediano, de clima frío, con pseudobulbos estrechos, estrechamente ovoides y cerrados, envueltos básicamente por varios pares de hojas difusas, imbricadas y foliares. soportando vainas y llevando una sola, apical, de forma estrechamente oblonga, que se estrecha en ambas direcciones, ápice agudo, base conduplicada estrecha que florece en una axila, erecta y luego enroscada, en forma de enredadera, de más de 1 m de largo, paniculada, presencia de muchas flores de tonalidad café que mide unos 3,8 cm de diámetro.

Cultivo: Como epífita.

Usos: Ornamental.



Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Cyrtochilum loxense* (Lindl.) Kraenzl.

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **Vulnerable VU.**



Distribución: Origen nativa, es endémica del Ecuador, del sector de Uritusinga en el nudo de Cajanuma, Parque Nacional Podocarpus; cantón Loja, provincia de Loja, en las zonas cercanas a la ciudad de Loja. Se desarrolla en el bosque andino entre los 2500 a 3000 msnm.

Etimología: El nombre del género "*Cyrtochilum*" se deriva del griego *kyrtos* = *curvo*, y *kheilos* = *labio labelo* por la forma que posee este órgano floral. El nombre de la especie "*loxense*" alude a que la planta es originaria, o se publicó con material procedente de la provincia de *Loja, Ecuador*. (D. Glendhill, 2008).

Características: Epífita, con rizomas cortos, pseudobulbos comprimidos de forma ovada, envueltos por vainas foliáceas dísticas, que llevan de 1 a 2 lígulas apicales. Hojas coriáceas oblongas de 61 cm de longitud por 6 cm de ancho, borde entero, nervadura central resaltada en la superficie abaxial, nervaduras secundarias inconspicuas y las láminas son más largas que los pseudobulbos. Inflorescencia voluble y aparece en la parte basal de la vaina de la hoja en el pseudobulbo, es una vara floral que puede llegar a medir hasta 3 m de longitud, escandente, por cada nudo de ramificación se observa una bráctea foliácea y en las ramas laterales se encuentran de 1 a 5 flores, se han contabilizado hasta 38 flores por vara floral. Flores irregulares de 5 a 6 cm de largo por 4,2 a 4,5 cm de ancho, 3 sépalos de forma ovoide con ápice agudo, borde ondulado y de coloración atigrado con fondo verde amarillento y manchas cafés, 2 pétalos de color café con ligero borde verde amarillento y ondulados, el tercer pétalo (labelo) posee una singular forma como un escudo cóncavo y su color es amarillo fuerte, columna erecta desde el centro de la flor, antera de color rojo vino que guarda 2 polinias. Fruto una cápsula con numerosísimas semillas. (B. Merino y M. Gutiérrez 2015).



Cultivo: Como epífita en condiciones intermedias de temperatura y humedad o lugares fríos.

Usos: Ornamental, en el año 2015 fue declarada orquídea emblemática de la provincia de Loja. Actualmente es muy difícil encontrarla ya que su hábitat se ha reducido a los pequeños remanentes de bosque que permanecen en las partes altas e inaccesibles del sector.





Familia ORCHIDACEAE

Nombre común: *Dracula dalessandroi* Luer

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **En peligro EN.**



Distribución: Nativa de Ecuador de los bosques montanos húmedos, es una epífita herbácea endémica de los Andes presente en la provincia de Zamora entre los 2000-3000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "**Dracula**" deriva del latín y significa *pequeño dragón*, haciendo referencia al extraño aspecto que presenta con dos largas espuelas que salen de los sépalos. (D. Gledhill, 2008). El nombre de la especie "**dalessandroi**" honra a Dennis D'Alessandro, agrónomo estadounidense que vivió en Vilcabamba y recogido numerosas orquídeas en el sur del Ecuador.

Características: Epífita pequeña con ramicaules robustos erectos envueltos en 2 – 3 vainas tubulares sueltas que lleva una sola hoja apical. Hojas coriáceas, carinadas, estrechamente obovadas subpeciolada a la base conduplicada, de 24 cm de largo x 1,7 cm de ancho. Inflorescencia en un delgado pedúnculo de hasta 10 cm de largo. Flores pocas agudas, sépalos caudados hasta 12 cm de largo, que surgen en la parte baja del ramicaule con 3 a 4 brácteas.

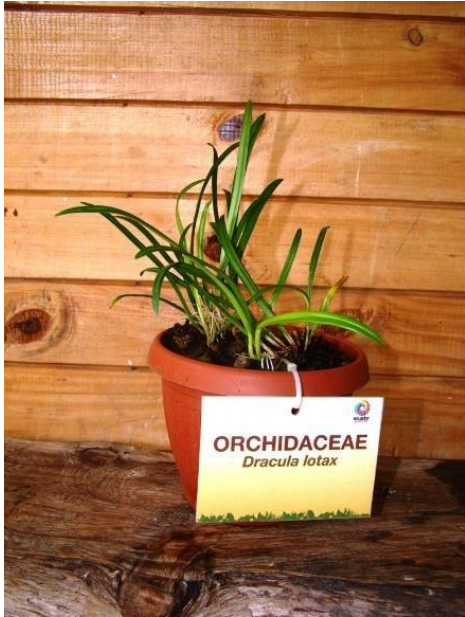
Cultivo: Se desarrollan bien en un sustrato medio de corteza de pino lavada, carbón vegetal y helecho arbóreo picado. (C. Dodson *et al.*, 1997). Se propagan por semillas y división de matas.

Usos: Ornamental.

Familia ORCHIDACEAE

Nombre común: *Dracula lotax* (Luer) Luer

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **Vulnerable VU.**



Distribución: Es una epífita endémica de los Andes y la Amazonía, en Ecuador está presente en las provincias de Morona, Pastaza y Zamora entre los 500-2000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "**Dracula**" deriva del latín y significa *pequeño dragón*, haciendo referencia al extraño aspecto que presenta con dos largas espuelas que salen de los sépalos. El nombre de la especie "**lotax**" tiene origen griego y significa *un payaso*, una alusión a la cara imaginaria vista en la flor. (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita de tamaño pequeño de ramicaules delgados que llevan una sola hoja apical. Hoja erecta delgadamente coriácea, carinada, estrechamente elíptica, aguda, estrechándose poco a poco por debajo en la base conduplicada, indistinta canalizada y peciolada de 13, 4 cm de largo x 7 cm de ancho. Inflorescencia delgada suberecta horizontal a descendente de hasta 8 cm de largo con una sola flor que aparece en la parte baja del ramicaule con brácteas florales tubulares.

Cultivo: Tienen preferencia de sombra y temperaturas frescas, se propagan por semillas y división de matas.

Usos: Ornamental.



Familia ORCHIDACEAE

Nombre común: *Dracula simia* (Luer.) Luer.

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **Vulnerable VU.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes, en Ecuador está presente en las provincias de Morona y Zamora entre los 1500-2000 m. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "**Dracula**" deriva del latín y significa *pequeño dragón*, haciendo referencia al extraño aspecto que presenta con dos largas espuelas que salen de los sépalos. El nombre de la especie "**simia**" alude a que posee apariencia *simiesca, mono*, en sus flores. J. González, 2005).

Características: Epífita de pequeño tamaño con ramicaules robustos, con una sola hoja apical. Hojas erectas, coriáceas, carinadas, estrechamente elíptica lineal, ápice agudo, la lámina se estrecha poco a poco al llegar a base, subpeciolada, conducuplicada. Inflorescencias con pedúnculos robustos escasamente bracteados, horizontalmente descendente de hasta 15 cm de largo, emergen bajo los ramicaules en una forma congestionada y poseen una sola flor triangular cuya disposición de los órganos florales sugieren la cara de un mono.

Cultivo: Se puede cultivar como epífita o en recipientes con sustrato medio de carbón, llashín y corteza de pino, se propagan dividiendo matas o por semillas.

Usos: Ornamental.

Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia agaster* Luer

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **Vulnerable VU.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes, presente en Ecuador en la provincia de Zamora, entre los 1000-2000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. El nombre de la especie "*agaster*" es un epíteto latino.

Características: Epífita de tamaño pequeño, rastrera, cespitosa. Tallo corto, cilíndrico y envuelto basalmente en 2 a 3 vainas tubulares. Hojas una sola apical, oblongo lanceolada, aguda, con la base peciolada. Inflorescencia basal erecta, unifloras. Flores irregulares con fragancia a coco, están por debajo o entre las hojas miden 2 cm de diámetro, esta especie se distingue por tener un tubo floral largo, colas de los sépalos curvadas y una garganta cubierta con prominentes tricomas no glandulares.

Cultivo: Prefiere el clima frío, alta humedad, sombra, se puede cultivar en macetas. (C. Dodson *et al.*, 1997). Se debe aplicar un sustrato de helecho arbóreo, corteza de pino lavada, turba, piedra pómez y carbón vegetal.

Usos: Ornamental.



Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia albella* Luer & Teague

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes, presente en Ecuador en la provincia de Morona, entre los 1500-2000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. La especie "*albella*" significa *blanquecina* diminutivo de *albus*. (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita pequeña miniatura, de erectos y delgados ramicaules, envueltos por 2 a 3 vainas tubulares. Hojas una sola por ramicaule, erecta, coriácea, estrechamente, obovada, subagudas con base cuneada y peciolada. Inflorescencias con un pedúnculo suberecto de 3,5 a 4 m de largo, que surgen en la parte baja del ramicaule con una bráctea en la base y una bráctea tubular. Flor irregular de unos 2 cm de diámetro de color blanco.

Cultivo: En condiciones frías, en macetas bien drenadas con un sustrato fino de corteza de pino lavada y picada, helecho arbóreo picado, turba y piedra pómez. (C. Dodson *et al.*, 1997).

Usos: Ornamental.

Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia carruthersiana* Lehm & Kranezl.

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes ecuatorianos, presente en las provincias de Azuay, Morona, Pichincha y Zamora entre los 1000-2500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. "*carruthersiana*" el nombre de la especie honra al Willian Carruthers (1830-1922) botánico Ingles. (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita miniatura, cespitosa de clima frío, con delgados y erguidos ramicaules, envueltos por 2 a 3 vainas tubulares. Hojas una sola apical, erecta, coriácea, estrechamente elíptica, subaguda, obtusa, cuneada en la base subpeciada. Inflorescencia uniflora, de hasta 30 cm de largo con brácteas florales imbricadas. Flores irregulares que se mantienen por encima de las hojas miden 2 cm de diámetro.

Cultivo: Como epífita, y en macetas con un sustrato fino de corteza picada y lavada de pino, helecho arbóreo picado y turba.

Usos: Ornamental.



Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia deformis* Kraenzl

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes, entre los 1500-3000 msnm, presente en las provincias de Loja, Morona y Zamora. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. La especie "*deformis*" significa *deforme, deformada*. (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita miniatura, posee ramicaules negruzcos, erectos, delgados, envueltos basalmente por 2 a 3 vainas tubulares sueltas. Hojas una sola por ramicaule, erecta, coriácea de color verde oscuro, peciolada, elíptica, subaguda, cuneiforme hacia la base. Inflorescencia solitaria de unos 10 cm de largo. Flores irregulares de tonalidad rojiza, mide 2 cm de diámetro.

Cultivo: Como epífita o en macetas bien drenadas con un sustrato fino para orquídeas humedad alta.

Usos: Ornamental.

Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia fractiflexa* F. Lehm. & Kraenzl.

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes, entre los 1500-2500 msnm, presente en las provincias de Loja, Morona y Zamora. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. El nombre de la especie "*fractiflexa*" es de origen latino y significa zigzagueante. (D. Gledhill, 2008).



Características: Pequeña epífita, con robustos, erguidos o suberectos ramicaules envueltos basalmente por 2 a 3 vainas tubulares. Hojas una sola por ramicaule, apical, erecta, coriácea, elíptica subaguda, obtusa, estrecha y cuneada a la base con peciolo acanalado. Inflorescencia uniflora de 2 a 6 cm de largo, surge de la parte baja del ramicaule, con una bráctea cerca de la base y una bráctea tubular. Flores pequeñas 2,5 cm de diámetro, color verdoso y manchas rojizas, con olor pútrido y emergen por debajo de las hojas.

Cultivo: Como epífita o en macetas con un sustrato medio de corteza de pino lavada y picada, helecho arbóreo picado, turba, humedad y sombra alta.

Usos: Ornamental.



Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia hartmanii* Luer

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **Vulnerable VU.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes ecuatorianos, presente en la provincia de Zamora entre los 1500-2000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. La especie "*hartmanii*" honra a Carl Vilhelm Hartman (1862-1941) botánico curador y antropólogo sueco. D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita miniatura con esbeltos, negruzcos y erguidos ramicaules envuelto por 2 a 3 vainas tubulares. Hojas una sola por ramicaule apical, erecta coriácea, elíptica, subaguda, color verde pálido, impregnado de puntos negros, cuneiforme, peciolada, peciolo delgado, negro y moteado. Inflorescencias, surge de la parte baja del ramicaule, con una bráctea floral tubular que lleva una sola flor que se mantiene por debajo de las hojas. Flores cilíndrica irregulares con los sépalos de color rosa, sépalo dorsal con 3 rayas púrpuras, colas amarillas brillantes que son ligeramente más largo que la hoja la cuchilla y más gruesa por encima de la media, pétalos triangulares y agudos y el labio oblongo que se dilata en el tercio medio de cada lado en una expansión redondeado. Miden 1,5 cm de diámetro.

Cultivo: Como epífita o en sustrato fino para orquídeas.

Usos: Ornamental.

Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia hirtzii* Luer & Andreetta

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes, en Ecuador se la encuentra en la provincia de Zamora, entre los 1500-2000 msnm. (Jørgensen y León- Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. La especie "*hirtzii*" honra a Alexander Hirtz, ingeniero alemán y coleccionista de orquídeas, conferencista de conservación en el Ecuador en la segunda mitad del siglo 20. (D. Gledhill, 2008).



Características: Epífita miniatura, con ramicales negruzcos, erectos, delgados, envueltos por 2 a 3 vainas tubulares sueltas. Hojas una sola apical, erecta coriácea, elíptica, verde satinada por el haz y verde plateado a envés, subaguda cuneiforme peciolada. Inflorescencia surge de la base del ramicaule con una bráctea cerca de la base y una bráctea floral tubular con una flor solitaria que aparece encima de la altura de la hoja de 4 a 6 cm de largo. Flores tubulares, irregulares de color amarillo anaranjado, cerosa. de 6 cm de diámetro.

Cultivo: Se puede cultivar como epífita, o en potes y placas de helecho arbóreo. En macetas bien drenadas con un sustrato fino de corteza de pino lavada y picada, helecho arbóreo, turba y piedra pómez.

Usos: Ornamental.



Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia mendozae* Luer

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes, presente en Ecuador en las provincias de Loja y Zamora entre los 1500-2500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. La especie "*mendozae*" honra a Hartman Mendoza, entusiasta ecuatoriano, de las orquídeas del siglo XX. (J. González, 2005).

Características: Epífita miniatura, con agrupados, delgados y erectos ramicales, envueltos basalmente por 2 o 3 vainas tubulares. Hojas una sola por ramicaule, apical, erecta, oblanceolada, obtusa peciolada. Inflorescencia suberecta, de hasta 6,5 cm de largo, con flores solitarias, que surgen de la parte baja del ramicaule, con una bráctea cerca de la base y una bráctea floral tubular. Flores tubulares de color amarillo, que aparecen debajo de las hojas, miden 0,06 cm de diámetro.

Cultivo: Como epífita, o en macetas bien drenadas con un sustrato fino de corteza de pino picado y lavado, helecho arbóreo picado, turba y piedra pómez, en condiciones frías.

Usos: Ornamental.

Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia murex* Luer

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **Vulnerable VU.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes, presente en Ecuador en la provincia de Zamora entre los 1500-2000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. El nombre de la especie "*murex*" significa roca *dentada*; *púrpura* (murex es un género de moluscos espinosos que ceden un tinte púrpura). (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita, cespitosa, miniatura ramicaule envuelto basalmente por 3 vainas tubulares escariosas. Hojas liguladas – oblanceoladas, coriácea, de color verde oscuro. Inflorescencia con flores difusas, solitarias que se originan en la parte baja del ramicaule, con una sola bráctea floral tubular. Flores acampanadas que aparecen por debajo de las hojas, esta especie se distingue por los segmentos florales carnosos, el labio en forma de arco, quilla con ápice verrucoso, miden 1,5 cm de diámetro.

Cultivo: Le gusta la alta humedad, en condiciones frescas de temperatura y sombra. Se pueden sembrar en macetas bien drenadas con un sustrato medio para orquídeas.

Usos: Ornamental.



Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Masdevallia setacea* Luer & Malo

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Epífita endémica de los Andes ecuatorianos, presente en las provincias de Loja, Morona y Zamora, entre los 1500-2000 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Masdevallia*" honra a José Masdeval, un médico y botánico de la corte de Carlos III de España. La especie "*setacea*" tiene origen latino y significa *hirsuto* con *cerdas* o *pelos rígidos*. (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita pequeña cespitosa, de clima frío, ramicaules negros envueltos basalmente por 2 a 3 vainas tubulares. Hojas una sola apical, elíptica, erecta, coriácea, con base atenuada al peciolo, vértice tridentado. Inflorescencia con una flor solitaria en un pedúnculo de hasta 10 cm de largo. Flores grandes 12 cm de diámetro, irregulares, aparece encima de las hojas, Es una planta muy variable de color y puede variar desde amarillo pálido a lila.

Cultivo: Como epífita o en recipientes en condiciones intermedias de luz y temperatura alta humedad y un sustrato fino a base de corteza de pino picada, helecho arbóreo picado, turba, carbón vegetal y piedra pómez.

Usos: Ornamental.

Familia: ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Phragmipedium fischeri* Braem & H. Mohr

Categoría UICN: **No evaluado NE.**



Distribución: Herbácea endémica de los Andes ecuatorianos, se la encuentra en las provincias de Carchi, entre los 1000-1500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El género "*Phragmipedium*" deriva del griego (*phrag.*), *phragma* = valla ó división y *pedilon* = zapatilla en alusión a la forma del labelo. La especie "*fischeri*" honra al Dr. Fischer del jardín botánico de Sanpetersburgo. (D. Gledhill, 2008).

Características: Hierba terrestre de pequeño tamaño. Hojas en alineación dística, oblongo lanceoladas con ápice agudo y base envainadora. Inflorescencias con una o dos flores miden 15 – 20 cm de largo, con una tonalidad rojo oscuro, pocas flores 1 o 2, presenta brácteas verdosas. Flor irregular de color rosa con el labelo abolsado mide 5 cm de diámetro.

Cultivo: Según M. Lecoufle, se desarrolla en condiciones de alta luminosidad sin excederse, un indicador es el color verde brillante, mantener el entorno húmedo siempre, al regarlas deben quedar secas y las raíces húmedas. Un buen mantillo puede estar constituido por 9 partes de corteza de pino de medianas dimensiones, 3 partes de carbón de leña de dimensiones media-fina y 3 partes de helecho arbóreo o turba de medianas dimensiones y 3 partes de perlita o esponja.

Usos: Ornamental.



Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Restrepia condorensis* Luer & R. Escobar

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **En peligro EN.**



Distribución: Se la encuentra en Ecuador en la provincia de Zamora Chinchipe. Es endémica de los Andes en una elevación incierta. (Jørgensen y León- Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Restrepia*" honra al Sr. José Manuel Restrepo naturalista colombiano de Antioquia. La especie "*condorensis*" hace referencia a la *cordillera del Cóndor* donde se encuentra esta especie. (Luer C. 1996).

Características: Epífita de flores en miniatura, cespitosa, con ramicaules erectos envueltos basalmente por 5 a 7 vainas oblicuas, blancuzcas, delgadas imbricadas. Hojas una sola por ramicaule, erecta, coriácea, teñida de color púrpura debajo, ovadas, subagudas a obtusas, ampliamente cuneadas a redondeadas y contraído en la base de la hoja, pecioladas. Inflorescencia fasciculada que sostiene las flores detrás y por encima de la hoja, llevan una delgada bráctea floral tubular. Flores irregulares de tonalidad rojizo amarillento con un labelo con puntuaciones rojizas, miden 2 cm de diámetro.

Cultivo: Como epífitas y en recipientes bien drenados, con un sustrato fino a base de corteza de pino lavada y picada, helecho arbóreo picado, carbón vegetal y piedra pómez. (C. Dodson *et al.*, 1997).

Usos: Ornamental.

Familia ORCHIDACEAE

Nombre científico: *Restrepia mendozae* Luer

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador: **En peligro EN.**



Distribución: Se encuentra en Ecuador en el sureste en la Cordillera del Cóndor, es una epífita endémica de los Andes se localiza en la provincia de Zamora entre los 1000-1500 m. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Restrepia*" honra a Sr. José Manuel Restrepo naturalista colombiano de Antioquia. La especie "*mendozae*" honra a Hartman Mendoza colector de orquídeas de Vilcabamba, Ecuador quien la descubrió. (D. Gledhill, 2008).

Características: Epífita de pequeño tamaño que crece con ramicaules erectos envueltos basalmente por 8 brácteas, imbricadas, delgadas, oblicuas, dísticas. Hojas una sola por ramicaule, apical, erecta, coriácea, estrechamente elípticas, agudas, cuneadas contraídas en la base, pecioladas. Inflorescencias fasciculadas finas, que llevan una bráctea floral fina tubular. Flores irregulares de color amarillento miden 2 cm de diámetro.

Cultivo: En condiciones intermedias de luz y temperatura y un sustrato fino para orquídeas.

Usos: Ornamental.



Familia: RUBIACEAE

Nombre científico: *Cinchona macrocalyx* Pav. ex. DC.

Nombre común: Cascarilla.

No esta reportada como endémica en la lista roja de la UICN, pero es aprovechada su cascara y sus poblaciones están amenazadas en su hábitat natural



Distribución: Árbol nativo de los Andes ecuatorianos, presente en las provincias de Azuay, Cañar, Chimborazo, Cotopaxi e Imbabura entre los 2500-3000 msnm, (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "**Cinchona**" honra a Ana Osorio condesa del Cinchón quien se curó con esta planta de una fiebre tropical. El nombre de la especie "**macrocalyx**" deriva del griego de *macro* = *grande* y del latín *calix* en referencia al conjunto de sépalos. (D. Gledhill, 2008).

Características: Árbol perenne. Hojas elípticas gruesas, brillantes en la superficie adaxial y pubescentes en la superficie abaxial, sobre todo en las venas centrales, opuestas y enteras, Inflorescencias en panícula. Flores de 9 a 13 mm de largo, cáliz bien desarrollado, con los sépalos largamente mucronados, corola tubular. Frutos cápsulas gruesas parecidos a los de algunas especies de *Ledenbergia*. (Anderson, 1998)

Propagación: Por semilla, plántula, acodo aéreo.

Usos: De la Torre *et al.*, 2008. Dice que de la corteza se extrae la quinina para tratar el paludismo sin embargo la concentración es baja. Se usa para el dolor de estómago y para bajar de peso. Se toma cocida y mezclada con aguardiente puro para tratar la fiebre.

Familia: RUBIACEAE

Nombre científico: *Cinchona officinalis* L.

Nombre común: Cascarilla fina.

No consta en lista de la UICN, pero por su importancia histórica para Loja, se la cita, manifestando que sus poblaciones son muy explotadas, lo que hace que la especie esté Amenazada en su hábitat natural.



Distribución: Natural de la América del Sur del Ecuador y Norte del Perú, se cultiva en regiones del oeste asiático. Arbusto, árbol pequeño o árbol nativo de los Andes ecuatorianos, presente en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Chimborazo, El Oro, Loja, Morona y Zamora, entre los 1000-3500 msnm. (Jørgensen y León-Yáñez, 1999).

Etimología: El nombre del género "*Cinchona*" honra a Ana Osorio condesa del Cinchón quien se curó con esta planta de una fiebre tropical. El nombre de la especie "*officinalis*" significa que se usa, o tiene usos medicinales o industriales. (J. González, 2005).

Características: Árbol de 10 – 24 m de alto. Y de 30 – 110 cm de diámetro. Corteza rugosa y estriada, la superficie exterior es muy lisa y de sabor excesivamente amargo. Hojas simples, opuestas, con el borde entero de forma lanceolada a aovada, acuminada y base atenuada, nerviación pinnatinervada y con estípulas interpeciolares. Inflorescencias panículas terminales, con muchas flores casi apretadas, corola rosado a rojizo generalmente de 1,5 a 2 cm de largo. Frutos cápsulas oblongas, estriadas de 1 a 2 cm de largo.

Propagación: Por semilla, plántula, acodo aéreo.

Usos: La corteza se usa para preparar licores, teñir cueros, además de esta se extrae la quinina que sirve para tratar fiebres aunque su concentración es baja, en infusión se usa para tratar la artritis, La planta en infusión es usada para tratar el paludismo. Es usada para tratar infecciones indeterminadas. (De la Torre *et al.*, 2008).

## BIBLIOGRAFIA

- De La Torre, L., Navarrete H., Muriel, M. P., Macia, M. J., Balslev, H. (2003). Enciclopedia de las plantas útiles del Ecuador. Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus. Quito – Ecuador. 949 p.
- Dodson, Calawayh., Escobar R., Rodrigo. (1997). Native Ecuadorian Orchids Vol. 1,2,3,4,5. Compañía Litográfica Nacional S.A. Ed. Colina Colombia.
- Font Quert P. (1970). Diccionario de Botánica. Ed. Labor S.A. Barcelona.
- Gledhill, D. (2008). The name of the plants. Fourth Edition. Canbridge University Press. The Edinburgh Building, Cambridge CB2 8RU, UK Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York. 424 p.
- Guerrero, C. y López, F. (1993). Árboles Nativos de la provincia de Loja, Fundación Ecológica Arco Iris. M.C. OFFSET. 108 p.
- Jorgensen, P. M. & Ulloa U., C. (1994). Seed plants of the high Andes of Ecuador a checklist. AAU Report 34, Departament of Systematic Botany, University of Aarhus, Aarhus, Denmark.
- Jorgensen, p. M., s. Leon-yáñez. (Eds.). (1999). Catálogo de Plantas Vasculares del Ecuador. Missouri Botanical Garden. USA.
- Manzanares, J. 2002 Joyas de la selva, BROMELIACEAE del Ecuador, Parte I Bromelioidea. Imprenta Mariscal, Quito Ecuador.
- Manzanares, J. (2005) Joyas de la selva, BROMELIACEAE del Ecuador, Parte II Pitcairnioidea. Imprenta Mariscal, Quito Ecuador.
- Merino, V. B. y Aguirre, Z. (2000). Guía para el estudio de las principales familias botánicas del sur del Ecuador. Herbario LOJA.
- Merino, V. B. y Gutiérrez, A. M. (2011). Inventario de las plantas del jardín botánico "Reinaldo Espinosa" y del Parque Universitario "Francisco Vivar Castro". Universidad Nacional de Loja.
- León, S., Valencia, R., Pitman, N., Endara. L., Ulloa, C. y Navarrete, H. (2011). Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. 2ª Edición. Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Ecuador.
- Vivar F, y Merino, V. (1998). Inventario de las Plantas del Jardín Botánico "Reinaldo Espinosa", Departamento de Botánica y Ecología UNL. Herbario Loja No. 1-15.



Páginas web consultadas.

<https://www.google.com/search?q=bioweb&oq=bioweb&aqs=chrome..69i57j0l7.2799j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

[https://www.google.com/search?ei=HLreXru1LcybwbkPhr6esA0&q=uicn&oq=uicn&gs\\_lcp=CgZwc3ktYWlQAzIFCAAQgwEyBQgAEIsDMgUIABCLAzIFCAAQiwMyBQgAEIsDMgIADICCAAYAggAMgIADIECAAQCjoECAAQRzoECAAQQzoHCAAQQxCLAZoICAAQgwEQiwM6CAgAELEDEIsDOgUIABCxAzoHCAAQChCLA1CqtgpYgNAKYK\\_UCmgBcAF4AIAB6AGIAYANKgEFMC44LjGYAQCgAQGqAQdnd3Mtd2l6sAEAuAED&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwi7sTaoPPpAhXMTTABHQafB9YQ4dUDCAw&uact=5](https://www.google.com/search?ei=HLreXru1LcybwbkPhr6esA0&q=uicn&oq=uicn&gs_lcp=CgZwc3ktYWlQAzIFCAAQgwEyBQgAEIsDMgUIABCLAzIFCAAQiwMyBQgAEIsDMgIADICCAAYAggAMgIADIECAAQCjoECAAQRzoECAAQQzoHCAAQQxCLAZoICAAQgwEQiwM6CAgAELEDEIsDOgUIABCxAzoHCAAQChCLA1CqtgpYgNAKYK_UCmgBcAF4AIAB6AGIAYANKgEFMC44LjGYAQCgAQGqAQdnd3Mtd2l6sAEAuAED&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwi7sTaoPPpAhXMTTABHQafB9YQ4dUDCAw&uact=5)

<http://www.orchidspecies.com/cyrtloxense.htm>

<http://www.orchidspecies.com/dracdallesandroi.htm>

<http://www.orchidspecies.com/draclotax.htm>

<http://www.orchidspecies.com/dracsimia.htm>

<http://www.orchidspecies.com/masagaster.htm>

<http://www.orchidspecies.com/masalbella.htm>

<http://www.orchidspecies.com/masdcarruthersiana.htm>

<http://www.orchidspecies.com/masdeformis.htm>

<http://www.orchidspecies.com/masdfractiflexa.htm>

<http://www.orchidspecies.com/mashartmanii.htm>

<http://www.orchidspecies.com/mashirtzii.htm>

<http://www.orchidspecies.com/masmendozae.htm>

<http://www.orchidspecies.com/masmurex.htm>

<http://www.orchidspecies.com/massetacea.htm>

<http://www.orchidspecies.com/phragfischeri.htm>

<http://www.orchidspecies.com/rescondorensis.htm>

<http://www.orchidspecies.com/resmendozae.htm>