



ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE LOS RÍOS DE CUENCA

AZUAY · ECUADOR

DANILO MINGA OCHOA
ADOLFO VERDUGO NAVAS



ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE LOS RÍOS DE CUENCA

AZUAY • ECUADOR

DANILO MINGA OCHOA
ADOLFO VERDUGO NAVAS



ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE LOS RÍOS DE CUENCA AZUAY - ECUADOR

Carlos Cordero Díaz
RECTOR UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Miriam Briones García
VICERRECTORA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Autores

Danilo Minga Ochoa
Adolfo Verdugo Navas

Revisores científicos

Carmen Ulloa Ulloa, Raffaella Ansaldi, Iralys Ventosa

Corrección de estilo

Oswaldo Encalada Vásquez

Diseño y Diagramación

María Fabiola Alvarez Z.

Fotografías

Todas las fotografías son de los autores

Ilustraciones

Karla Pintado C.

Imprenta

Editorial Don Bosco

ISBN 978-9978-325-49-0

Para citar el documento:

Minga, D y A. Verdugo 2016. Árboles y arbustos de los ríos de Cuenca. Serie Textos Apoyo a la Docencia Universidad del Azuay. Imprenta Don Bosco. Cuenca.

Se debe citar la fuente en todos los casos. Fragmentos de este producto pueden ser traducidos y reproducidos sin permiso, siempre que se indique la fuente.

El contenido y las opiniones expresadas en este libro son responsabilidad de los autores.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	09
INTRODUCCIÓN	11
LA FLORA Y VEGETACIÓN DE CUENCA	14
 Nombre científico: ÁRBOLES NATIVOS	
<i>Oreopanax andeanus</i> Marchal	20
<i>Oreopanax avicenniifolius</i> (Kunth) Decne. & Planch	22
<i>Alnus acuminata</i> Kunth	24
<i>Delostoma integrifolium</i> D. Don	28
<i>Maytenus verticillata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	30
<i>Clethra fimbriata</i> Kunth.	32
<i>Cornus peruviana</i> J.F. Macbr	36
<i>Weinmannia fagaroides</i> Kunth	38
<i>Vallea stipularis</i> L. f.	42
<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.	46
<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli	48
<i>Inga insignis</i> Kunth	50
<i>Juglans neotropica</i> Diels	52
<i>Aegiphila ferruginea</i> Hayek & Spruce	56
<i>Ocotea heterochroma</i> Mez & Sodiro	58
<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz	60
<i>Miconia theaezans</i> (Bonpl.) Cogn	62
<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh	64
<i>Phyllanthus salviifolius</i> Kunth	66
<i>Podocarpus sprucei</i> Parl	68
<i>Myrsine andina</i> (Mez) Pipoly	70
<i>Myrsine dependens</i> (Ruiz & Pav.) Spreng	72
<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br	74
<i>Rhamnus granulosa</i> (Ruiz & Pav.) Weberb. ex M.C. Johnst	76
<i>Polylepis incana</i> Kunth	78
<i>Polylepis weberbaueri</i> Pilg	80
<i>Prunus opaca</i> (Benth.) Walp	82
<i>Prunus serotina</i> Ehrh	84
<i>Abatia parviflora</i> Ruiz & Pav	86
<i>Salix humboldtiana</i> Willd	88
<i>Brugmansia sanguinea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don	90
<i>Sessea crassivenosa</i> Bitter	92
<i>Solanum oblongifolium</i> Dunal	94
<i>Citharexylum ilicifolium</i> Kunth	96

Nombre científico: ARBUSTOS NATIVOS

<i>Viburnum triphyllum</i> Benth	100
<i>Ambrosia arborescens</i> Mill	102
<i>Aristeguietia cacalioides</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob	104
<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers	106
<i>Barnadesia arborea</i> Kunth	108
<i>Ferreyranthus verbascifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	110
<i>Liabum floribundum</i> Less	112
<i>Monactis holwayae</i> (S.F. Blake) H. Rob	114
<i>Cleome anomala</i> Kunth	116
<i>Coriaria ruscifolia</i> L.	118
<i>Mimosa andina</i> Benth	120
<i>Salvia corrugata</i> Vahl	122
<i>Salvia hirta</i> Kunth	124
<i>Miconia aspergillaris</i> (Bonpl.) Naudin	126
<i>Morella parvifolia</i> (Benth.) Parra-O	128
<i>Myrrhinium atropurpureum</i> Schott	130
<i>Fuchsia loxensis</i> Kunth	132
<i>Cantua pyrifolia</i> Juss. ex Lam	134
<i>Monnina ligustrina</i> (Bonpl.) B. Eriksen	136
<i>Rubus floribundus</i> Weihe	138
<i>Cestrum peruvianum</i> Willd. ex Roem. & Schult	140
<i>Iochroma fuchsioides</i> (Bonpl.) Miers	142
<i>Duranta mutisii</i> L.f.	144

Nombre científico: ÁRBOLES Y ARBUSTOS INTRODUCIDOS

<i>Sambucus mexicana</i> C. Presl ex DC	148
<i>Schinus molle</i> L	149
<i>Nerium oleander</i> L	150
<i>Yucca guatemalensis</i> Baker	151
<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	153
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	154
<i>Casuarina equisetifolia</i> L	156
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw	157
<i>Ricinus communis</i> L	159
<i>Acacia dealbata</i> Link	160
<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	161
<i>Acacia retinodes</i> Schltdl	163
<i>Albizia lophantha</i> (Willd.) Benth	164
<i>Genista monspessulana</i> (L.) L.A.S. Johnson	165
<i>Spartium junceum</i> L.	166
<i>Tipuana tipa</i> (Benth.) Kuntze	167
<i>Ulex europaeus</i> L	168
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L	169
<i>Callistemon lanceolatus</i> (Sm.)	170

<i>Callistemon salignus</i> (Sm.) Sweet	171
<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook	172
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill	173
<i>Syzygium paniculatum</i> (Lam.) DC	174
<i>Fraxinus excelsior</i> L	175
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb	176
<i>Fuchsia boliviana</i> Carrière	177
<i>Pinus radiata</i> D. Don	178
<i>Pittosporum undulatum</i> Vent	179
<i>Platanus occidentalis</i> L	180
<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br	181
<i>Cotoneaster acuminatus</i> Lindl	182
<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav	183
<i>Pyracantha angustifolia</i> (Franch.) C.K. Schneid	184
<i>Rubus niveus</i> Thunb.	185
<i>Populus alba</i> L.	186
<i>Populus balsamifera</i> L.	187
<i>Salix babylonica</i> L.	188
<i>Buddleja americana</i> L.	189
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	190
<i>Lantana camara</i> L	192
GLOSARIO	195
BIBLIOGRAFÍA	197
ANEXOS	
Ilustraciones	200
Especies de plantas vasculares registradas en las orillas de los ríos de Cuenca	203

PRESENTACIÓN

Los ríos Tomebamba, Yanuncay, Tarqui y Machángara son la característica geográfica dominante que da el nombre a la ciudad de Santa Ana de los Ríos de Cuenca, a cuyas riberas se extiende la ciudad. Es común ver a los cuencanos hacer deporte en las mañanas o pasear en las tardes a lo largo de las orillas de los ríos, disfrutando del ruidoso caudal de la fría agua que se origina en el páramo del macizo del Cajas. El verdor en los márgenes de estos ríos complementa el paisaje y alegra la ciudad con una diversidad de árboles y arbustos cuya identidad pasa desapercibida para la mayoría de la población.

Las primeras colecciones de plantas con fines científicos botánicos que se realizaron en Cuenca y sus alrededores probablemente fueron del botánico Joseph de Jussieu, miembro de la Misión Geodésica Francesa que llegaría al Ecuador en 1735. Jussieu y Charles M. de la Condamine estuvieron en Cuenca, camino a Loja, en busca de árboles de cascarilla o quinina (*Cinchona*), cuyas propiedades medicinales como febrífugo ya se conocían en Europa; Jussieu indica también haber colectado esas plantas cerca de Cuenca.

Uno de los aportes más importantes al conocimiento de las plantas azuayas es la de Luis Cordero en su libro “Enumeración botánica: de las principales plantas, así útiles como nocivas, indígenas o aclimatadas, que se dan en las provincias del Azuay y de Cañar de la república del Ecuador” publicado en Cuenca en 1911. Un autodidacta, aficionado a las plantas, Cordero enlista aquellas conocidas en el área, sus nombres científicos, descripciones y usos. No se sabe si él realizó colecciones botánicas, pero en todo caso no se han encontrado.

La historia de la cascarilla retoma importancia histórica en los Andes de Cuenca durante la Segunda Guerra Mundial: Japón captura la isla de Java y por tanto las plantaciones de cascarilla que los estadounidenses mantenían en esa isla. La corteza de la cascarilla era en ese entonces el único tratamiento contra la malaria, para curar a los soldados enfermos durante la guerra. En busca de una alternativa desesperada por ganar la guerra, en 1943 llegan al sur del Ecuador las “Misiones de la Cinchona” en busca de la afamada corteza. Cuenca sirve de base de varias de estas misiones y de los botánicos que las dirigieron y se producen interesantes colecciones botánicas. El alcaloide sintético rápidamente reemplaza a la corteza concluyendo la depredación de los bosques andinos y permitiendo la supervivencia de estos hermosos árboles.

Desde esos tiempos históricos, alrededor de trescientos botánicos, incluidos profesionales, estudiantes y aficionados, ecuatorianos y extranjeros han documentado

la flora azuaya. En el año 1991 se funda el Herbario Azuay en la Universidad de Azuay convirtiéndose en el museo repositorio científico de la flora de la región, centro de investigación de botánica regional y apoyo de las actividades docentes de la Escuela de Biología de esta Universidad. Consiste hoy en día de más de 10 000 ejemplares de herbario. De esta institución son los botánicos Danilo Minga y Adolfo Verdugo, quienes han tomado la iniciativa de documentar la flora leñosa de las riberas de los ríos de Cuenca sobre base científica de recolección de muestras, consulta bibliográfica y años de experiencia. El libro, que se presenta a continuación comprende los nombres científicos actualizados y descripciones botánicas de 58 especies de plantas nativas acompañados de fotografías de gran calidad. Se incluye además los nombres comunes y los usos de las plantas. Un capítulo también documenta 30 especies de plantas ornamentales introducidas de otros países. Minga y Verdugo son expertos conocedores de la flora de la región, realizan su trabajo en forma científica y metódica y con enorme respeto a la naturaleza.

El año pasado inicié una beca en el Herbario de la Universidad del Azuay en calidad de Investigadora Prometeo, gracias al programa patrocinado por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador. He revisado con detenimiento el contenido de este libro y felicito a los autores por la calidad científica de esta obra. Este documento divulgativo tiene el fin de promover el conocimiento de las plantas de las orillas de los ríos de Cuenca, conservarlas y protegerlas e inculcar el respeto y cariño por la naturaleza que nos rodea. Estas plantas son vestigios de una cobertura mayor de la vegetación interandina que probablemente formaba bosques en donde ahora se edifican viviendas; tienen un papel fundamental de protección para evitar la erosión, ser refugios de fauna, corredores biológicos y filtros de contaminación.

Es con mucho agrado que presento a la comunidad científica y público en general la “*Guía de árboles y arbustos de los ríos de Cuenca, Azuay, Ecuador*” de los botánicos ecuatorianos, colegas y amigos, Danilo Minga y Adolfo Verdugo. En las palabras de Luis Cordero “*con el deliberado propósito de inclinar el ánimo de la inteligente juventud ecuatoriana al tan ameno como provechoso cultivo de este noble ramo de las ciencias naturales, provocándola con el aliciente de la utilidad de muchas plantas...*”.

Carmen Ulloa Ulloa, Ph.D.

Investigadora Prometeo-Herbario Universidad del Azuay
Missouri Botanical Garden

Cuenca, abril de 2015

INTRODUCCIÓN

Los bosques y la vegetación de ribera constituyen un hábitat muy importante para la conservación de la biodiversidad y sobre todo para la protección de los taludes de nuestros ríos. Sin embargo han sido ecosistemas poco estudiados, a pesar de su importancia y funciones ecológicas como: protección de márgenes y taludes (las raíces se fijan al sustrato y evitan la erosión), refugios de fauna, corredores biológicos y filtros de contaminación orgánica e inorgánica.

Los bosques de ribera son fundamentales para la regulación y mantenimiento de nuestros ríos y quebradas; por lo cual es prioritario buscar alternativas para su manejo adecuado, conservación y restauración ecológica.

En el área de la ciudad de Santa Ana de los Ríos de Cuenca, debido a la geomorfología de los sitios por donde cruzan los ríos y quebradas, el bosque de ribera cubre una franja muy estrecha, en los bordes (orillas) de los ríos generalmente se parece a la vegetación nativa adyacente. Esta franja de vegetación de ribera en muchos lugares ha sido destruida completamente y en otros está altamente modificada. No obstante, en la actualidad quedan pequeños fragmentos de vegetación nativa que constituyen verdaderos refugios para varias especies de plantas y animales que conformaban este ecosistema.

De acuerdo con el estudio ecológico de la vegetación de ribera de la zona baja del río Yanuncay, se confirma que la mayor parte de la vegetación original de ribera ha sido destruida y solo quedan pequeños remanentes de vegetación original con especies nativas como: yubar (*Myrsine andina*), serna (*Maytenus verticillata*), *Myrrhinium atropurpureum* y cedrillo (*Phyllanthus salviifolius*); mientras que la mayor parte de este ecosistema ha sido reemplazado por plantas exóticas como el eucalipto (*Eucalyptus globulus*), sauce (*Salix humboldtiana*) y kikuyo (*Pennisetum clandestinum*).

Estos pequeños remanentes de vegetación natural, presentes en las orillas de los ríos de Cuenca, se puede decir que constituyen el patrimonio natural de la ciudad, con más de 250 especies de plantas vasculares, constituyen el hogar para una gran riqueza de animales silvestres particularmente de aves como el pequeño colibrí *Heliangelus viola*, que crece en matorrales nativos y eucaliptares en el sector de Barabón, en las riberas del río Yanuncay.

Bajo este contexto el presente trabajo presenta a los lectores las plantas nativas y naturalizadas que crecen en las riberas de los ríos que cruzan por la ciudad de Cuenca, con el propósito de dar a conocer la flora de su entorno y motivar a los habitantes el respeto y amor por la naturaleza. La gran mayoría de especies presen-

tadas en esta guía tienen un excelente potencial ornamental, innumerables usos y aplicaciones, además de ser una flora ya adaptada a las condiciones de la urbe.

¿Cómo usar esta guía?

La guía está organizada en dos partes, en la primera parte se describen las especies más importantes de árboles y arbustos nativos en términos de su morfología, ecología y propagación y en la segunda parte, se describen las especies de árboles y arbustos introducidos con énfasis en su origen e historia.

Las especies nativas están organizadas en orden alfabético de acuerdo con su familia botánica y para cada una se presenta en el encabezado el nombre vernáculo más conocido en nuestra región, luego viene el nombre científico (género especie y su autor), otros nombres comunes, la descripción botánica en cuatro partes: el hábito, las hojas, las flores y los frutos, seguida por la distribución y ecología, los usos locales conocidos y sugerencias para su propagación.

La información acerca de la distribución en el Ecuador se consultó en Jorgensen & León Yáñez (1999) y la distribución general así como la verificación de los nombres científicos, de la base de datos Trópicos del Missouri Botanical Garden.

Se pone énfasis en el comportamiento de las poblaciones propias del lugar y en datos provenientes del conocimiento tradicional local pasado y presente, el conocimiento y experiencias propias de los autores y referencias en la bibliografía. Para la identificación científica de las plantas se tomaron muestras testigo de herbario las cuales se encuentran depositadas en el Herbario Azuay de la Escuela de Biología de la Universidad del Azuay. Todas las especies se acompañan con fotografías de los autores.

Se recomienda a los lectores tener precaución sobre la información acerca de las propiedades medicinales de las plantas ya que su uso inadecuado puede ser nocivo para la salud si no se conoce su dosificación y preparación.

Agradecimientos

Los autores agradecen a las autoridades de la Universidad del Azuay, a la Facultad de Ciencia y Tecnología y la Escuela de Biología por las facilidades y apoyo brindados, de manera especial al Ing. Jacinto Guillén G.

Agradecemos a María del Carmen Ulloa, Iralys Ventosa y Raffaella Ansaloni por su revisión crítica del manuscrito, comentarios y sugerencias. A ETAPA (Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Cuenca) por financiar el estudio de *"Diagnóstico de la Vegetación de Ribera del río Yanuncay"*, estudio que es la base de este libro. A Omar Delgado por la elaboración del mapa del área de estudio, a Oswaldo Encalada V., por mejorar sustancialmente el texto mediante la revisión y corrección ortográfica y de estilo y a Mayra Jiménez por su ayuda en la digitalización del texto.



LA FLORA Y LA VEGETACIÓN DE CUENCA

Basados en los testimonios escritos por los conquistadores españoles podemos hacer algunas reflexiones sobre la vegetación que existió en la zona donde se asienta la ciudad de Santa Ana de los Ríos de Cuenca y sus alrededores. Así, la vegetación original que cubrió gran parte de la ciudad sobre todo en la zona suroccidental en las actuales parroquias de Baños, Sayausí, Tarqui; correspondía a lo que hoy se denomina como bosque andino, caracterizado por la predominancia de vegetación arbolada, con árboles de entre 10 y 15 m de altura, cuyas ramas y troncos estaban cubiertos por epifitas (plantas en su mayoría herbáceas que crecen sobre otras sin causarles daño).

Entre las especies que posiblemente conformaban el dosel estaban el cedro (*Cedrela montana*), aliso rambrán (*Alnus acuminata*) aya rambrán (*Rhamnus granulosa*), nogal (*Juglans neotropica*), yubar (*Myrsine andina*), el chuchipchi (*Abatia parviflora*), cedrillo (*Phyllanthus salviifolius*) zhiripe (*Myrsine dependens*), tulapo (*Clethra fimbriata*) juakte (*Prunus opaca*), higuerón (*Aegiphila ferruginea*) entre otras. Evidencia de ello es la presencia mínima y prácticamente desapercibida de individuos de estas especies en los márgenes de los ríos y quebradas de la ciudad, que en la actualidad están prácticamente condenados a desaparecer.

En la zona nororiental de la ciudad, en el sector de Challuabamba y las parroquias de Nulti, Llacao, Ricaurte y Paccha, al parecer la vegetación estaba caracterizada por la presencia de matorrales altos con árboles dispersos, formación vegetal típica de los valles interandinos. En estos sitios, posiblemente las especies que predominaban fueron: el Guarango (*Mimosa andina*), tara (*Caesalpinia spinosa*), Guaylo (*Delostoma integrifolium*), cedro (*Cedrela manta-na*) sharcao (*Citharexylon illicifolium*), guaba (*Inga insignis*), chamana (*Dodonaea viscosa*), Cotag (*Ferreyranthus verbascifolius*) tocote (*Juglans neotropica*) y otras, pertenecientes a los géneros *Aegiphila*, *Aphelandra*, *Croton*, *Eugenia* y *Llagunoa*, que en la actualidad casi han desaparecido por completo en el área y posiblemente algunas de ellas se hallen extintas.

Si nos trasladamos en el tiempo e intentamos describir la vegetación actual de Cuenca y su entorno inmediato, vemos un paisaje diferente; Por un lado, en el centro urbano en los lugares destinados para aéreas verdes como parques, parterres y jardines particulares, la vegetación está predominada por arboles de especies introducidas como: urapán (*Fraxinus excelsior*), molle (*Schinus molle*), jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*) ciprés (*Cupressus macrocarpa*), roble australiano (*Grevillea robusta*), sauce (*Salix humboldtiana*), palma de las canarias (*Phoenix canariensis*), araucaria (*Araucaria angustifolia*), coco chileno (*Jubaea chilensis*) y varias especies de acacias australianas, aunque también existen especies nativas cultivadas como el fresno o cholán (*Tecoma stans*), guaylo (*Delostoma integrifolium*), palma cumbe (*Parajubaea cocoides*), guabisay (*Podocarpus sprucei*), capulí (*Prunus serotina*) y arupo (*Chionanthus pubescens*). Algunas de estas aunque nativas del Ecuador al parecer no estuvieron originalmente en el área y fueron traídas de otros lugares del país, por ejemplo el arupo, originalmente creció en los valles secos de la provincia de Loja, la palma cumbe que posiblemente crecía naturalmente en los valles de Paute y Gualaceo y en la actualidad estas especies han sido sembradas en Cuenca y otras urbes del callejón interandino Ecuatoriano.

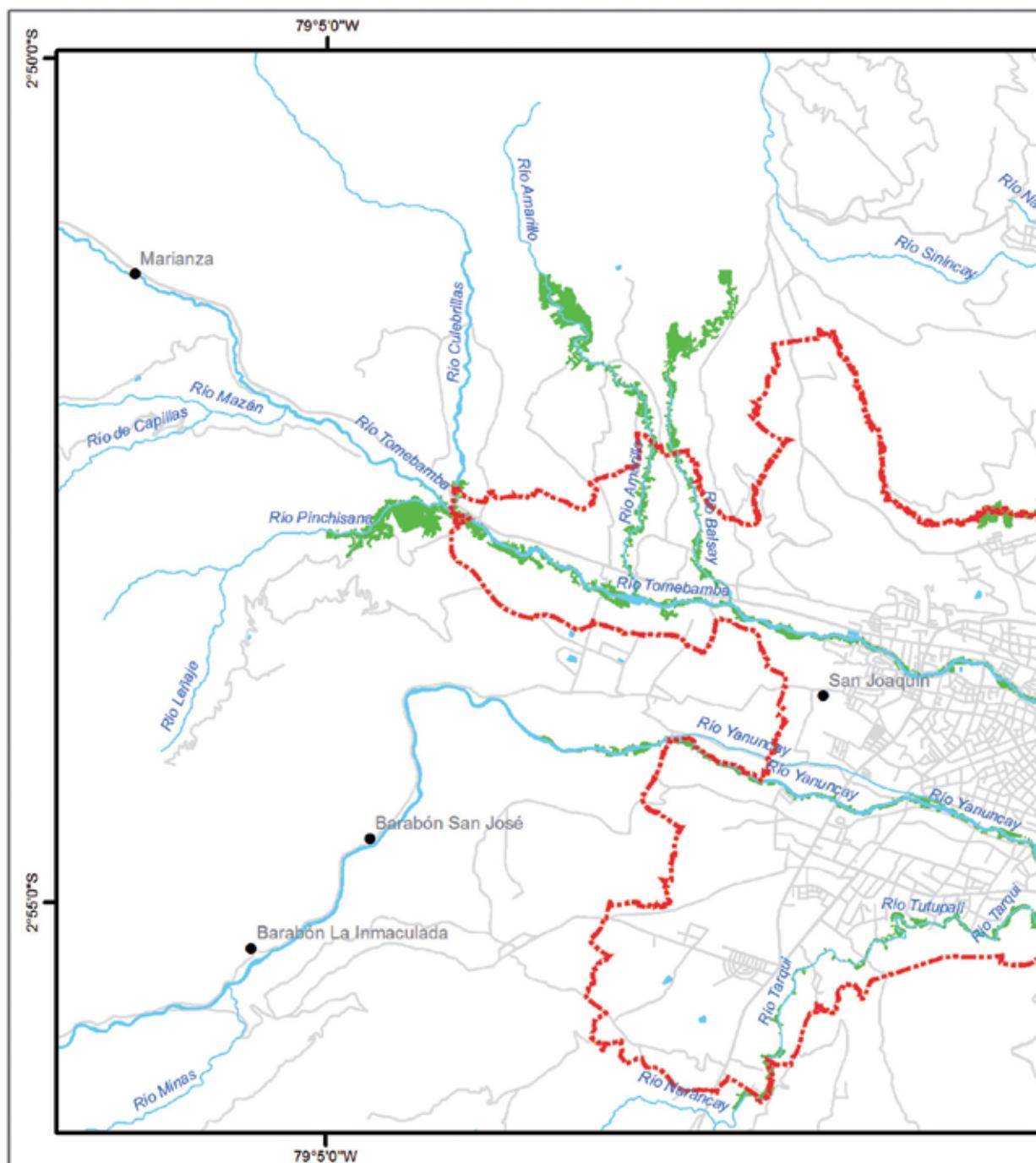


En la actualidad probablemente son los márgenes de los ríos los refugios más importantes para la flora y fauna natural de Cuenca, aquí todavía existen pequeños remanentes de vegetación nativa original, en donde crecen varias especies de árboles y arbustos nativos y endémicos como: cedrillo, yubar, zhiripe, aliso, turpug, cañaro, sharcao y bayán. Estos remanentes de vegetación nativa generalmente están en las zonas periurbanas de Cuenca, particularmente en los ríos Yanuncay y Tomebamba, en los sectores como: Sustag (foto) Barabón, Marianza y Sayausí.

La riqueza de plantas de los ríos de Cuenca

La riqueza de plantas vasculares registradas en los márgenes de los ríos de Cuenca asciende a 256 especies, de las cuales 161 (63 %) son nativas, 82 (32 %) son introducidas y 13 (5 %) son edémicas (ver lista anexa). Esto significa que a pesar de las orillas de los ríos de Cuenca están muy alteradas, guardan todavía una gran riqueza de especies nativas y algunas endémicas o restringidas a la región sur del país por ejemplo: *Monactis holwayae* un arbusto conocido localmente como bayán y *Mutisia lehmannii*, un bejuco restringido a bosques andinos del Azuay y Cañar.

ECUADOR - ESCALA 1:80.000



Signos y Símbolos Convencionales

	Límite Urbano
	Vialidad
	Lagunas
	Vegetación de Ribera

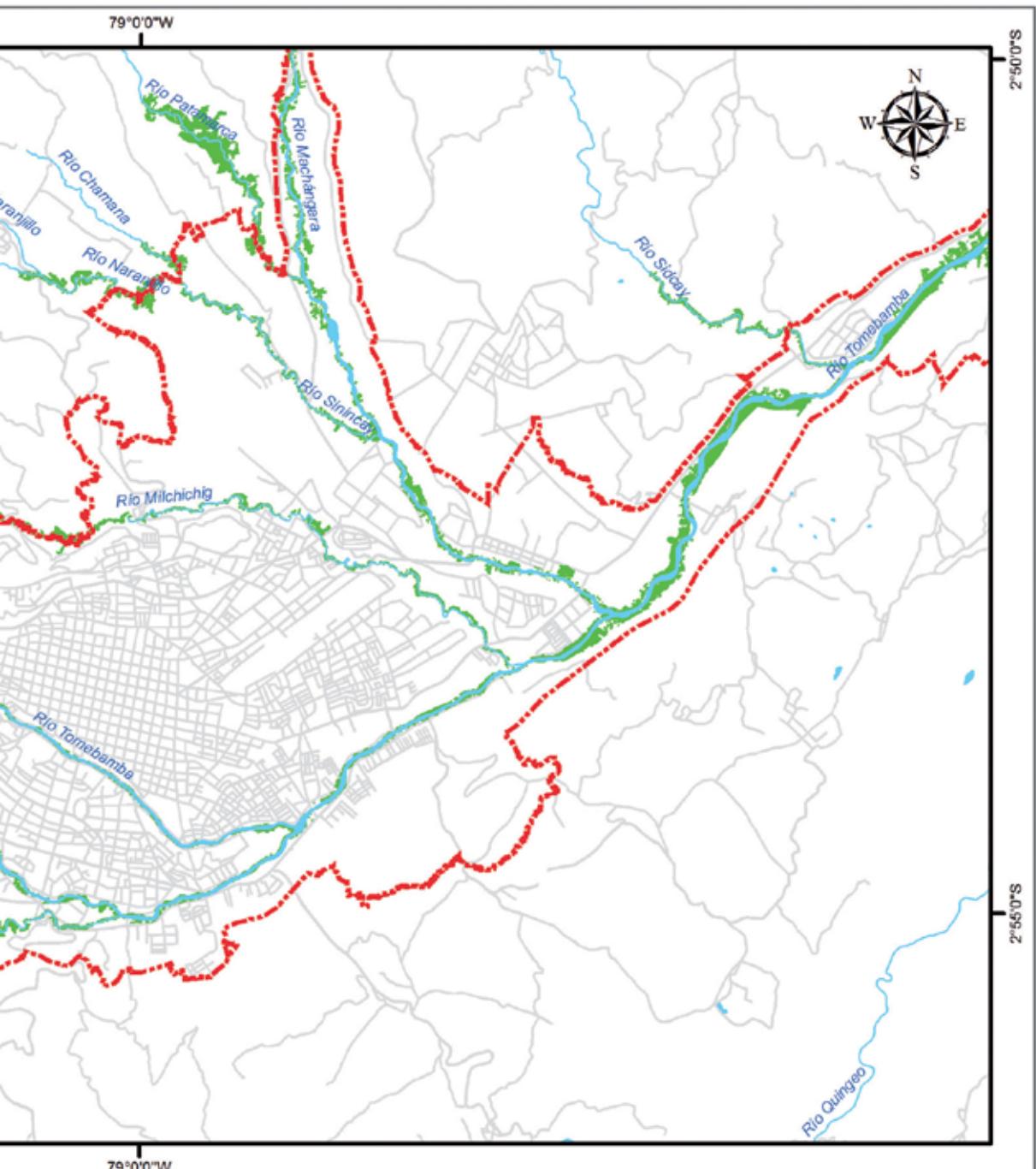
ESCALA 1:80.000



Sistema de Coordenadas Geográficas
UTM - 17 Sur,
Datum: WGS84

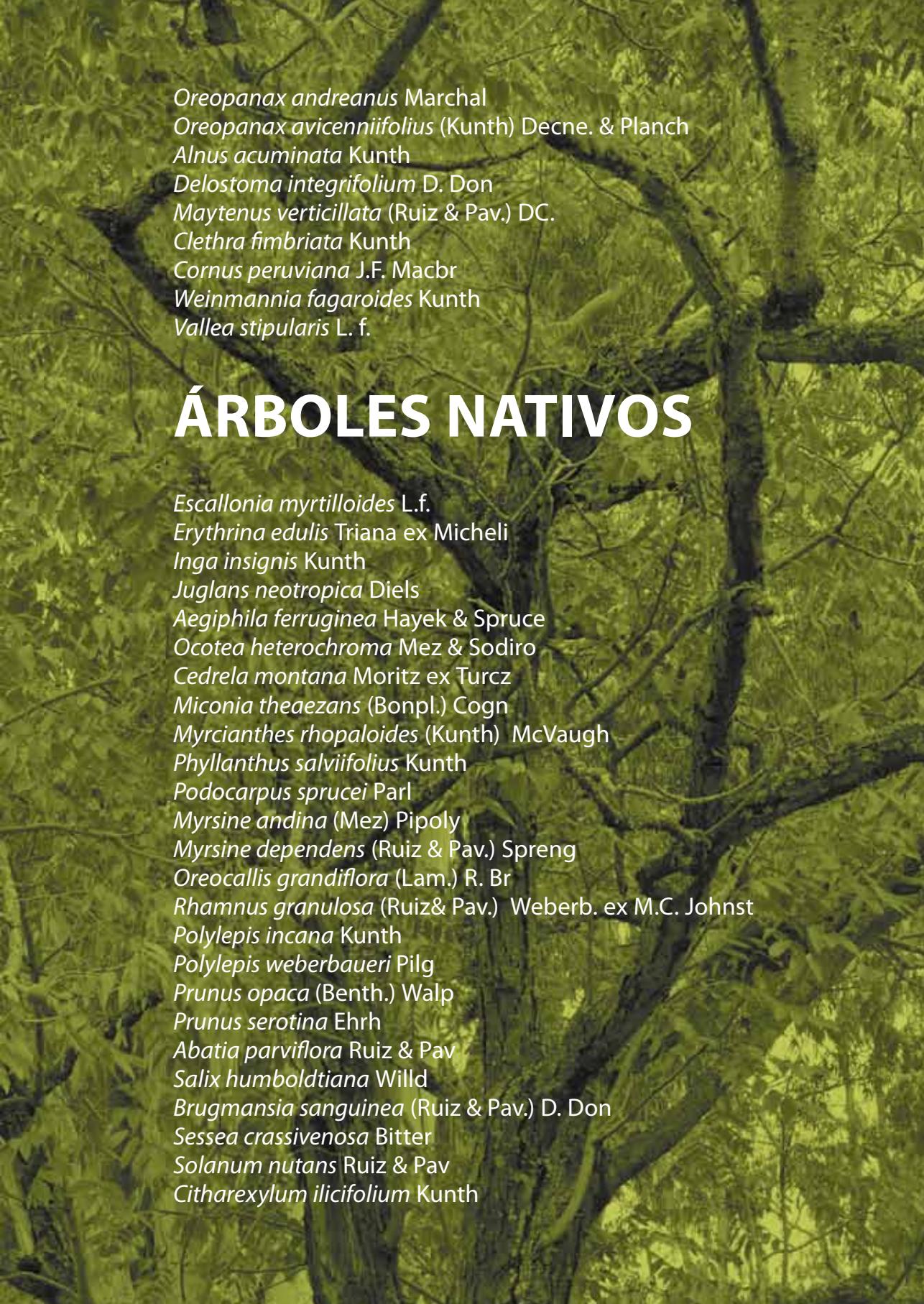
Vegetación Leñosa de los Ríos de Cuenca

EDICION 1; MT



UNIVERSIDAD DEL AZUAY	
Herbario Azuay	
Vegetación de Ribera de los Ríos de Cuenca	
Elaboración: IERSE	<small>Plano: Universidad del Azuay, IERSE, Vegetación de Ribera, 1: 5.000, 2012 Foto: Municipio del cantón Sibay, Unidad Urbana, 1: 5.000, 2011 Instituto Geográfico Militar, DIREC-Cartografía Básica, 1:20.000, 1994</small>
Fecha: Feb. 2015	Escala Impresión: 1:80.000





Oreopanax andeanus Marchal
Oreopanax avicenniifolius (Kunth) Decne. & Planch
Alnus acuminata Kunth
Delostoma integrifolium D. Don
Maytenus verticillata (Ruiz & Pav.) DC.
Clethra fimbriata Kunth
Cornus peruviana J.F. Macbr
Weinmannia fagaroides Kunth
Vallea stipularis L. f.

ÁRBOLES NATIVOS

Escallonia myrtilloides L.f.
Erythrina edulis Triana ex Micheli
Inga insignis Kunth
Juglans neotropica Diels
Aegiphila ferruginea Hayek & Spruce
Ocotea heterochroma Mez & Sodiro
Cedrela montana Moritz ex Turcz
Miconia theaezans (Bonpl.) Cogn
Myrcianthes rhopaloides (Kunth) McVaugh
Phyllanthus salviifolius Kunth
Podocarpus sprucei Parl
Myrsine andina (Mez) Pipoly
Myrsine dependens (Ruiz & Pav.) Spreng
Oreocallis grandiflora (Lam.) R. Br
Rhamnus granulosa (Ruiz& Pav.) Weberb. ex M.C. Johnst
Polylepis incana Kunth
Polylepis weberbaueri Pilg
Prunus opaca (Benth.) Walp
Prunus serotina Ehrh
Abatia parviflora Ruiz & Pav
Salix humboldtiana Willd
Brugmansia sanguinea (Ruiz & Pav.) D. Don
Sessea crassivenosa Bitter
Solanum nutans Ruiz & Pav
Citharexylum ilicifolium Kunth

Familia: Araliaceae

Pumamaqui

Nombre científico: *Oreopanax andeanus* Marchal

Otros nombres comunes: “jorapanga”, “pumamaqui macho”

Hábito: Árbol de hasta 15 m de altura y 30 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP). Tronco cilíndrico recto, ramificación alterna, copa amplia e irregular.

Hojas: Simples alternas de textura coriácea, helicoidalmente arregladas; lámina generalmente lanceolada o frecuentemente lobulada de dimensiones variables dependiendo de su forma, de 12 a 25 cm de largo por 5 a 19 cm de ancho, margen entero revoluto y palmatisecto dentado, ápice obtuso y base obtusa; haz verde lustroso, envés pubescente de color pardo amarillento.

Flores: Reunidas en racimos terminales de 15 a 25 cm de largo, con 15 a 30 cabezuelas globosas. Flores unisexuales de 5 mm de diámetro; cáliz en forma de copa; corola conformada por 5 pétalos libres de forma oblonga; androceo conformado por 5 estambres libres insertados en un disco estaminal poco desarrollado; ovario ínfero 4 locular, con 4 estilos en las flores femeninas y un estilo en las flores masculinas, estigma lobado.

Fruto: Drupa de forma elipsode, de color café rojizo cuando está madura.

Distribución y ecología: Especie endémica de los Andes del centro y sur del Ecuador. Se ha registrado en las provincias de Azuay, Cañar, Chimborazo, Loja, Morona Santiago y Zamora Chinchipe, entre 2500 y 3500 m de altitud. Crece comúnmente en sitios con fuertes pendientes y en márgenes de quebradas y ríos pequeños, se adapta bien a suelos pedregosos; posee capacidad de rebrote y su regeneración es muy escasa. En los márgenes de los ríos, se la encuentra en la parte occidental alta de los ríos Tomebamba y Yanuncay.

Usos tradicionales: Su madera es empleada para la elaboración de guitarras y cucharas de palo, sus inflorescencias secas se usan como adornos (Minga, 2000) y sus hojas sirven como forraje para el ganado (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Se recomienda propagar mediante semillas, para el efecto es necesario recolectar los frutos directamente del árbol cuando éstos presenten un color púrpura oscuro. Una vez recolectados, sumergirlos en agua durante una semana con el fin de facilitar la extracción de las semillas por estrujamiento (Loján, 1992), con este procedimiento la germinación ocurre en un lapso de 30 a 45 días después de la siembra.



Familia: Araliaceae

Pumamaqui hembra

Nombre científico: *Oreopanax avicenniifolius* (Kunth) Decne. & Planch

Otros nombres comunes: "pumamaqui blanco"

Hábito: Árbol de 8 a 10 m de altura y 10 a 15 cm de DAP, tronco cilíndrico, corteza externa gris blanquecina e interna verde cremosa, ramificación alterna y difusa, copa irregular.

Hojas: Simples alternas, de consistencia cactácea, largamente pecioladas; lámina de elíptica a lanceolada o frecuentemente lobulada de dimensiones variables dependiendo de su forma, comúnmente de 10 a 14 cm de largo por 3,5 a 6,5 cm de ancho, margen entero, ápice obtuso o acuminado, haz verde oscuro farinoso, envés verde blanquecino, nervadura reticulada basal, con 7 nervios prominentes en el envés.

Flores: Reunidas en cabezuelas formando panículas terminales de 6 a 10 cm de largo; cabezuelas globosas de 7 cm de diámetro. Flores pequeñas de 3,5 mm de diámetro; cáliz con forma de copa con 5 dientes diminutos; corola compuesta por 5 o 6 pétalos oblongos de color amarillo verdoso; androceo conformado por 6 o 5 estambres, insertos en un disco estaminal; ovario ínfero 5 locular, 5 estilos ligeramente unidos en la base.

Fruto: Drupa elipsoide de color verde amarillento cuando está madura; cáliz y estambres persistentes.

Distribución y ecología: Especie endémica de los Andes del centro y sur del Ecuador, localizada en las provincias de: Cotopaxi, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay, Loja y Morona Santiago entre 2500 y 3500 m de altitud. Crece particularmente en laderas y suelos escarpados y hacia los bordes de quebradas; presenta capacidad de rebrote y su regeneración natural es relativamente buena. En los márgenes de los ríos de Cuenca es una especie relativamente común, encontrándose individuos de esta especie incluso dentro del casco urbano de la ciudad.

Usos tradicionales: Su madera es buena para la elaboración de artesanías como cucharas, bateas, trompos y timones; sus hojas sirven para baños calientes que se aplican a mujeres campesinas luego del parto.



Familia: Betulaceae

Aliso

Nombre científico: *Alnus acuminata* Kunth

Otros nombres comunes: "rambrán", "ranrán"

Hábito: Árbol de hasta 15 m de altura y 30 cm de DAP; copa abierta, tronco cilíndrico recto con ramificación opuesta, corteza con lenticelas dispersas.

Hojas: Hojas simples alternas, dispuestas alrededor de las ramitas, lámina de forma elíptica a ovada y margen irregularmente aserrado.

Flores: Unisexuales, flores masculinas dispuestas en amentos péndulos de 10 a 20 cm de largo, flores femeninas en amentos leñosos.

Fruto: En forma de conos leñosos que contienen pequeñas semillas de color marrón.

Distribución y ecología: Especie nativa de amplia distribución en América Central y América del Sur. En el Ecuador crece en la región andina entre 2000 y 3500 m de altitud. Se adapta a una gran variedad de suelos, pero prefiere los suelos arenosos y bien drenados. En el bosque de ribera de los ríos Yanuncay y Tomebamba, es quizás la especie arbórea más abundante.

Usos tradicionales: Se reconocen dos tipos de aliso: Aliso blanco que muestra un fuste recto; y aliso rojo, de fuste algo tortuoso y generalmente de menor tamaño. La madera de ambos es suave y antiguamente se empleaba para la elaboración de artesanías como cucharas de palo, puertas y ventanas. Por su capacidad de fijar nitrógeno es utilizado en programas silvopastoriles.

Propagación: Para propagar por semillas estas deben recolectarse cuando los conos presentan un color marrón claro. Las semillas no deben almacenarse más de 15 días porque pierden su viabilidad. Para el almácigo se recomienda un sustrato de tierra negra con arena, las semillas deben enterrarse a no más de 1 cm de profundidad y el almácigo debe protegerse con una cubierta de paja para que durante el riego no las descubra y las plantitas recién germinadas estén protegidas. La germinación inicia después de 10 a 12 días luego de la siembra. El repique se lo realiza alrededor de cuatro a cinco meses, cuando las plántulas hayan alcanzado los 5 cm. La siembra final debe realizarse cuando las plántulas alcancen por lo menos 20 cm.

Para la propagación vegetativa se recomienda hacerla mediante estacas semimaduras de 2 cm de diámetro y que contengan al menos dos yemas. También se pueden obtener plantas de regeneración natural ubicando árboles semilleros en sitios abiertos.







Familia: Bignoniaceae

Guaylo

Nombre científico: *Delostoma integrifolium* D. Don

Otros nombres comunes: "yalomán", "cholán morado"

Hábito: Arbusto o árbol de hasta 15 m de alto. Tronco tortuoso, ramificación opuesta, copa de ancha a globosa.

Hojas: Simples, opuestas de forma elíptica u oblongo-elíptica de 12 a 20 cm de largo por 3 a 6 cm de ancho, margen mayormente entero y ápice obtuso.

Flores: Agrupadas en racimos terminales con 2 a 4 flores; flores bisexuales; cáliz de forma de campana de 1 a 1,5 cm de largo; corola tubular campanulada de 5 a 7 cm de largo por 2 a 3 cm de diámetro, de color magenta, rosado o blanco; androceo conformado por 4 estambres didínamos insertados en la base de la corola, ovario súpero con 2 lóculos, estilo de 4 mm de largo, estigma con 2 labios.

Fruto: Cápsula loculicida de forma oblongo- elíptica que contiene numerosas semillas con alas membranosas.

Distribución y ecología: Especie nativa de amplia distribución en la región andina; ha sido localizada desde Venezuela hasta Perú. En nuestro país crece preferentemente en la región interandina desde 1000 hasta 3500 m de altitud. En las riberas de los ríos de Cuenca, en forma silvestre es más bien una especie rara registrándose solo un individuo en el río Yanuncay sector de Barabón Chico. No obstante dentro de la zona urbana se encuentra ampliamente cultivada en parques y jardines. Se adapta a una gran variedad de suelos, pero alcanza su óptimo desarrollo en suelos bien drenados de textura limo arenosa. Sus flores son visitadas por colibríes e insectos.

Usos tradicionales: Su madera es muy apreciada para la elaboración de artesanías, como cucharas de palo; también es muy apreciada como planta ornamental por sus vistosas flores.

Propagación: Mediante semillas que pueden recolectarse durante los meses de noviembre y diciembre



Familia: Celastraceae

Disñán

Nombre científico: *Maytenus verticillata* (Ruiz & Pav.) DC.

Otros nombres comunes: "laurel", "sara", "zherga"

Hábito: Arbolito de 3 a 7 m de altura, copa irregular, ramificación alterna. Tronco cilíndrico, corteza externa de color café marrón o grisáceo.

Hojas: Simples, alternas, de consistencia coriácea, margen aserrado glandular y ápice agudo; lámina elíptica de 3 a 5 cm de largo por 1,5 a 3 cm de ancho; haz glabro verde oscuro lustroso, envés opaco con nerviación secundaria inconspicua.

Flores: Dispuestas en pequeñas cimas axilares de 1 a 2 cm de largo. Flores bisexuales, regulares de 0,3 a 0,6 cm de diámetro. Cáliz conformado por 5 sépalos unidos en la base. Corola de color rojizo claro o verde cremoso, compuesta por 5 pétalos libres; androceo provisto de un disco estaminal y compuesto por 5 estambres cortos. Ovario súpero embebido en el disco, estilo corto y estigma trilobado y translúcido.

Fruto: Cápsula loculicida 3 valvada, de 0,5 a 1 cm de diámetro, que contiene 3 semillas provistas de arilo.

Distribución y ecología: Especie nativa de los Andes del Ecuador y Perú. Crece en bosques montanos entre 1000 y 3500 m de altitud (Pennington *et al*, 2004). En nuestro país se encuentra en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Imbabura y Loja, entre 2000 y 3500 m de altitud. Se establece preferentemente en sitios planos con suelos profundos; no presenta capacidad de rebrote y su regeneración natural es buena. Es una especie común en los márgenes de los ríos de Cuenca, en algunos sitios es abundante.

Usos tradicionales: En algunas comunidades campesinas de la provincia del Azuay se emplea para la elaboración de postes y estacas debido a la dureza de su madera. En la comunidad de Saraguro se conoce como Sara y su madera sirve para la construcción (Elleman, 1990).

Propagación: Se propaga mediante semillas, las cuales deben ser recolectadas de la planta madre, cuando los frutos estén maduros y empiecen a abrirse; luego se las debe secar y retirar el arilo antes de ponerlas en el semillero, con este procedimiento se obtiene un porcentaje de germinación de alrededor del 10 %.



Familia: Clethraceae

Tulapo

Nombre científico: *Clethra fimbriata* Kunth

Otros nombres comunes: "león"

Hábito: Árbol de 10 a 12 m de altura. Tronco recto, copa estrecha, ramificación alterna, ramitas terminales de color café rojizo.

Hojas: Simples alternas; lámina de ovada a ligeramente elíptica, margen entero, ápice obtuso. Haz verde oscuro cubierto con tricomas de color café rojizo, envés opaco con pubescencia tomentosa ferruginosa.

Flores: Bisexuales fragantes, agrupadas en racimos terminales de 5 a 10 cm de largo, poseen dos brácteas de 4 mm. Cáliz con 5 sépalos de forma elíptica. Corola con 5 pétalos blancos obovados u orbiculares con el margen ciliado. Androceo conformado por 10 estambres dispuestos en 2 verticilos, anteras dehiscentes por medio de poros. Ovario súpero con 3 carpelos y 3 lóculos.

Fruto: Cápsula loculicida de 4 mm de diámetro, con el cáliz persistente.

Distribución y ecología: Especie nativa de amplia distribución en los Andes ecuatorianos, crece entre 2200 y 3400 m de altitud. Es frecuente en los bosques andinos del sur del país. En los márgenes de los ríos de Cuenca se ha observado en el río Yanuncay en los sectores de Sustag y Soldados. Esta especie, se adapta a una gran variedad de suelos, pero en suelos pobres adquiere forma arbustiva; no tiene capacidad de rebrote y su regeneración natural es pobre. Debido a la fragancia de sus flores, éstas son visitadas por gran cantidad de insectos que ayudan a su polinización.

Usos tradicionales: Antiguamente su madera era empleada en la construcción de viviendas campesinas para pilares, vigas y umbrales; en la actualidad su usa únicamente para leña.







Familia: Cornaceae

Palo de rosa

Nombre científico: *Cornus peruviana* J.F. Macbr.

Otros nombres comunes: "mentol"

Hábito: Árbol de 8 a 12 m de altura y 20 a 30 cm de DAP. Tronco cilíndrico recto, corteza externa rugosa, lenticelada, de color café oscuro, con fuerte olor a mentol cuando se corta; ramificación opuesta y copa amplia irregular.

Hojas: Simples, opuestas, sostenidos por peciolos de 0,5 a 1 cm de largo, lámina elíptica-ovada de 2,5 a 5,5 cm de ancho por 8 a 14 cm de largo, ápice acuminado margen entero y base cuneada, haz de color verde opaco glabro, envés verde claro, venación prominente con 5 pares de nervios secundarios.

Flores: Bisexuales actinomorfas, reunidas en corimbos de 4 a 7 cm de largo; cáliz tubular truncado de 0,4 mm de largo; corola con 4 pétalos valvados de color blanco; androceo constituido por 4 pétalos alternos a los pétalos, anteras dorsifijas; ovario conformado por 2 carpelos, 2 locular, estilo columnar y estigmas capitados.

Fruto: Drupa oblonga de 0,5 cm de largo, verde cuando está tierna y púrpura al madurar.

Distribución y ecología: Especie de amplia distribución, se ha registrado en los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En nuestro país crece en bosques y matorrales húmedos andinos entre 2000 y 3500 m de altitud. Prefiere ambientes húmedos y suelos profundos; es componente importante de la vegetación de ribera de los ríos y quebradas y en los márgenes de los ríos Tomebamba y Yanuncay.

Usos tradicionales: En la región se emplea únicamente como leña, mientras que en la provincia de Imbabura su madera se emplea para la construcción como encofrados (Cuamacás y Tipaz, 1995).



Familia: Cunoniaceae

Sarar

Nombre científico: *Weinmannia fagaroides* Kunth

Otros nombres comunes: "cashco", "guishmo", "encino" (Loján 1992), "matache", "sara fino"

Hábito: Árbol de 10 a 15 m de altura y 30 cm de DAP. Fuste recto, ramificación alterna, copa irregular, ramitas teretes leñosas de color negro.

Hojas: Compuestas, imparipinnadas de 2 a 5 cm de longitud con 9 a 16 foliolos, raquis alado, con una hilera de pelos en los nudos, estípulas ovadas o suborbiculares; foliolos de forma ovada de 0,5 a 0,9 cm de largo por 0,3 a 4,5 cm de ancho con el margen irregularmente creñado, ápice redondeado y base cuneada, haz verde lustroso de color gris, envés verde claro.

Flores: Dispuestas en racimos terminales simples fasciculados de 2 a 6 cm de largo, raquis esparcidamente hirsuto rojizo; fascículos compuestos por 2 a 5 flores pequeñas. Flores pequeñas bisexuales, pedicelos de 3 mm de largo; cáliz con 4 sépalos libres ampliamente ovados de 1,3 mm de largo x 1 mm de ancho; corola con 4 pétalos blancos ovados de 2 a 2,5 mm de largo; androceo compuesto por 10 estambres dispuestos en dos verticilos, ovario súpero, 4 locular.

Fruto: Cápsula oblongo-ovoide de 3 a 4 mm de largo, con los estilos persistentes, de color café marrón cuando está madura.

Distribución y ecología: Se distribuye en Costa Rica, Colombia y de Venezuela hasta Bolivia en bosques húmedos, secos y subpáramos entre 2000 y 3600 m de altitud (Harling, 1999). En nuestro país es una especie muy abundante en los bosques altoandinos del sur del país, crece entre 2700 y 3600 m de altitud; es una especie dominante en los bosques nativos de la cuenca del río Paute, sin embargo en los bosques de ribera de los ríos de Cuenca, es más bien una especie rara. Posee una excelente capacidad de rebrote y su regeneración natural es buena.

Usos tradicionales: Madera para construcción de casas pequeñas (vigas, pilares); para elaborar timones de arado y yugos y para leña. Medicinalmente se usa para limpias y baños de dieta. Sus hojas sirven como forraje para el ganado.

Propagación: Se recomienda propagarla mediante semillas, para lo cual, se deben recolectar las cápsulas antes de que se abran y, secarlas al sol durante 2 días para separar las semillas, luego deben sembrarse en almácigos con tierra de vivero, se recomienda sembrarlas al voleo y cubrirlas con una capa fina de arena. El semillero debe taparse con paja, para evitar lavar las semillas durante el riego. La germinación ocurre en un lapso de 60 a 70 días.







Familia: Elaeocarpaceae

Pichul

Nombre científico: *Vallea stipularis* L. f.

Otros nombres comunes: "sacha capulí", "chul chul"

Hábito: Árbol de 10 m de altura y 20 cm de DAP. Fuste tortuoso, ramificación esparcida, copa estrecha, corteza externa gris fisurada.

Hojas: Simples alternas con estípulas reniformes, lámina de ampliamente ovada a orbicular, margen entero, ápice agudo y base cordada; haz verde oscuro, envés verde claro glauco.

Flores: Bisexuales regulares, reunidas en cimas terminales de 3 a 4 cm de largo, cáliz conformado por 5 sépalos libres de color verde, corola compuesta por 5 pétalos de color rosado; numerosos estambres dispuestos en dos hileras; ovario súpero con 4 lóculos.

Fruto: Una cápsula carnosa de color verde amarillento, provisto de apéndices redondeados.

Distribución y ecología: Es una especie típica de bosque andino alto, crece entre 2500 y 3700 m de altitud, con rangos de temperatura entre 10 y 17° C. Es muy frecuente en márgenes de quebradas y ríos pequeños. En las riberas de los ríos de Cuenca esta especie crece solamente en las partes altas de los ríos Tomebamba, Yanuncay y Tarqui. Posee gran capacidad de rebrote y su regeneración natural es buena. Es una especie semicaducifolia, sus hojas adquieren un color rojizo antes de desprenderse del árbol, lo cual ocurre durante la época de estiaje. Sus flores son visitadas por algunas especies de colibríes

Usos tradicionales: En algunas comunidades campesinas del Azuay, sus hojas y brotes tiernos se emplean como alimento para el ganado y cuando alcanza fustes de más de 5 m, se emplea para la construcción de viviendas.

Propagación: Se puede propagar por semillas o estacas. Mediante semillas, éstas deben recolectarse cuando los frutos están maduros en el árbol, luego deben secarse al sol y antes de sembrarse deben sumergírselas en agua durante 48 horas, la germinación ocurre a los 45 días. Para propagarlo mediante estacas se recomienda emplear estacas de 2 años con 4 a 6 yemas (Serrano, 1996)







Familia: Escalloniaceae

Chachaco

Nombre científico: *Escallonia myrtilloides* L.f.

Otros nombres comunes: "chachacoma", "shisha", "cerotillo"

Hábito: Árbol de hasta 15 m de altura, con ramificación alterna y copa plana. Tronco cilíndrico ligeramente tortuoso, corteza externa fisurada de color café oscuro o gris.

Hojas: Simples alternas, de textura coriácea; lámina ovado espatulada de 1,4 a 2,6 cm de largo por 0,8 a 1,5 cm de ancho, margen aserrado y ápice de agudo a obtuso. Haz glabro verde oscuro, envés verde claro.

Flores: Solitarias, de 0,8 a 1 cm de largo, dispuestas en las axilas de las hojas o en la parte terminal de las ramitas. Cáliz conformado por 5 sépalos unidos. Corola compuesta por 5 pétalos unidos con forma urceolada de color verde claro; androceo con 5 estambres de tecas adnatas. Ovario ífero, estilo cilíndrico y estigma lobado.

Fruto: Cápsula de color oscuro que contiene muchas semillas (Serrano, 1996).

Distribución y ecología: *Escallonia myrtilloides* incluye dos variedades: *E. myrtilloides* var. *myrtilloides* y *E. myrtilloides* var. *patens* (Romoleroux & Freire Fierro, 2004). La primera se encuentra entre 3000 y 3400 m de altitud y se reconoce por sus hojas pequeñas y coriáceas, mientras que *E. myrtilloides* var. *patens*, se encuentra entre 2400 y 3800 m de altitud y se reconoce por sus hojas y flores más grandes que las de : *E. myrtilloides* var. *myrtilloides* (Romoleroux & Freire Fierro, 2004). En las riberas de los ríos de Cuenca crece *E. myrtilloides* var. *patens*.

Esta variedad crece óptimamente en suelos sueltos y profundos y es común en márgenes de ríos y quebradas así como en sitios planos. En las zonas altas de los ríos Yanuncay y Tomebamba es una especie común. Presenta buena capacidad de rebrote y su regeneración natural es muy escasa.

Usos tradicionales: Generalmente su madera ha sido empleada para postes, vigas y pequeñas construcciones. Las flores y su resina sirven para la preparación de bebidas que ayudan a curar las molestias del parto (Serrano, 1996).

Propagación: Se recomienda propagarla mediante semillas, las mismas que deben recolectarse directamente del árbol antes que las cápsulas se abran y luego deben secarse por un lapso de 100 días para obtener un buen porcentaje de germinación.



Familia: Fabaceae

Cáñaro

Nombre científico: *Erythrina edulis* Triana ex Micheli

Otros nombres comunes: “guato”, “porotón”, “cañaro”

Hábito: Árbol semicaducifolio de 8 a 15 m de altura y 20 a 40 cm de DAP. Tronco y ramas con espinas dispersas, copa globosa e irregular.

Hojas: Compuestas pinnadas, con 3 folíolos ovado-triangulares, de 7,5 a 14,5 cm de largo por 4,5 a 11,5 cm de ancho; estípulas y glándulas presentes.

Flores: Agrupadas en racimos terminales o axilares a menudo surgen del tronco de 20 a 45 cm de largo. Flores bisexuales, de 2 a 3,5 cm de largo; cáliz campanulado; corola papi-lionoidea (estandarte erecto, más grande que las alas y la quilla, alas menores a la quilla y quilla compuesta de 2 pétalos unidos), comúnmente roja o naranja a veces crema o amarilla. Androceo compuesto por 10 estambres basalmente fusionados en un tubo. Ovario súpero unicarpelar.

Fruto: Su fruto es una legumbre suave, constreñida entre cada semilla, de 25 a 30 cm de largo, cada vaina contiene de 2 a 6 semillas.

Distribución y ecología: Se distribuye en la zona andina desde Venezuela hasta Bolivia (Barerra, 1996). Crece entre 900 y 3200 m de altitud. En nuestro país se ha registrado entre 1500 y 2500 m de altitud en todas las provincias de la sierra (Jorgensen & León-Yáñez, 1999). Es una especie de crecimiento rápido, prefiere ambientes iluminados, pero tolera la sombra sobre todo en etapas juveniles. Se adapta a un amplio intervalo de zonas agroecológicas con precipitaciones que oscilan entre 450 y 2000 mm anuales y temperaturas entre 5 y 25 °C. En cuanto a los suelos, crece bien en suelos franco arenosos de textura suelta, pero se adaptan a suelos arcillosos de textura pesada, aunque es poco tolerante al encharcamiento.

Usos tradicionales: El cáñaro, es una especie muy apreciada y cultivada en huertos, cercas vivas y sitios agrícolas por sus propiedades para fijar nitrógeno y mejorar el suelo. Tradicionalmente sus semillas han sido empleadas como alimento, cocidas o en harinas y medicinalmente sus flores han sido empleadas como expectorantes naturales y para aliviar problemas de reumatismo (Loján, 1992), su corteza en cocción sirve para curar afecciones bucales y de garganta mediante gárgaras (Reynel y León, 1990). También se emplea como forraje para el ganado con un alto valor nutritivo (Reynel y León, 1990).

Propagación: Se puede propagar sexual o vegetativamente. Para propagación de forma sexual, sus semillas se deben recolectar cuando los frutos empiecen a caerse y abrirse (Loján, 1992) y sembrarlas lo más pronto posible ya que son semillas recalcitrantes. Para la siembra se recomienda ponerlas en platabandas con la parte cóncava hacia arriba y a 2 cm de profundidad (Loján, 1992). Vegetativamente se propaga mediante estacas semimaduras de 15 a 30 cm de largo y 2 a 3 cm de diámetro (Loján, 1992), las mismas que deben plantarse en sustrato orgánico y ser protegidas del viento y la resequedad hasta que las plántulas alcancen los 50 o 60 cm de altura para ser trasplantadas al lugar definitivo.



Familia: Fabaceae

Guaba

Nombre científico: *Inga insignis* Kunth

Otros nombres comunes: "pacay", "guabilla", "guagua"

Hábito: Árbol pequeño de 4 a 8 m de alto, con ramificación alterna desde cerca de la base, copa ancha, follaje verde brillante a veces rojizo en los brotes y ramas tiernas.

Hojas: Alternas, compuestas imparipinnadas, raquis alado y nectarios foliares; 4 a 6 pares de folíolos elípticos, de 10 a 14 cm de largo por 4 a 6 cm de ancho.

Flores: Reunidas en racimos axilares de 6 a 10 cm de largo. Flores de 3 a 4 cm de largo; cáliz cupuliforme, con 5 lóbulos; corola tubular de color verde amarillento; numerosos estambres largos de color blanco y unidos basalmente en un tubo de la corola; ovario unicarpelar.

Fruto: Legumbre cuadrangular pubescente con márgenes surcados de 12 a 14 cm de largo x 2 a 3 cm de ancho, de color marrón.

Distribución y ecología: Especie nativa distribuida en los Andes de Colombia, Perú y Ecuador entre 1000 y 3000 m de altitud. En nuestro país crece a lo largo del callejón interandino en las provincias de Azuay, Cañar, Chimborazo, El Oro, Loja, Napo, Pichincha y Tungurahua, en donde es ampliamente cultivada en huertos, jardines y zonas agrícolas (Pennington & Revelo, 1997). En la ribera del río Yanuncay se han registrado 8 individuos en el área urbana de Cuenca, pero en general es una especie común en todo el valle de Cuenca-Azogues.

Florece y fructifica con un rango de temperatura de 8 a 25 °C y es tolerante a la sequía (Pennington & Revelo, 1997). Crece óptimamente en ambientes plenamente iluminados y prefiere suelo franco arenoso y bien drenado.

Usos tradicionales: La pulpa de su fruto es comestible. La madera se emplea para vigas e instrumentos de labranza (Jaramillo, 2013). Se emplea también como leña y para fabricar carbón y es una especie recomendada para agroforestería por su rápido crecimiento y su capacidad de fijar nitrógeno en asociación con bacterias.

Propagación: Se propaga fácilmente mediante semillas, las mismas que deben extraerse cuando los frutos estén maduros y sembrarse inmediatamente, porque son semillas que no toleran el almacenamiento, a veces las semillas han iniciado la germinación en el mismo fruto, en tal caso deben extraerse con cuidado.



Familia: Juglandaceae

Nogal

Nombre científico: *Juglans neotropica* Diels

Otros nombres comunes: "tocte"

Hábito: Árbol de hasta 25 m de altura y 80 cm de diámetro. Tronco recto, copa globosa, corteza externa gris agrietada.

Hojas: Compuestas caducifolias, con 5 a 9 pares de folíolos de forma ovalado-lanceolada, de colores verde oscuro y aromáticas al frotarlas.

Flores: Unisexuales, las masculinas agrupadas en amentos pendulares de hasta 20 cm de largo, provistas de numerosos estambres, con anteras dehiscentes longitudinalmente. Flores femeninas reunidas en inflorescencias de 6 cm de largo, sostenidas por una bráctea, con 4 sépalos fusionados al ovario.

Fruto: Drupa redonda de 4 a 6 cm de diámetro con una semilla de embrión ovoide y cotiledones corrugados.

Distribución y ecología: Está ampliamente distribuido en bosques montanos y premontanos de Centro y Sur América entre 1000 y 3500 m de altitud (Pennington *et al*, 2004). En nuestro país se encuentra a lo largo de la región andina entre 1000 y 3500. En los valles interandinos esta especie se cultiva cerca de viviendas y zonas agrícolas. Es una especie frecuente en los márgenes de los ríos de Cuenca y en general en todo el valle de Cuenca-Azogues.

Usos tradicionales: En la región sus semillas y su madera es muy apreciada para la fabricación de muebles y artesanías, especialmente guitarras. En la provincia de Imbabura al norte del país, con sus semillas se preparan dulces típicos conocidos como nogadas (Quintana, 2010).

Propagación: Se propaga mediante semillas, que deben obtenerse de frutos maduros recolectados directamente del árbol o cuando se han caído. Para facilitar la germinación los frutos deben agruparse y dejar que se descomponga la pulpa, luego deben lavarse y secarse. Loján (1992), recomienda dos tratamientos pregerminativos a saber:

Estratificación: Consiste en poner las semillas entre capas de arena húmeda durante 15 a 21 días antes de la siembra, luego estas semillas deben sembrarse en platabandas o fundas y la germinación inicia después de tres meses.

Soleamiento: Consiste en exponer las semillas al sol directo por un lapso de dos horas, transcurrido este tiempo las semillas presentan fisuras por donde se debe poner arena fina para impedir que se cierren nuevamente, de esta manera al sembrarse se facilita la penetración de agua para activar el proceso de germinación.







Familia: Lamiaceae

Jiguerón

Nombre científico: *Aegiphila ferruginea* Hayek & Spruce

Hábito: Árbol de hasta 10 m de altura, copa globosa, tronco cilíndrico, tortuoso, con ramificación alterna.

Hojas: Simples, opuestas; lámina con forma elíptica oblonga 9 a 12 cm de largo por 3 a 6 cm de ancho, base obtusa, ápice acuminado y margen entero; presentan pubescencia ferruginea particularmente en el envés.

Flores: Flores reunidas en pequeñas cimas axilares, de 2 a 3 cm de largo, sostenidas por un pedúnculo de 5 cm de largo. Flores actinomorfas, bisexuales, con pedicelos de 2 a 3 mm de largo; corola actinomorfa, conformada por 4 pétalos blancos, reflexos; androceo con 4 estambres que sobresalen de la corola, filamentos blancos; ovario superior con 4 lóculos, estigma bifido.

Fruto: Drupa subglobosa, con el cáliz persistente, de color verde cuando está tierna y amarilla al madurar. Contiene 4 semillas.

Distribución y ecología: Especie endémica de los Andes ecuatorianos, crece en bosques andinos húmedos entre 2500 y 3600 m de altitud; es frecuente en bosques secundarios y ha sido tolerado en zonas de pastizal, bordes de caminos, linderos y cercas vivas. Prefiere suelos profundos de textura variable. Su regeneración natural es escasa, sus semillas germinan luego de ser dispersadas por aves. Posee buena capacidad de rebrote.

Usos tradicionales: Antiguamente su madera se empleaba para la elaboración de vigas y pilares que eran empleados en la construcción de viviendas campesinas, en la actualidad se emplea como postes.

Propagación: Se propaga mediante semillas, las mismas que deben recolectarse directamente de los árboles semilleros cuando los frutos presentan un color amarillo o café amarillento. Para la germinación se recomienda seguir las siguientes recomendaciones: 1) secado al sol durante 15 a 20 días, 2) inmersión en agua durante 48 horas, 3) siembra directa en semilleros o fundas de polietileno.



Familia: Lauraceae

Aguacatillo

Nombre científico: *Ocotea heterochroma* Mez & Sodiro

Otros nombres comunes: "canelo", "hihua amarilla", "facte"

Hábito: Árbol de 10 a 25 m de altura y 40 a 80 cm de DAP. Tronco cilíndrico recto, ramificación alterna, copa aparsolada o globosa, corteza externa de color rojo amarillento escamosa y lenticelada.

Hojas: Aromáticas, simples alternas de textura coriácea, lámina de forma oval a elíptica de 7 a 15 cm de largo por 3 a 8,5, margen entero y ápice mucronado, haz verde oscuro brillante, envés verde amarillento, hojas jóvenes con tintes rojizos.

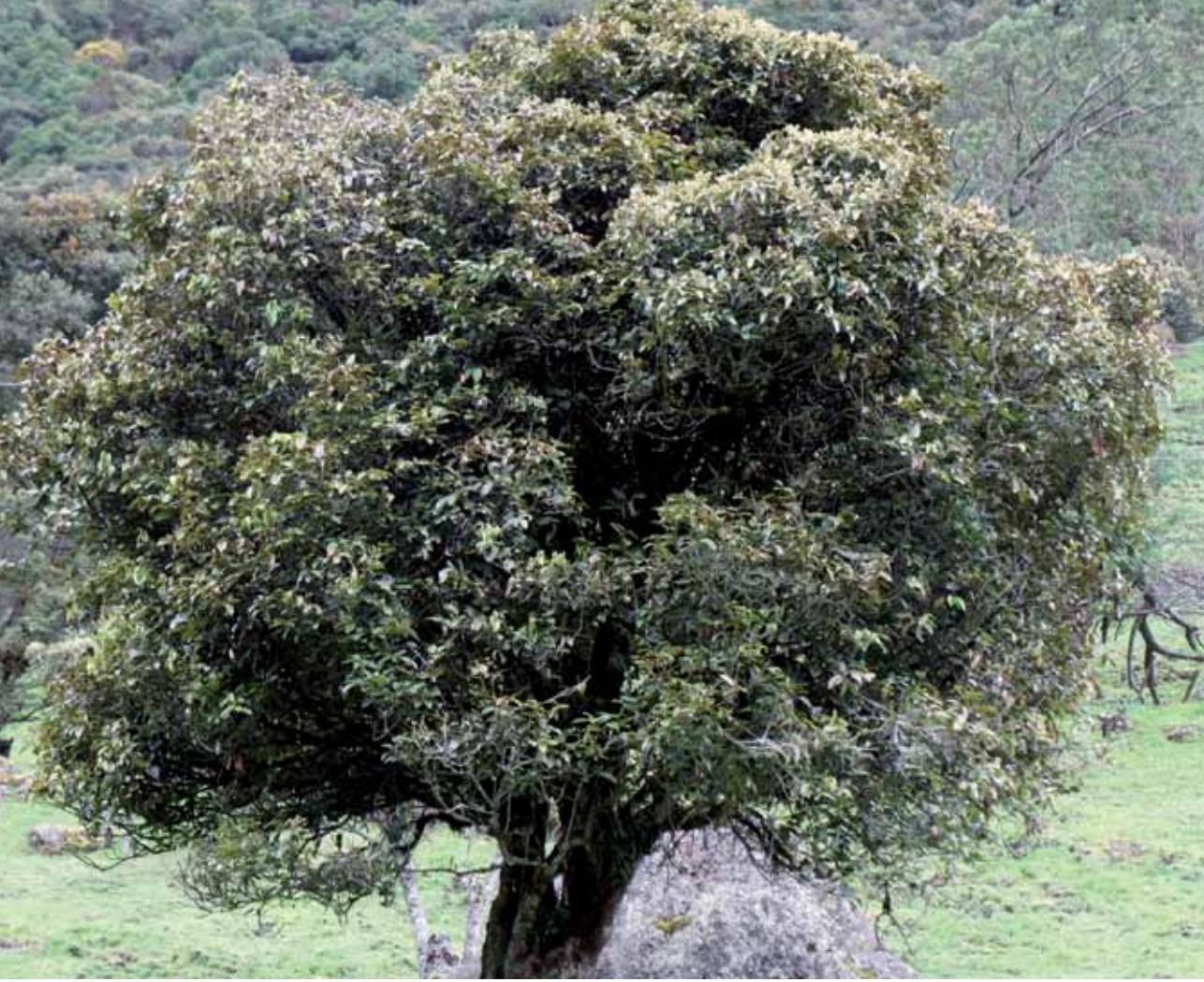
Flores: Reunidas en panículas axilares de 4 a 8 cm de largo. Flores bisexuales con un perianto de 6 tépalos triangulares de color verde amarillento, dispuestos en 2 verticilos; androceo compuesto por 9 a 11 estambres dispuestos en 3 verticilos, filamentos de 2 mm, tecas adnatas. Ovario ínfero, estilo simple y estigma discoide.

Fruto: Drupa de forma oblonga provista de una cúpula, de 4 a 5 cm de largo por 1,8 a 2,5 cm de ancho; de color negro cuando está madura.

Distribución y ecología: Árbol nativo de los Andes de Colombia y Ecuador. En nuestro país se encuentra entre 2000 y 3500 m de altitud y se ha registrado en las provincias de Azuay, Carchi, Chimborazo, Bolívar y Napo. Especie típica de bosques maduros, se establece bien en sitios planos con suelos profundos. Presenta buena capacidad de rebrote y su regeneración natural es buena. Ecológicamente es importante ya que sus frutos sirven de alimento a loros, tucanes y pavas de monte, los cuales luego de consumirlos y digerirlos, regurgitan sus semillas al suelo del bosque, las cuales germinan bajo la sombra del dosel.

Usos tradicionales: Su madera fina y de buena calidad es empleada en trabajos de ebanistería (De la Torre *et al*, 2008) y su tronco se usa para la construcción de pequeñas viviendas rurales. En medicina tradicional sus hojas en infusión se emplean para bañar niños enfermos (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Se puede multiplicar mediante semillas, para lo cual se pueden colectar los frutos maduros que muestran un color verde amarillento. La germinación inicia entre 20 y 30 días después de la siembra. Es recomendable poner a las plántulas en crecimiento bajo sombra parcial para tener un óptimo crecimiento.



Familia: Meliaceae

Cedro

Nombre científico: *Cedrela montana* Moritz ex Turcz

Otros nombres comunes: "flor de madera", "cedrillo",
"cedro andino"

Hábito: Árbol monopódico de hasta 40 m de alto y 1 m de DAP. Tronco recto, corteza externa fisurada de color gris, con fuerte olor a ajo cuando se realizan cortes; madera de color rosado.

Hojas: Dispuestas en espiral alrededor de las ramas, de 20 a 80 cm de largo y conformadas por 7 a 14 pares de folíolos con forma oblango lanceolada generalmente 8 a 11 cm de largo por 2,5 a 3,5 cm de ancho, glabros en el haz y pubescentes en el envés.

Flores: Reunidas en panículas terminales de 30 a 50 cm de largo, normalmente péndulas. Flores unisexuales (plantas monoicas); cáliz con forma de copa con 5 lóbulos; corola con 5 pétalos de color crema. Presentan un nectario columnar, donde se originan los estambres y el ovario.

Fruto: Cápsula leñosa con forma elipsoide, péndula de 3 a 5 cm de diámetro, que contiene semillas aladas.

Distribución y ecología: Especie nativa, con una amplia distribución desde Venezuela hasta Perú. Crece en regiones montañosas y bosques nublados entre 1300 y 3000 m de altitud (Pennington & Muellner, 2010). En nuestro país es frecuente encontrarla en valles secos interandinos (con una precipitación inferior a los 2000 mm anuales). En estos lugares los individuos poseen hojas con folíolos glabros con forma lanceolada y sus flores poseen pétalos blancos, mientras que los individuos que crecen en bosques nublados húmedos, poseen hojas con folíolos más grandes y pubescentes, y sus flores tienen pétalos rosados.

Esta especie es ornamental en parques de la ciudad de Cuenca y existen algunos individuos que crecen en forma natural en los márgenes de los ríos Tomebamba y Yanuncay, en este último se han registrado diez individuos en el sector de Barabón.

Usos tradicionales: Su madera es apreciada especialmente para la fabricación de muebles.

Propagación: Se propaga mediante semillas, las cuales deben recolectarse cuando las cápsulas todavía se encuentren en el árbol. Para acelerar el proceso de germinación se recomienda remojar las semillas por un lapso de 20 a 30 horas antes de sembrarlas en macetas o almácigos



Familia: Melastomataceae

Yugyug

Nombre científico: *Miconia theaezans* (Bonpl.) Cogn

Otros nombres comunes: "cebolleta"

Hábito: Árbol de 6 a 10 m de altura y 15 a 30 cm de DAP. Tronco cilíndrico recto, corteza externa lisa color café o marrón; ramificación alterna, copa amplia, follaje verde lustroso.

Hojas: Simples, opuestas, pecioladas, lámina de forma elíptica lanceolada de 5 a 7 cm de largo, por 2 a 2,5 cm de ancho, margen entero, ápice de acuminado a agudo y base cuneada. Haz verde lustroso, envés verde claro con 3 nervios prominentes, de tipo basal perfecto.

Flores: Dispuestas en panículas terminales de 4 a 6 cm de largo. Flores bisexuales, actinomorfas de 0,6 cm de diámetro; cáliz semitubular con 5 dientes; corola compuesta por 5 pétalos de color blanco y forma orbicular que se caen en la antesis; androceo compuesto por 10 estambres isomorfos con anteras de color amarillo. Ovario semiínfero con 2 lóculos, estilo blanco translúcido, estigma expandido.

Fruto: Baya carnosa de color verde de 0,4 cm de diámetro, que contiene numerosas semillas de forma ovoide y color blanco (Minga, 2000).

Distribución y ecología: Especie nativa de amplia distribución a lo largo de la región andina del Ecuador, se encuentra entre 500 y 3400 m de altitud. Crece en una gran variedad de suelos y es componente importante de bosques andinos maduros y de sucesión secundaria. Numerosas especies de aves nativas consumen sus frutos y potencialmente son agentes de dispersión. En los márgenes de los ríos de Cuenca esta especie crece en el Tomebamba desde el sector de Sayausí hasta el límite del Parque Nacional Cajas y en el río Yanuncay desde el sector de Barabón hasta Soldados.

Usos tradicionales: En algunas zonas rurales de la provincia del Azuay como Jadán, Ludo y San Juan, su madera se emplea para postes, vigas, pilares y largueros, para la construcción de viviendas.

Propagación: No se conoce sobre métodos para su propagación, pero se sabe que tiene una buena capacidad de regeneración natural.



Familia: Myrtaceae

Huahual

Nombre científico: *Myrcianthes rhopalooides* (Kunth) McVaugh

Otros nombres comunes: "arrayán"

Hábito: Árbol, crece hasta los 15 m de altura, tronco cilíndrico, tortuoso corteza externa exfoliable de color rojizo, ramificación abundante y copa irregular.

Hojas: Simples, opuestas, lámina de forma ovalada a elíptica de 2 a 6 cm de largo por 1,5 a 3,5 cm de ancho, margen entero, ápice agudo y base redondeada, haz verde lustroso, envés verde amarillento, tienen puntos con aceites esenciales.

Flores: Reunidas en dicasios de 2,5 a 3,5 cm de largo, dispuestos en las ramitas y axilas de las hojas. Flores bisexuales, regulares; cáliz dialisépalo de color verde; corola conformada por 4 pétalos blancos redondeados y caducos; androceo con numerosos estambres de color blanco de 0,8 a 1 cm de largo. Ovario ínfero con un largo estilo y estigma capitado.

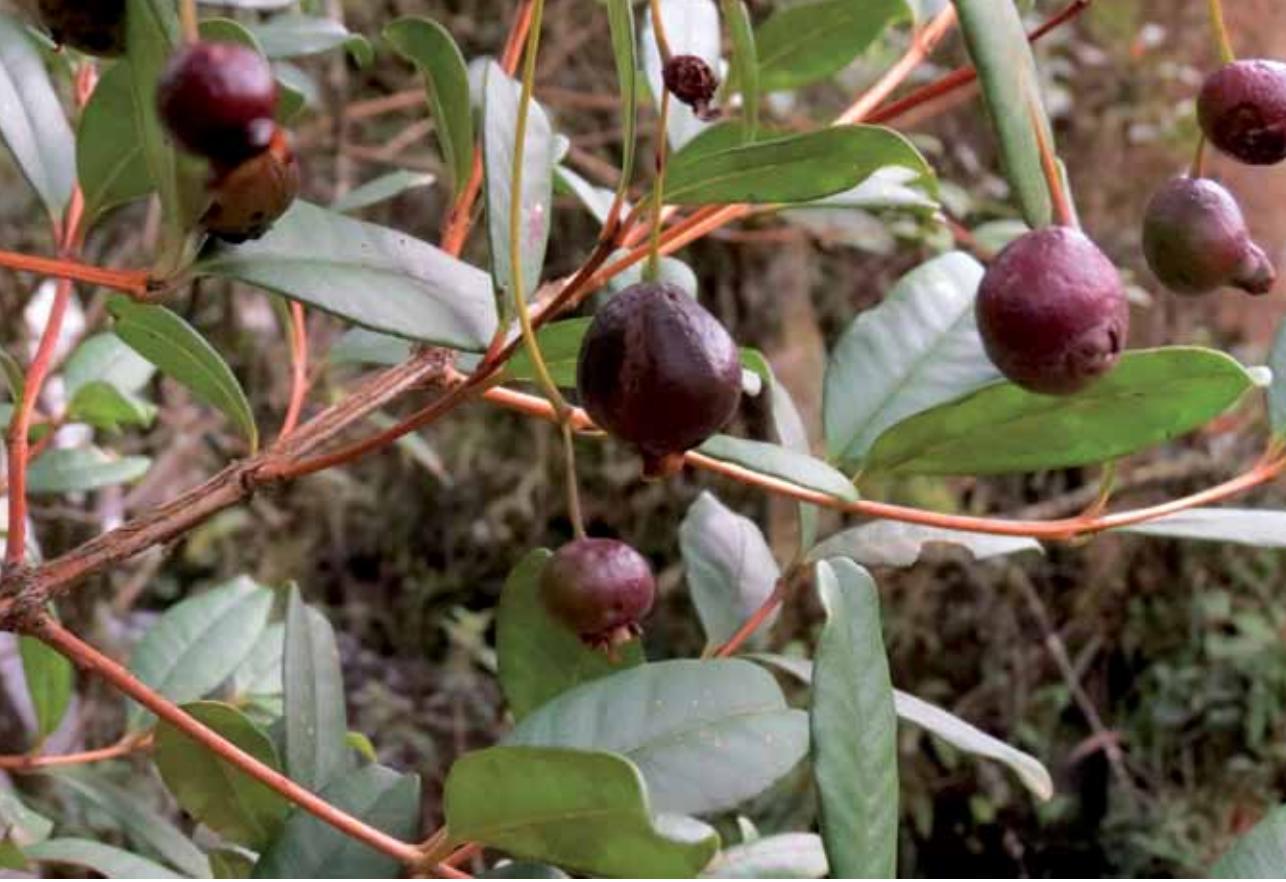
Fruto: Baya globosa y carnosa de 0,5 a 1 cm de diámetro, de color rojo oscuro al madurar.

Distribución y ecología: Esta especie se encuentra en la región andina del Ecuador entre 1500 y 3800 m de altitud, constituye una especie abundante en la vegetación ribereña del río Mazán, en donde los árboles adquieren un crecimiento horizontal con fuertes raíces que protegen los taludes (Serrano, 1996). En las riberas del río Yanuncay también su presencia es importante en taludes bien conservados, notándose su crecimiento inclinado hacia el río. Sus frutos son importantes para muchas especies de aves.

Usos tradicionales: Sus frutos son comestibles y se emplean para elaborar la tradicional cocona morada (Loján, 1992). Su madera de color rosado es dura y de buena calidad, por lo cual se emplean para fabricar muebles, también en construcción como vigas, tablas y pilares (Loján 1992). En medicina tradicional, sus hojas masticadas se emplea para contrarrestar las caries (Serrano, 1996). En la provincia de Imbabura, sus hojas son empleadas en repostería para dar sabor y como aromatizantes en bebidas (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Se propaga mediante semillas, para lo cual se recomienda remojar los frutos durante 24 horas, para facilitar la extracción de las semillas y luego sembrarla en almácigos con sustratos húmedos para facilitar su desarrollo (Serrano, 1996). Para algunas especies de arrayán se recomienda secar las semillas durante 15 días, con lo cual se obtiene un alto porcentaje de germinación (Loján, 1992).

Vegetativamente se puede propagar mediante estacas de 15 cm de largo y 2 a 3 cm de diámetro que contengan al menos tres yemas (Loján, 1992). También se pueden obtener plántulas a partir de rebrotos o macollas (hijuelos), de la base del tronco, que deben ser extraídas con algo de tierra (Reynel y León, 1990).



Familia: Phyllanthaceae

Cedrillo

Nombre científico: *Phyllanthus salviifolius* Kunth

Otros nombres comunes: "huañamín", "yuquilla"

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 5 a 10 m de altura y 15 a 20 cm de DAP. Tronco cilíndrico, de corteza externa lisa, ramificación alterna y copa amplia globosa.

Hojas: Simples, alternas, de textura suave, con una lámina oblongo-lanceolada de 3,5 a 9 cm de largo por 2 a 5 de ancho, margen entero, base truncada y ápice agudo o acuminado; nervadura secundaria paralela y marcada en el envés. Haz esparcidamente puberulento, envés densamente pubescente.

Flores: Pequeñas, unisexuales. Planta monoica. Flores masculinas de 2 a 3 mm de diámetro, dispuestas en pequeños fascículos axilares, provistos de 5 sépalos de color verde y 5 estambres, disco anular con 3 glándulas. Flores femeninas solitarias, con un perianto en forma de copa de color verde o crema rojizo; ovario con 3 lóculos, estilos fusionados, estigmas hinchados.

Fruto: Cápsula loculicida de 3 a 4 mm de diámetro, dehiscente por 3 valvas y rodeada por el cáliz persistente; semillas angulares y duras 2 por cada lóculo.

Distribución y ecología: Especie nativa, de amplia distribución en Costa Rica, Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú. En nuestro país se distribuye en la región andina entre 1800 y 3100 m de altitud (Jaramillo, 2013). Crece en los valles interandinos y bosques montanos, es común encontrarla en bosques intervenidos y márgenes de quebradas y ríos. Se establece bien en sitios abiertos con suelos sueltos. Aunque en sus primeras etapas tolera la sombra, necesita de luz directa para florecer y fructificar. En los márgenes de los ríos de Cuenca, en la actualidad es una especie rara registrándose alrededor de unos 10 individuos dentro de la zona urbana de la ciudad.

Usos tradicionales: Esta especie ha sido cultivada como ornamental en los valles interandinos del Ecuador. Los Saraguros lo emplean como barbasco para pescar (León-Yáñez & Ayala, 2007). Sus ramas son empleadas para cubrir los techos de las chozas y como cerca viva (Jaramillo, 2013).



Familia: Podocarpaceae

Guabisay

Nombre científico: *Podocarpus sprucei* Parl

Otros nombres comunes: "romerillo", "sisín", "azuceno"

Hábito: Árbol de 10 a 15 m de altura y 20 a 40 cm de DAP. Tronco recto, corteza externa fisurada de café a gris, copa plana y ramificación densa.

Hojas: Simples, enteras, duras, arregladas en espiral en las ramitas, lámina linear lanceolada de 1,8 a 3,5 cm de largo por 0,2 a 0,4 cm de ancho, margen entero, base cuneada y ápice agudo.

Flores: Unisexuales, plantas dioicas. Flores masculinas dispuestas en conos sobre las ramitas laterales. Flores femeninas dispuestas en conos axilares y sobre un corto pedúnculo.

Fruto: Drupa de esférica a ligeramente elipsoide, de 5 a 7 mm de largo por 4 a 6 mm de ancho, de color verde oliva, sostenida por un receptáculo carnoso.

Distribución y ecología: Especie nativa de los Andes, común en las montañas andinas del norte del Perú y sur del Ecuador; crece entre 2000 y 3000 m de altitud. Se adapta muy bien a una gran variedad de suelos y es moderadamente resistente a la sequía; presenta una buena capacidad de rebrote y su regeneración natural es muy buena particularmente en terrenos arenosos. En los márgenes de los ríos de Cuenca es una especie común en la zona alta de los ríos Yanuncay y Tomebamba.

Usos tradicionales: Sus hojas en infusión se emplean en baños de asiento y para aliviar resfriados (León-Yáñez & Ayala, 2007). Su madera es de buena calidad y se usa para construcciones como pilares, vigas y para la elaboración de muebles, arados, yugos y cabos de herramientas manuales. En algunas comunidades indígenas de las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Cañar, se cree que es protector contra los espíritus y junto al ciprés y sauce se emplea para adornar los altares en época de navidad y semana santa (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Se propaga mediante semillas, para el efecto, la recolección de frutos debe hacerse cuando éstos estén maduros (color verde oscuro o café) y luego deben secarse al sol durante tres días (Sánchez, 2000). Para obtener una buena germinación se recomienda usar un sustrato compuesto por tierra negra, humus y suelo con micorrizas obtenida bajo los árboles de guabisay. La semilla debe ser cubierta con una capa fina de tierra y el almácigo debe ser cubierto con paja. También se recomienda plástico de invernadero en forma de túnel para acelerar el proceso de germinación, la cual inicia alrededor de los 20 días después de la siembra (Sánchez, 2000).



Familia: Primulaceae

Yubar

Nombre científico: *Myrsine andina* (Mez) Pipoly

Otros nombres comunes: "samal"

Hábito: Árbol de 8 a 12 m de altura y 15 a 20 cm de DAP. Tronco cilíndrico o frecuentemente retorcido, ramificación alterna, copa densa irregular, ramificación alterna que inicia desde cerca del suelo, corteza externa lisa de color gris.

Hojas: Simples alternas, lámina de forma elíptica obovada de 3 a 3,5 cm de largo por 1,4 a 1,8 cm de ancho, margen entero, ápice redondeado y base atenuada, a veces ligeramente involuto; haz verde oscuro brillante, envés glabro con puntuaciones glandulares.

Flores: Reunidas en pequeños fascículos axilares de 0,3 a 0,5 cm de largo. Flores unisexuales, sésiles de 0,5 cm de diámetro; cáliz compuesto por 5 sépalos, glandulares unidos en la base; corola con 5 pétalos imbricados de color verde cremoso; androceo conformado por 5 estambres insertos en un tubo corolino, anteras grandes con dehiscencia longitudinal. Ovario súpero unilocular, estigma sésil.

Fruto: Pequeña drupa punteado-glandular seca, esférica (0,3-0,4 mm de diámetro) provista de una sola semilla.

Distribución y ecología: Especie nativa de amplia distribución en la región andina del Ecuador; crece entre 2000 y 4000 m de altitud. Es frecuente en el subpáramo y en los márgenes de ríos y quebradas. Varias especies de aves silvestres consumen sus frutos y posiblemente son agentes dispersores.

Se establece en sitios abiertos, como potreros y bordes de bosque; prefiere suelos bien drenados y profundos, pero se adapta a suelos pobres, pedregosos y arcillosos (Loján, 1992). Presenta una buena capacidad de rebrote y su regeneración natural es buena (Minga, 2000). Se han encontrado individuos de esta especie en los márgenes de los ríos Tomebamba, Machángara, Yanuncay y Tarqui.

Usos tradicionales: En medicina tradicional campesina sus hojas cocinadas sirven para preparar baños calientes que se aplican a mujeres cinco días después del parto (CESA, 1993). En Saraguro lo emplean para combatir granos y salpullidos, mediante la preparación de cataplasmas o emplastos (Elleman, 1990). Antiguamente su madera era empleada para la construcción de pequeñas viviendas, pero en la actualidad se la usa solamente para leña y postes.

Propagación: Se puede propagar mediante semillas, para lo cual es necesario recolectar los frutos cuando éstos muestren un color verde amarillento, debido a que los frutos viejos de color café que permanecen adheridos a los tallos contienen semillas que no germinan. Para obtener un buen porcentaje de germinación, las semillas deben ser estratificadas, a fin de acelerar el proceso, caso contrario la germinación puede tardar seis meses.



Familia: Primulaceae

Zhiripe

Nombre científico: *Myrsine dependens* (Ruiz & Pav.) Spreng

Otros nombres comunes: "samal", "yubar pequeño"

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 4 a 10 m de altura y 10 a 30 cm de DAP. Tronco tortuoso, ramificación alterna y copa irregular.

Hojas: Simples, alternas; lámina de elíptica a ovada de 1,2 a 1,8 cm de largo por 0,8 a 1,2 cm de ancho, margen entero e involuto, ápice acuminado y base de obtusa a redondeada. Haz verde claro, algo lustroso, envés verde amarillento con puntos glandulares.

Flores: Unisexuales pequeñas de 0,3 a 0,4 cm de diámetro, densamente agrupadas en fascículos axilares; corola conformada por 5 pétalos de color verde cremoso con puntos glandulares en el ápice; androceo conformado por 5 estambres y gineceos con un ovario súpero.

Fruto: Drupa globosa de 0,3 a 0,5 cm de diámetro, de color púrpura oscuro cuando está madura.

Distribución y ecología: Especie nativa de amplia distribución en Costa Rica, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En nuestro país es una especie frecuente en subpáramos y en bosques altoandinos, cubriendo un intervalo altitudinal entre 2500 y 4000 m. Crece bien en suelos pedregosos, presenta una buena capacidad de rebrote y una buena regeneración natural.

Usos tradicionales: En algunas comunidades campesinas de las provincias de Azuay y Cañar sus hojas y ramas en decocción se emplean para los denominados baños del post parto y sus hojas sirven para aliviar cólicos. Su madera se emplea en la elaboración de diversas artesanías como arados, cabos, caballetes, bateas y para preparar carbón (De la Torre *et al*, 2008). En algunas comunidades de Cañar y Chimborazo sus hojas se usan para alimento de animales (De la Torre *et al*, 2008).



Familia: Proteaceae

Gañal

Nombre científico: *Oreocallis grandiflora* (Lam.) R. Br.

Otros nombres comunes: "cucharillo", "galuay", "chilla", "boldo"

Hábito: Arbusto o árbol pequeño hasta de 10 m de altura, tronco cilíndrico, corteza externa café a veces con lenticelas, ramificación alterna y copa irregular, ramitas terminales pubescentes ferruginosas.

Hojas: Simples, alternas de textura coriácea; lámina de elíptica a obovada de 13 a 6,5 cm de largo por 6 a 2,5 cm de ancho, margen entero revoluto, base cuneada y ápice redondeado a emarginado. Haz glabro verde lustroso, envés verde claro con pubescencia ferruginosa en hojas tiernas.

Flores: Reunidas en inflorescencias ampliamente piramidales de 8 a 12 cm de largo, frecuentemente tomentosa ferruginosa. Flores de 4 a 7 cm de largo de color blanco o rosado. Perianto de color verde o blanco, compuesto por 4 segmentos fusionados en un tubo estrecho con 4 valvas terminales y en cada una inserta una antera subsésil. Ovario súpero estipitado.

Fruto: Folículo oblongo de 5 a 6 cm de largo, con el estilo y estigma persistente. Cada fruto contiene alrededor de 30 semillas provistas de alas.

Distribución y ecología: Especie nativa que crece en bosques montanos y páramos del norte del Perú y sur del Ecuador entre 1400 y 3600 m de altitud. Crece en suelos ácidos y poco profundos, es frecuente en bosques secundarios y vegetación arbustiva. Es una especie ecológicamente importante ya que sirve de alimento para muchas especies de colibríes nativos y endémicos como *Coeligena iris*, *Helianzelus viola*, *Metallura tryanthina*, entre otros.

Usos tradicionales: Comúnmente sus flores mezcladas con toronjil y manzanilla, se emplea para preparar la bebida tradicional conocida como horchata (León-Yáñez & Ayala, 2007). En los mercados de Cuenca se recetan sus flores en infusión para desinflamar riñones e hígado y sus hojas se emplean para aliviar afecciones de las vías urinarias. En algunas comunidades de la provincia de El Oro, con sus hojas y flores se hacen preparaciones que se administran a personas que no pueden orinar o defecar (Bonifaz & Cornejo, 2002). Su madera es empleada para la elaboración de artesanías y herramientas manuales como arados, chicotes, yugos y cabos (De la Torre *et al.*, 2008).

Propagación: Se recomienda propagar mediante semillas, para lo cual se deben recolectar los frutos maduros (verde amarillentos), secarlos al sol para que se abran y luego recoger las semillas. Para acelerar el proceso de germinación se recomienda remojar las semillas durante 48 horas antes de efectuar el almácigo. La germinación mejora si se emplea un sustrato elaborado con el suelo de los alrededores de plantas de gañal, pues estos contienen micorrizas (Serrano, 1996).



Familia: Rhamnaceae

Aya rambrán

Nombre científico: *Rhamnus granulosa (Ruiz& Pav.) Weberb.
ex M.C. Johnst*

Otros nombres comunes: "aliso blanco"

Hábito: Árbol pequeño de hasta 12 m de altura y 20 cm de DAP. Fuste recto, ramificación de alterna a subopuesta, copa abierta, corteza externa lisa parda grisácea.

Hojas: Simples, alternas, de textura coriácea, lámina de forma elíptica u oblongo elíptica (6 a 12 x 3 a 6 cm), ápice de agudo a acuminado, base obtusa y margen aserrado; haz glabro verde oscuro, envés puberulento verde claro.

Flores: Reunidas en cimas axilares de 2 a 3 cm de largo. Flores bisexuales, con un tubo floral en forma de copa, cáliz conformado por 5 sépalos de color verde, corola con 5 pétalos cremosos; androceo con 5 estambres insertos en un disco nectarífero adnado al tubo floral; ovario súpero con 3 lóculos.

Fruto: Drupa subglobosa de 0,5–0,8 cm de diámetro, de color rojo marrón cuando está madura.

Distribución y ecología: Se distribuye en la región andina de Colombia, Ecuador y Perú. En nuestro país crece entre 500 y 3000 m de altitud, en bosques montanos húmedos. Es una especie de bosque maduro, no presenta capacidad de rebrote y su regeneración natural es limitada. En la región florece en los meses de julio y agosto y fructifica en noviembre y diciembre. Sus frutos son consumidos por aves. En los márgenes de los ríos de Cuenca, es una especie poco frecuente y restringida a remanentes de bosque maduro de la zona alta de los ríos Yanuncay y Tomebamba.

Usos tradicionales: Su madera se emplea en encofrados para la construcción y en la elaboración de marcos y ventanas (Cuamacás & Tipaz, 1995). En algunas comunidades de Imbabura su fruto se consume y en Loja se utiliza como cerca viva (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Semillas, para lo cual se deben recolectar los frutos cuando presenten una coloración rojiza.



Familia: Rosaceae

Quinua roja

Nombre científico: *Polylepis incana* Kunth

Otros nombres comunes: “pantsa”, “yagual”

Hábito: Árbol de 4 hasta 12 m de altura. Tronco de 20 a 40 cm de diámetro, irregular nudoso y retorcido en forma de helicoide. Corteza externa rojiza, posee láminas membranosas, exfoliables; ramificación densa y copa globosa e irregular.

Hojas: Compuestas, arregladas en espiral, provistas de estípulas expandidas que forman una vaina a lo largo de la base del pecíolo; lámina trifoliada; folíolos de forma obovada de 1 a 2,5 cm de largo por 0,4 a 0,7 cm de ancho, margen crenado y ápice de obtuso a emarginado, haz verde brillante, envés pubescente resinoso de color verde amarillento.

Flores: Dispuestas en racimos simples de 2 a 8 cm de largo con 5 a 8 flores pequeñas de 0,5 cm de diámetro; flores bisexuales, apétalas, con un tubo floral en forma de copa y de 4 sépalos de color crema; androceo provisto de 6 a 15 estambres; ovario ífero unilocular con un estilo y un estigma fimbriado.

Fruto: Aquenio seco globoso provisto de una semilla de 2 a 3 mm de longitud.

Distribución y ecología: Se distribuye en los altos Andes de Colombia, Ecuador y Perú, entre 3000 y 4300 m de altitud (Romolerux, 1996). En nuestro país es una especie frecuente en los páramos y subpáramos. Crece en suelos pobres de textura y naturaleza variable, se adapta bien a suelos pedregosos y es resistente a la sequía. En los márgenes de los ríos de Cuenca, crece en la zona alta del Yanuncay, es abundante en la zona de Soldados y junto a *Polylepis weberbaueri*, es dominante en algunos sectores.

Usos tradicionales: Su madera tiene múltiples usos, se emplea para la construcción de viviendas campesinas y corrales para animales; también en la elaboración de arados, cabos para herramientas manuales y para artesanías como bateas y cucharas (De la Torre *et al*, 2008). Es una especie muy apreciada para la elaboración de carbón y para leña. En medicina tradicional, la infusión de sus hojas se emplea para tratar gripes y para baños post parto, en emplastos sirve para tratar fracturas (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Se puede propagar mediante semillas, las mismas que deben ser recolectadas cuando los frutos presentan un color café plomizo, antes de efectuar la siembra es necesario remojarlas durante 72 horas (CESA, 1989). También se puede propagar mediante estolones, que deben ser separados de las plantas madres cuando tengan por lo menos 15 cm de alto.



Familia: Rosaceae

Quinua blanca

Nombre científico: *Polylepis weberbaueri* Pilg.

Otros nombres comunes: “pantsa”, “yagual”

Hábito: Arbusto o árbol de 4 a 12 m de altura y 20 a 30 cm de DAP. Tronco tortuoso con ramificación alterna y copa irregular, corteza externa café, con láminas exfoliables. Se distingue por su follaje verde oliváceo característico.

Hojas: Compuestas imparipinnadas, con 3 a 5 pares de folíolos, dispuestos en las ramitas en forma helicoidal; folíolos de forma ovada, margen entero revoluto, ápice emarginado y base subcordada, haz verde lustroso, envés densamente pubescente lanoso (panosa), con tricomas glandulares de color rojo oscuro.

Flores: Reunidas en racimos de 4 a 8 cm de largo con 4 a 10 flores. Flores bisexuales de 4 a 6 cm de diámetro, con un tubo floral (hipanto) en forma de copa, 4 sépalos ovados seríceolanosos en la cara interna; androceo con 6 a 12 estambres púrpuras; ovario ífero con 4 lóculos, glabros ligeramente barbados, estilo viloso.

Fruto: Aqueño turbinado irregularmente espinado, de 3 a 5 mm, que contiene semillas de 2 a 3 mm.

Distribución y ecología: Es una especie nativa de bosques altoandinos y páramos de Ecuador y norte del Perú. Localizada entre 3000 y 3700 m de altitud (Romoleroux, 1996). Crece en lugares protegidos y riberas de ríos y quebradas. En los márgenes de los ríos de Cuenca ha sido localizada en la zona alta del río Yanuncay, específicamente en el sector de Soldados en donde crece formando pequeños manchones junto a *Polylepis incana*.

Usos tradicionales: Sus tallos sirven para elaborar carbón y su madera se emplea para la construcción de pequeñas viviendas, para la confección de herramientas manuales, muebles y artesanías como bateas, cucharas (De la Torre *et al*, 2008). Sus hojas en decocción se usan en baños de parto y en infusión sirven para tratar la gripe, en emplastos se aplican para aliviar fracturas (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Se recomienda propagar mediante estolones, para lo cual las plantitas deben ser separadas cuando alcancen una altura de 15 cm, también se puede propagar mediante esquejes, para el efecto se recomienda seleccionar esquejes de 8 a 12 cm de largo.



Familia: Rosaceae

Pintador

Nombre científico: *Prunus opaca* (Benth.) Walp.

Otros nombres comunes: "laurel", "cérrac negro",
"capulí del monte"

Hábito: Árbol de 10 a 12 m de altura y 30 cm de DAP. Tronco irregular, ramificación alterna y abundante, copa ondulada.

Hojas: Simples, alternas, duras, lámina de ovada a elíptica (5 a 10 x 2,5 a 6 cm), margen entero o ligeramente aserrado en hojas tiernas, base redondeada con dos glándulas, haz verde lustroso, envés opaco.

Flores: Dispuestas en racimos axilares simples de 5 a 11 cm de longitud. Flores bisexuales actinomorfas, tubo floral urceolado, cáliz constituido por 5 sépalos de forma triangular, corola conformada por 5 pétalos obovados o suborbiculares de color blanco; androceo con 20 estambres dispuestos en dos verticilos; ovario con un carpelo, estigma discoide.

Fruto: Drupa esférica (1,5 cm de diámetro), de color púrpura oscuro cuando está madura.

Distribución y ecología: Especie localizada en la región andina del Ecuador, entre 1600 y 2900 m de altitud (Romolerux, 1996). Es una especie poco común en los bosques montanos de la región, se lo encuentra generalmente en bosques primarios, no posee capacidad de rebrote y su regeneración natural es muy escasa (Minga, 2000). En los bosques de ribera de los ríos de Cuenca, es una especie rara restringida a sitios bien conservados con bosque maduro, en las zonas altas de los ríos Yanuncay y Tomebamba.

Usos tradicionales: Su madera dura es empleada en la elaboración de herramientas manuales tales como: arados, yugos y cabos para hachas, picos y palas. Antiguamente su tronco se empleaba en construcciones en forma de vigas, pilares, puertas y ventanas (Minga, 2000).

Propagación: Se puede propagar mediante semillas, las mismas que deben ser recolectadas cuando los frutos están maduros, de color púrpura. En la zona esto ocurre durante los meses de julio y agosto. Luego de la recolección los frutos deben ser lavados y secados al sol, con este procedimiento se ha obtenido alrededor de un 20 % de germinación.



Familia: Rosaceae

Capulí

Nombre científico: *Prunus serotina* Ehrh

Otros nombres comunes: "usun"

Hábito: Árbol de 8 a 15 m de altura y 30 a 50 cm de DAP. Fuste ligeramente tortuoso, corteza externa fisurada, ramificación alterna y copa globosa.

Hojas: Simples, alternas, lámina de lanceolada a oblongo-ovada, margen aserrado, ápice acumulado y base de cuneada a obtusa, haz verde oscuro seríeo, envés verde opaco glauco.

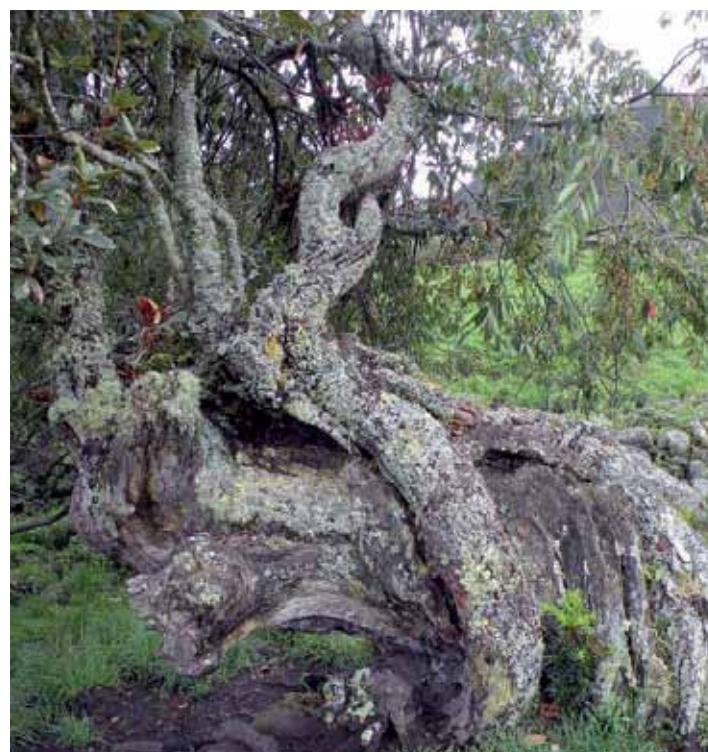
Flores: Reunidas en racimos axilares o terminales de 5 a 20 cm de largo, que contienen entre 10 y 40 flores. Flores bisexuales, actinomorfas de 0,6 cm de diámetro, tubo floral urceolado, cáliz conformado por 5 sépalos de forma triangular, corola con 5 pétalos blancos de forma orbicular; androceo conformado por 20 estambres de 3 mm de largo; ovario ínfero pubescente, estigma discoide.

Fruto: Drupa globosa de 12 a 20 mm de diámetro y color negro cuando madura. Semillas esféricas, rodeadas por un endocarpo hueso leñoso.

Distribución y ecología: *Prunus serotina* subesp. *capuli*, es nativa de México y ha sido introducida en Sudamérica por sus frutos comestibles (Romolerux, 1996), no se sabe con exactitud la época de su introducción, pero se presume que fue con la llegada de los españoles. En la región andina ha sido ampliamente cultivado y naturalizado entre 2500 y 3500 m de altitud (Romolerux, 1996). Esta especie se adapta a una gran variedad de suelos, pero se establece mejor en suelos profundos y bien drenados, presenta una buena capacidad de rebrote y una buena capacidad de regeneración. Especie pionera poco tolerante a la sombra, se establece en ambientes abiertos.

Usos tradicionales: Su madera es utilizada para cabezas de arado, postes, estacas, vigas y umbrales de casas (De la Torre *et al*, 2008). Las hojas sirven como sustrato para germinar el maíz previo a la elaboración de la chicha de jora. Sus frutos son comestibles y se emplean en la elaboración de mermeladas y vinos, además constituyen un recurso importante para la alimentación de aves silvestres.

Propagación: Se propaga mediante semillas, para lo cual es necesario remojarlas durante tres días y secarlas al sol antes de ponerlas en el semillero. Otro tratamiento pre germinativo consiste en estratificarlas al frío durante 120 días a temperaturas de 3 a 5 °C bajo cero. Un método fácil para romper el letargo de las semillas es dejarlas a la intemperie durante 8 días antes de sembrarlas.



Familia: Salicaceae

Rabo de zorro

Nombre científico: *Abatia parviflora* Ruiz & Pav.

Otros nombres comunes: "sui sui"

Hábito: Árbol hasta 12 m de altura y 30 cm de DAP; Tronco recto, copa estrecha ramificación alterna.

Hojas: Simples, opuestas; lámina con forma lanceolada de 6 a 21 cm de largo x 1,8 a 7 cm de ancho; base obtusa, ápice agudo y margen serrulado; haz áspero verde brillante y envés pubescente blanquecino.

Flores: Reunidas en racimos terminales espiciformes, de 20 a 30 cm de largo. Flores numerosas actinomorfas de 4 mm de diámetro, apétalas; cáliz con 4 sépalos de color verde amarillento; androceo con 40 estambres dispuestos en 2 verticilos. Ovario unilocular, estilo filiforme, estigma truncado.

Fruto: Cápsula pardo grisácea, con forma triangular de 3 mm de largo.

Distribución y ecología: Especie nativa de los Andes de Colombia, Ecuador y Perú. Crece en bosques húmedos andinos entre 1600 y 3400 m de altitud. Se establece bien en bordes y claros de bosque, prefiere suelos profundos y bien drenados; presenta buena capacidad de rebrote y en sitios talados se regenera fácilmente por lo cual es común en bosques secundarios. En las riberas de los ríos de Cuenca se ha registrado tanto en el río Tomebamba (sector de Sayausí) cuanto en el río Yanuncay (desde el sector de Barabón hasta Soldados).

Usos tradicionales: Antiguamente su madera se usaba para la construcción de chozas y pequeñas viviendas rurales (Cordero, 1984), en la actualidad se usa solamente como leña.

Propagación: Se puede propagar vegetativamente, mediante estacas semimaduras, de 20 a 25 cm de largo y 3 cm de grosor. Las estacas desarrollan brotes a partir de los 20 días después de la siembra en fundas.



Familia: Salicaceae

Sauce

Nombre científico: *Salix humboldtiana* Willd.

Otros nombres comunes: "sauce"

Hábito: Árbol de 5 a 12 m de altura y 50 cm de diámetro. Tronco tortuoso con la corteza externa agrietada, copa amplia irregular con ramificación alterna.

Hojas: Simples, angostas de bordes aserrados, lámina de 6 por 0,6 a 13 por 0,8 cm, que conforman un follaje verde claro característico.

Flores: Reunidas en inflorescencias espiciformes terminales o en brotes laterales. Flores unisexuales, plantas dioicas. Flores masculinas verde amarillentas con numerosos estambres de filamentos libres. Flores femeninas, con ovario superior y estigma lobado.

Fruto: Una pequeña cápsula bivalvada de 4 mm de largo que contienen numerosas y diminutas semillas con pelos blancos.

Distribución y ecología: Especie de amplia distribución en México, Centro y Sur América (Perú, Chile y Argentina). En nuestro país se encuentra mayoritariamente en los valles interrandinos, cultivado en riberas de ríos, parques y jardines urbanos y zonas agrícolas. Crece muy bien en suelos temporalmente inundados, prefiere suelos húmedos, arenosos y con buen drenaje. En la ribera del Yanuncay, constituye una especie dominante particularmente en la zona urbana y al parecer es un árbol eficiente en la protección de taludes.

Usos tradicionales: Su madera se usa como postes, estacas además en la fabricación de cucharas, bateas, cajones y palillos de fósforo. Con cualquier parte de la planta en infusión se lava el cabello a fin de fortalecerlo y para tratar la caspa se utiliza la corteza. Las hojas maceradas colocadas en la frente detienen las hemorragias, el humo de las hojas se inhala para detener la hemorragia nasal (De la Torre *et al*, 2008). Ambientalmente se usa como especie protectora de riberas y quebradas.

Propagación: Se propaga fácil y extensivamente por estacas o esquejes, en cualquier estado de madurez. También puede propagarse mediante semillas, las mismas que deben sembrarse inmediatamente después de su recolección. Para el efecto las cápsulas deben esparcirse en camas húmedas hasta el establecimiento de las plántulas; las plántulas deben trasplantarse luego de transcurrido un año.

Es una especie susceptible a la sequía y a la contaminación del suelo y aire; posee un rápido crecimiento particularmente durante los primeros cuatro años.



Familia: Solanaceae

Guanto rojo

Nombre científico: *Brugmansia sanguinea* (Ruiz & Pav.) D. Don.

Otros nombres comunes: "floripondio", "huántug".

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 2 a 6 m de altura. Tronco tortuoso, copa globosa, ramificación alterna.

Hojas: Simples alternas, lámina lanceolada de 11 a 16 cm de largo por 5 a 6 cm de ancho con margen entero sinuado, ápice acuminado. Haz verde oscuro, pubescente, envés blanquecino pubescente.

Flores: Solitarias péndulas. Corola tubular infundibuliforme de 20 cm de largo, amarilla verdosa en la base y roja en el ápice. Androceo con 5 estambres iguales insertos en la corola. Ovario bilocular, con muchos óvulos, estilo alargado (19 cm), estigma bilobulado.

Fruto: Baya con forma ovoide, que contiene numerosas semillas.

Distribución y ecología: Especie originaria de los Andes, se distribuye desde Colombia hasta Bolivia. En nuestro país se encuentra en la región andina entre 2000 y 3500 m de altitud. Es una planta típica de los valles interandinos, es frecuente en áreas agrícolas, bosques secundarios, en cercas junto a viviendas campesinas y en jardines urbanos. Su crecimiento es óptimo en suelos profundos y con alto contenido de materia orgánica (Minga, 2000). Sus flores son visitadas por varias especies de colibríes. En los márgenes de los ríos es una especie poco frecuente y se ha registrado en los ríos Yanuncay, en las zonas de Barabón, Sústag y Soldados y en el río Tomebamba en Sayausí y San Joaquín.

Usos tradicionales: El huántug es una planta medicinal, empleada fundamentalmente para realizar las denominadas limpias de espanto y mal aire. Sus hojas y flores, para curar dolencias neurálgicas, aplicando las hojas calentadas en las partes afectadas de dolores musculares y neuralgias (Acosta Solís, 1992). Es una planta alucinógena y altamente tóxica, los frutos y semillas contienen alcaloides por lo que no se pueden tomar en infusión (Bartolomeus, 1990).

Propagación: Se propaga mediante semillas, las cuales deben extraerse del fruto y sembrarse directamente en semilleros o también pueden almacenarse por un periodo no mayor a 90 días y someterlas a remojo durante 12 horas para luego sembrarlas. Vegetativamente se propaga mediante estacas de dos años que contengan seis yemas (Loján, 1992).



Familia: Solanaceae

Hoja blanca

Nombre científico: *Sessea crassivenosa* Bitter

Hábito: Árbol de 5 a 10 m de altura y 10 a 20 cm de DAP. Fuste tortuoso, ramificación alterna y copa estrecha, corteza externa gris blanquecina.

Hojas: Simples, alternas de consistencia coriácea, lámina de forma lanceolada (3,5 a 7 x 1,5 a 3 cm), margen entero revoluto, ápice agudo y base redondeada, haz verde oscuro, envés pardo blanquecino.

Flores: Dispuestas en racimos compuestos de 3 a 6 cm de largo. Flores bisexuales, regulares, cáliz tubular campanulado con 5 lóbulos triangulares, corola infundibuliforme de 1 a 1,4 cm de largo, de color amarillo verdoso; 5 estambres insertos en la base del tubo de la corola, ovario súpero.

Fruto: Una cápsula dehiscente que contiene numerosas semillas aladas.

Distribución y ecología: Se distribuye en la región andina del Ecuador entre 2500 y 4500 m de altitud. Es un árbol poco abundante, se lo encuentra fundamentalmente en bordes de bosque maduro y márgenes de quebradas. En los márgenes de los ríos de Cuenca es una especie rara y crece fundamentalmente en las partes altas de los ríos Yanuncay y Tomebamba. No presenta capacidad de rebrote y su regeneración natural es escasa. Florece en marzo y abril y fructifica en mayo y junio.

Usos tradicionales: Su madera se usa para la fabricación de carbón y sus hojas son utilizadas como forraje para vacas y cuyes.



Familia: Solanaceae

Túrpug hembra

Nombre científico: *Solanum oblongifolium* Dunal

Otros nombres comunes: “allcu jambi”

Hábito: Árbol hasta de 7 m de alto; tronco ligeramente irregular, copa plana con ramificación alterna.

Hojas: Simples, alternas, con pecíolo alado, lámina de oblonga a elíptica (20 a 33 x 10 a 15 cm), ápice agudo y margen entero a sinuado. Inflorescencias en cimas corimbiformes de 10 a 24 cm.

Flores: Flores bisexuales actinomorfas, fragantes; cáliz gamosépalo con 5 lóbulos con un abultamiento en la parte dorsal; corola rotada de color blanco con 5 lóbulos que emergen de un corto tubo; androceo conformado por 5 estambres insertos en la base de la corola con anteras amarillas sostenidas por un corto filamento; gineceo con un ovario bicarpelar y bilocular.

Fruto: Una baya jugosa de 1,7 a 2 cm de diámetro de color blanco verdoso al madurar.

Distribución y ecología: Especie nativa de amplia distribución en la región de los Andes del Ecuador, ha sido localizada en las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Bolívar, Cañar, Azuay y Loja entre 2000 y 4500 m de altitud (Jorgensen & León-Yáñez 1999). Este árbol es frecuente en bosques intervenidos, bordes de quebradas y zonas agrícolas. En las riberas del Yanuncay es poco frecuente y ha sido registrada en la zona de Barabón, San Joaquín y en el río Tomebamba. Se han registrado pocos individuos en el sector de la isla del Batán.

Usos tradicionales: En las comunidades de Marianza y Sayausí, sus hojas y ramas se emplean para efectuar las limpias y curar la enfermedad denominada mal de aire.



Familia: Verbenaceae

Zharcao

Nombre científico: *Citharexylum ilicifolium* Kunth

Otros nombres comunes: “casanto”, “capi”, “pintilla”

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de hasta 5 m de altura. Tronco tortuoso, ramificación alterna, copa globosa o irregular, follaje de color verde lustroso.

Hojas: Simples opuestas, de textura coriácea y superficie glabra, pecíolo ensanchado en la base, lámina con forma elíptica-oblonga, de 2 a 4 cm de largo por 1 a 2 cm de ancho con el margen espinoso.

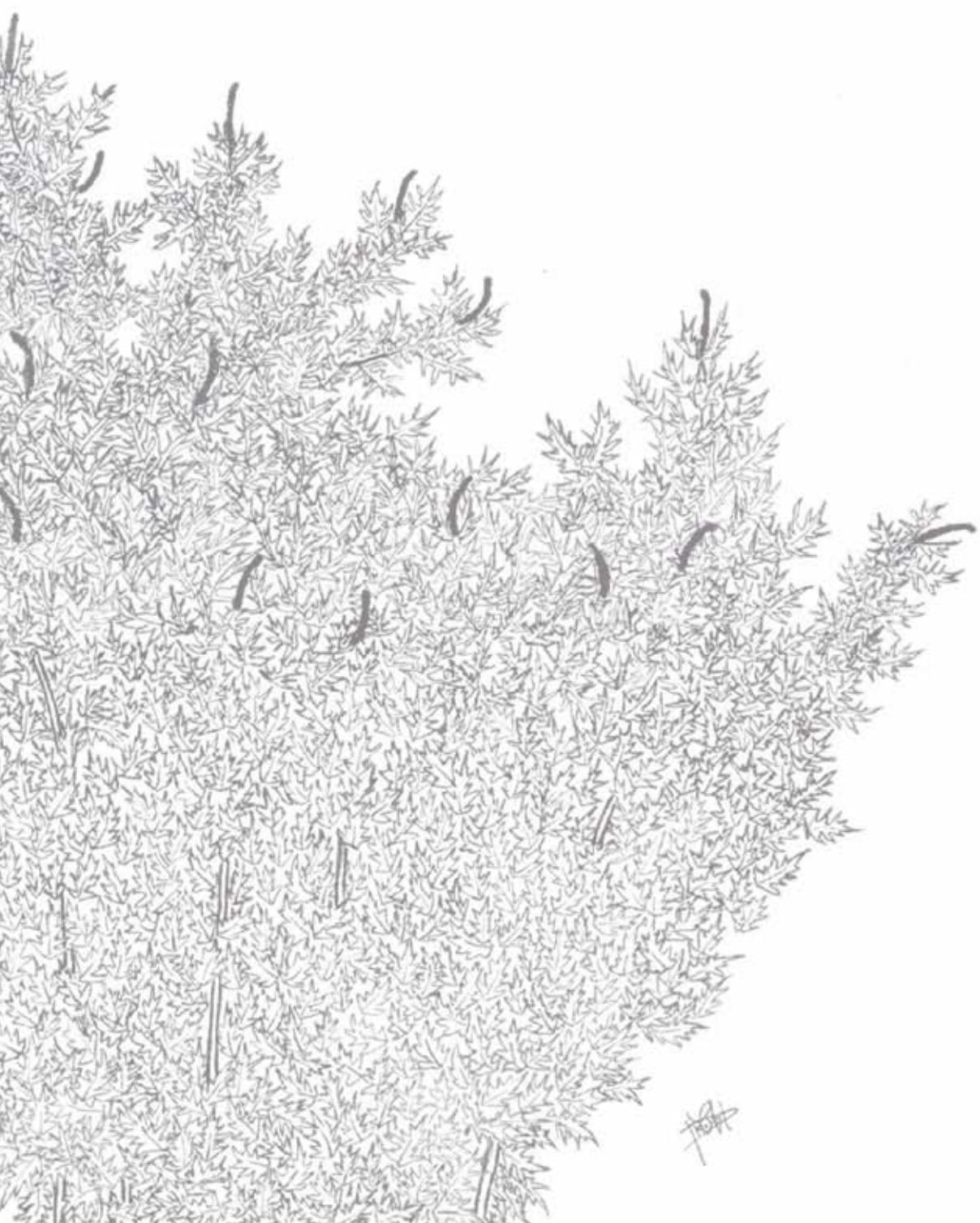
Flores: Fragantes, reunidas en racimos estrechos terminales de 4 a 7 cm de largo; cáliz con forma de campana; corola tubular de color blanco, 5 estambres insertos en la base del tubo de la corola, ovario súpero, 4 locular.

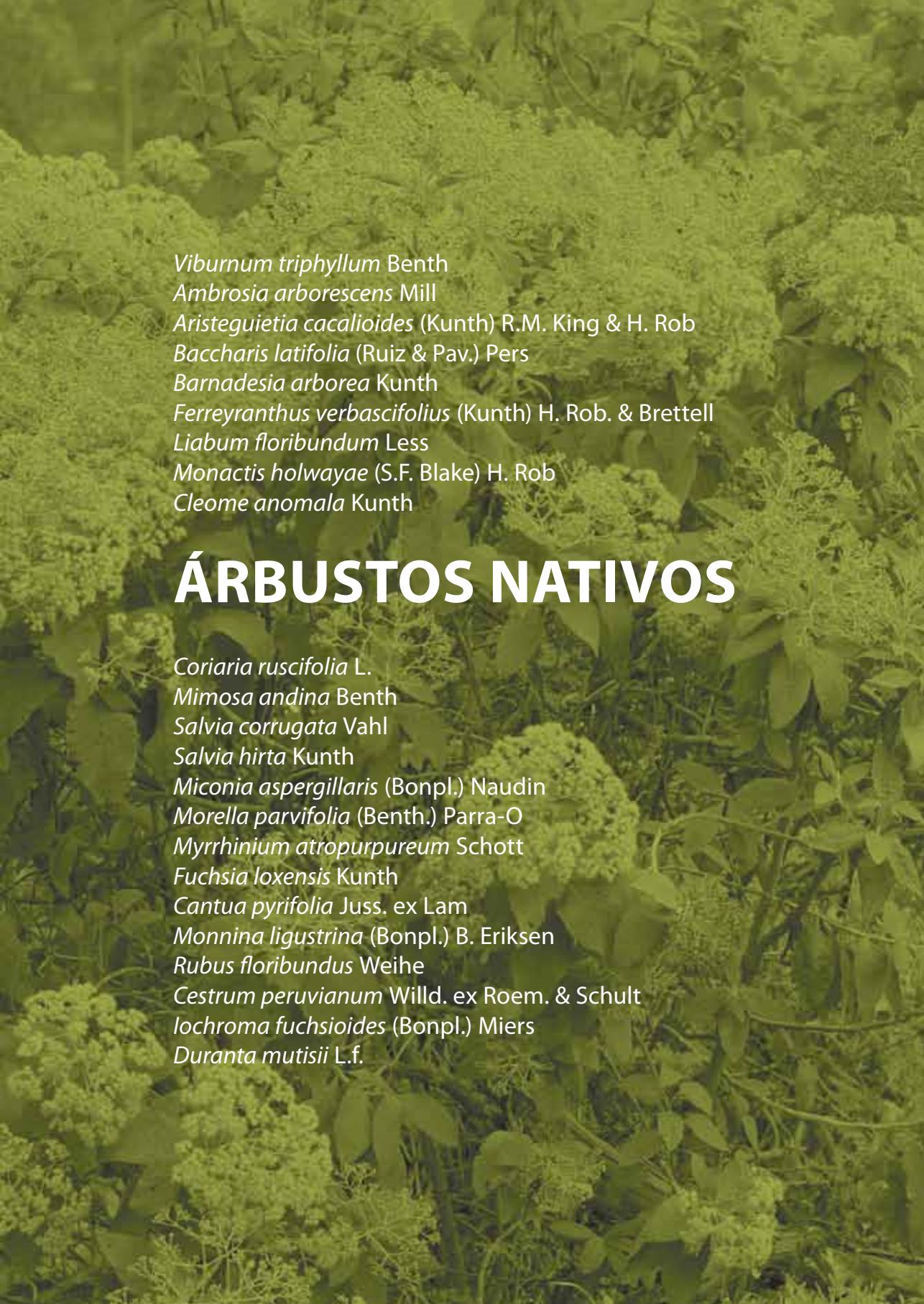
Fruto: Drupa globosa de 4 a 5 mm de diámetro, de color negro cuando está madura, el cáliz es persistente y rodea al fruto en la base.

Distribución y ecología: Especie nativa de los Andes de Ecuador, Perú y Bolivia. En nuestro país, es una especie silvestre y cultivada en el callejón interandino entre 2000 y 4000 m de altitud. Este arbusto es rústico, se adapta bien en suelos pobres y pedregosos, es frecuente encontrarlo en laderas barrancos y márgenes de quebradas. Ecológicamente es una especie importante, aves silvestres particularmente mirlos, consumen sus frutos y posiblemente dispersan las semillas. En los márgenes de los ríos de Cuenca es una especie común y se encuentra incluso dentro del casco urbano.

Usos tradicionales: Antiguamente de sus frutos se extraía tinta para escribir a pluma, no obstante estos frutos son tóxicos para el hombre (Jaramillo, 2013). En la actualidad se emplea en cercas vivas como especie ornamental. Con su tallo se elaboran yugos y también sirve para fabricar escobas (Jaramillo, 2013).







Viburnum triphyllum Benth
Ambrosia arborescens Mill
Aristeguietia cacalioides (Kunth) R.M. King & H. Rob
Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) Pers
Barnadesia arborea Kunth
Ferreyranthus verbascifolius (Kunth) H. Rob. & Brettell
Liabum floribundum Less
Monactis holwayae (S.F. Blake) H. Rob
Cleome anomala Kunth

ÁRBUSTOS NATIVOS

Coriaria ruscifolia L.
Mimosa andina Benth
Salvia corrugata Vahl
Salvia hirta Kunth
Miconia aspergillaris (Bonpl.) Naudin
Morella parvifolia (Benth.) Parra-O
Myrrhinium atropurpureum Schott
Fuchsia loxensis Kunth
Cantua pyrifolia Juss. ex Lam
Monnieria ligustrina (Bonpl.) B. Eriksen
Rubus floribundus Weihe
Cestrum peruvianum Willd. ex Roem. & Schult
Lochroma fuchsioides (Bonpl.) Miers
Duranta mutisii L.f.

Familia: Adoxaceae

Rañas

Nombre científico: *Viburnum triphyllum* Benth

Otros nombres comunes: "dañas", "juanico"

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 2 a 4 m de altura; tallo cilíndrico, corteza externa de color café y ramificación verticilada que inicia encima de la base. Su copa es globosa o algunas veces irregular, su follaje es ralo brillante y de color verde oscuro.

Hojas: Simples dispuestas en verticilos de tres, lámina elíptica, base aguda, ápice apiculado y margen entero. Haz verde lustroso, envés verde claro.

Flores: Fragantes, reunidas en inflorescencias umbeladas que contienen alrededor de 90 flores; cálix verde, cupuliforme adnado al ovario, corola caduca, campanulada de color blanco cremoso, compuesta por 5 pétalos oblongos. Androceo conformado por 5 estambres insertos en la base de la corola, anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. Ovario ínfero unilocular.

Fruto: Drupas ovoides de 0,8 a 1 cm de diámetro, de color negro cuando están maduros, cada fruto contiene una semilla de 0,7 cm de largo por 0,4 cm de ancho.

Distribución y ecología: Se distribuye en los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú (W Trópicos, 2015). En nuestro país crece en bosques montanos húmedos entre 1700 y 3400 m de altitud. En el margen de los ríos de Cuenca es una especie muy distribuida, crece en sitios abiertos y matorrales secundarios. Presenta una buena capacidad de rebrote y su regeneración natural es también buena. Sus frutos son consumidos por aves especialmente por mirlos (Serrano, 1996).

Usos tradicionales: Antiguamente su madera se empleaba para construcciones y en usos para hilar lana o algodón (Cordero, 1984). En la actualidad en comunidades como el Carmen de Aguarongo y Jadán, localizadas en la provincia del Azuay, sus hojas se emplean como forraje para ganado y cuyes; con su madera se elaboran cabos para herramientas manuales, husos y guangos.

Propagación: Se propaga mediante semilla, para lo cual se recomienda un tratamiento pre germinativo de inmersión en agua a temperatura ambiental durante 72 horas. Para los semilleros, se recomienda un sustrato suelto compuesto por tierra negra, turba y cascarilla en proporción 3:2:1 en volumen, previamente desinfectado y tamizado (Suárez, 2012). La germinación inicia a los 38 días después de la siembra. Al momento de la siembra se recomienda poner las semillas en bandejas germinadoras a una profundidad no mayor a los 8 a 10 cm y a una distancia de 3 cm entre una y otra; se debe regar dos veces por semana hasta el inicio de la germinación y luego una vez cada semana (Pérez, 2007).



Familia: Asteraceae

Altamisa

Nombre científico: *Ambrosia arborescens* Mill

Otros nombres comunes: "marco"

Hábito: Arbusto aromático de 1 a 3 m de altura, tallos erectos o inclinados, con abundante ramificación que inicia desde la base formando matas densas de 1 a 2 m de diámetro.

Hojas: Simples, alternas, pinnatidisectas de 8 (12) 18 cm de largo, peciolos de 1 a 3 cm de largo; haz pubescente glanduloso de color verde oscuro, envés pubescente blanquecino.

Flores: Unisexuales dispuestas en cabezuelas separadas. Cabezuelas masculinas dispuestas en racimos espiciformes terminales, involucro en forma de copa de 0,6 a 0,8 mm de diámetro, con una serie de filarias connatas; flores femeninas 40 a 50 por cabezuela, corola cremosa de 0,4 cm de largo, anteras libres. Cabezuelas femeninas por debajo de las masculinas, dispuestas en grupos axilares, filarias fusionadas espinosas, formando un involucro duro; flores femeninas dos por cabezuela, corola ausente y ramas del estilo que sobresalen de los involucros.

Fruto: Dos cipselas prismáticas incluidas en el involucro duro y espinoso, papus ausente.

Distribución y ecología: Crece en los Andes de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En nuestro país se distribuye a lo largo de la región andina entre 2000 y 3500 m de altitud (Jorgensen & León-Yáñez, 1999). Es común en los valles interandinos secos; crece profusamente en terrenos sueltos y arenosos ligeramente alcalinos, en donde forma matorrales junto a otras especies pioneras como *Baccharis latifolia*, *Dodonaea viscosa*, *Mimosa andina* y *Dalea coerulea*. Es frecuente observarla a la vera de caminos y márgenes degradados de ríos y quebradas. En los ríos de Cuenca es común en orillas abiertas y degradadas dentro de la zona urbana.

Usos tradicionales: En las comunidades de San Joaquín y Sayausí, situadas en los márgenes de los ríos Yanuncay y Tomebamba respectivamente, la altamisa se emplea tradicionalmente como repelente de insectos, para lo cual se usan ramas frescas y se limpian los espacios interiores de las casas. Este uso tradicional fue muy importante en el pasado; así, William Jameson, botánico escocés que residió en Quito en el siglo XIX mencionó que se usaba como repelente de pulgas (Ruales, 2013). También se usa para limpiar hornos de leña. Medicinalmente se ha empleado para aliviar problemas de la piel, como granos y salpullidos, en zumo se usa para regular la presión sanguínea y como antiparasitario.

Propagación: Puede propagarse mediante división de matas o mediante esquejes semi-maduros.



Familia: Asteraceae

Virgen chilca

Nombre científico: *Aristeguietia cacalioides* (Kunth)
R.M. King & H. Rob

Otros nombres comunes: "urcu chilca"

Hábito: Arbusto de 2 a 4 m de alto, tallos cuadrangulares, ramificaciones abiertas, poco densas, ramitas terminales teretes, nudosas; brotes tiernos resinosos verde oscuros.

Hojas: Simples, opuestas, sostenidas por peciolos de 1 a 2,5 cm de largo, lámina lanceolada o elíptica lanceolada de 4 a 12 cm de largo por 1,2 a 2,7 cm de ancho, base obtusa o aguda, ápice agudo y margen densamente aserrado; haz rugoso glandular resinoso, envés pálido densamente pubescente, con 15 a 20 pares de venas secundarias.

Flores: Reunidas en corimbos terminales de 4 a 12 cm de ancho por 2 a 6 cm de largo; capítulos homógamos discoides de 8 mm de largo por 6 mm de ancho, involucro compuesto por 4 a 5 series de brácteas lanceoladas, cada capítulo contiene alrededor de 16 flores; corola azul-lila, tubular infundibuliforme de 5 mm de largo, provista de 5 dientes apicales, 5 estambres con las anteras con el ápice alargado, ramas del estilo alargadas y papilosas.

Fruto: Un aquenio prismático 5 costado de 3 mm de largo, con vilano compuesto por dos series de cerdas blancas.

Distribución y ecología: especie endémica del Ecuador, ha sido registrada en las provincias de Chimborazo, Cañar, Azuay y Loja entre 2000 y 3500 m de altitud (Robinson, 2008), crece en bosques secundarios y en pastizales. En los márgenes de los ríos de Cuenca es más bien una especie frecuente y ha sido registrada en los sectores de El Paraíso y El Barranco dentro del casco urbano de la Ciudad. Esta especie se adapta bien a suelos poco profundos y compactados. Florece durante todo el año y sus flores son visitadas por especies de mariposas.

Usos tradicionales: En algunas comunidades que viven alrededor del Bosque Protector Aguarango sus ramas y flores se emplean para limpias del mal de aire; sus cogollos se calientan y se aplican en los senos cuando están infectados; en emplastos se usa para tratar postemas y traumas del coxis de los niños y sus flores maceradas con trago se dan de beber a las mujeres durante el parto. También sus hojas y brotes tiernos sirven de alimento para ganado y cuyes.



Familia: Asteraceae

Chilca

Nombre científico: *Baccharis latifolia* (Ruiz & Pav.) Pers.

Otros nombres comunes: "chilca blanca", "chilca larga"

Hábito: Arbusto de 2 a 4 m de altura, tallos cilíndricos, corteza externa escamosa de color marrón oscuro; abundante ramificación que nace desde la base, follaje verde oscuro resinoso.

Hojas: Simples, alternas, esparcidas en las ramitas terminales, de textura semicoriácea, sostenidas por peciolos de 1 a 3 cm de largo. Lámina lanceolada o frecuentemente ovado lanceolada de 5 a 15 cm de largo por 1,5 a 6 cm de ancho, ápice de agudo a ligeramente acumulado, base cuneiforme y borde aserrado, haz verde oscuro brillante, envés verde claro resinoso con tres nervios sobresalientes.

Flores: Unisexuales dispuestas en individuos diferentes (plantas dioicas). Cabezuelas masculinas discoides, que portan 20 a 30 flósculos de 0,5 cm de longitud, corola tubular cremosa de 0,3 cm de largo provista de 5 lóbulos reflexos, 5 estambres con las anteras soldadas que forman un tubo que rodea parte del estilo, filamentos delgados insertos en la base de los lóbulos de la corola, estilo con pelos dispersos. Cabezuelas femeninas compuestas por 30 a 40 flores de 0,4 cm de largo, corola filiforme con el limbo truncado con diminutos dientes apicales; estilo compuesto con dos ramas lineares; papus uniseriado de pocos pelos blanquecinos; ovario ínfero de 0,1 cm de longitud.

Fruto: Una cipsela negra con papus de pelos blancos, delgados y escabrosos.

Distribución y ecología: Se distribuye en Sudamérica desde Argentina hasta Venezuela. En nuestro país crece en la región andina entre los 1000 y 3000 m de altitud. En los márgenes de los ríos de Cuenca es una de las especies más abundantes en sitios abiertos y taludes degradados.

Es una especie pionera que vive en variadas condiciones de clima y suelo, comportándose bien en suelos arcillosos limosos donde haya ambientes húmedos (Spier & Biederick, 1980), se adapta bien en suelos pedregosos y profundos (Loján, 1992). Es frecuente en bordes de caminos, cercas de terrenos agrícolas, taludes de caminos y márgenes de ríos y quebradas.

Usos tradicionales: Es una especie importante en agroforestería, debido a su rápido crecimiento, su capacidad de rebrote, su tolerancia a la sequía y heladas (Carlson y Añazco, 1990). También es una especie melífera empleada en apicultura (García & Tello, 1988). En las comunidades de El Carmen y Jadán sus hojas en emplastos se emplean para aliviar golpes y torceduras; mezcladas con grasa de borrego se emplea para la debilidad de los huesos.

Propagación: Su regeneración natural es muy buena, por lo cual se pueden extraer plántulas para programas de reforestación. En viveros se propaga mediante semillas.



Familia: Asteraceae

Shiñán

Nombre científico: *Barnadesia arborea* Kunth

Otros nombres comunes: "espino"

Hábito: Arbusto de 1 a 4 m de altura, tallos cilíndricos armados, ramificación abierta con espinas, corteza externa de color café glabra o tomentosa.

Hojas: Simples, subsésiles, dispuestas en fascículos, con espinas axilares de 1 a 2,5 cm de largo; lámina elíptica u ovada de 1,4 a 2,5 cm de largo por 0,5 a 1,5 cm de ancho, ápice agudo mucronado o pungente, base cuneada y margen entero; haz verde oscuro glabro, envés verde pálido pubescente.

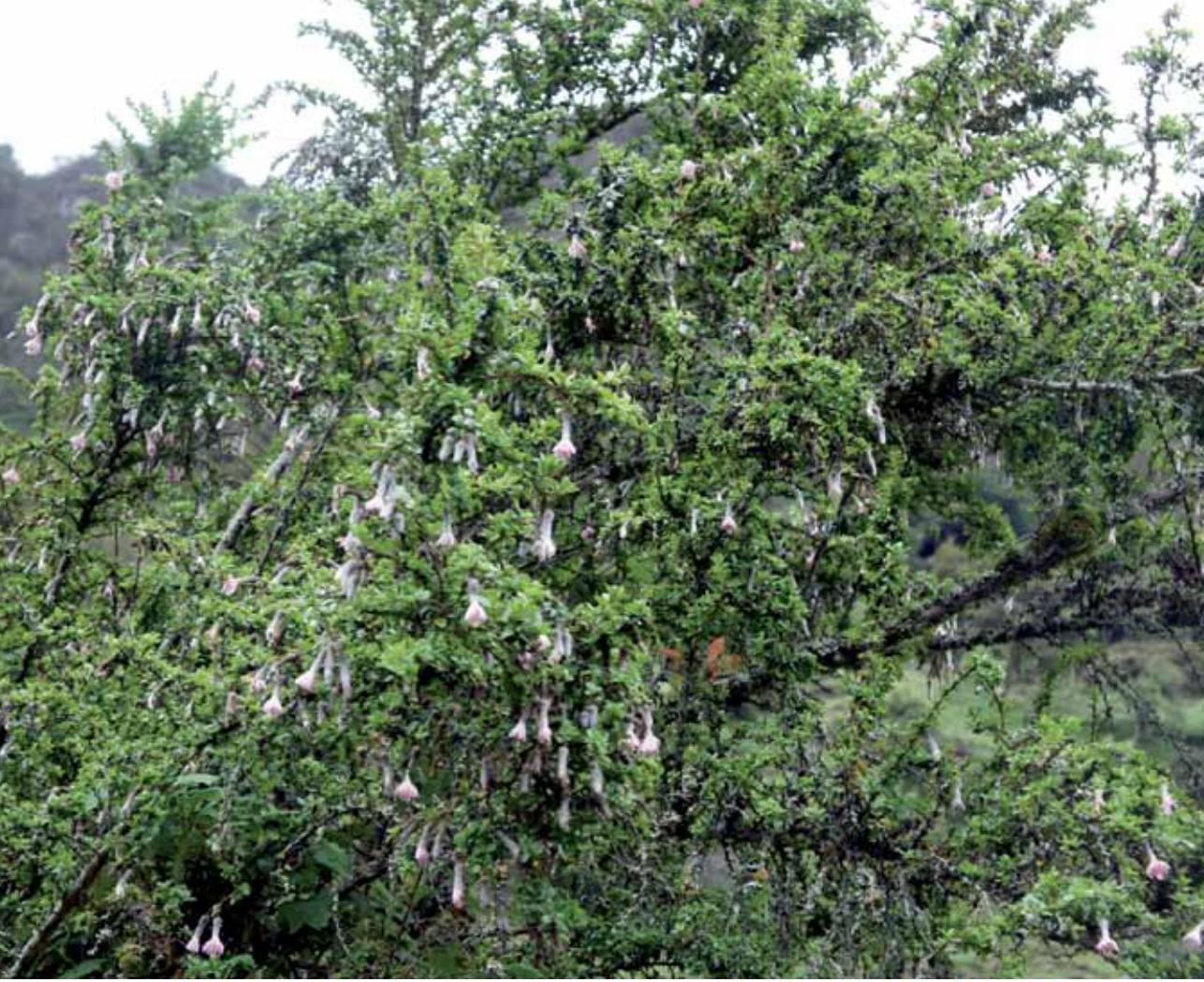
Flores: Dispuestas en cabezuelas o capítulos terminales sésiles o pedunculados, agrupados en cimas de 2 a 4 cabezuelas por ramita; involucro cilíndrico o campanulado con 6 a 8 hileras de filarias espinosas de color café; flores radiales rosadas o púrpuras de 3 cm de largo, estambres con sus filamentos connados que forman un tubo de 0,8 cm de largo, anteras de 0,5 cm de largo, papus plumoso; flores centrales aproximadamente 16 por capítulo, corola bilabiada de 1,7 cm de largo, filamentos de los estambres libres, anteras de 4 mm de largo, papus de cerdas; ovario ínfero bicarpelar unilocular.

Fruto: Aqueños cilíndricos o turbinados.

Distribución y ecología: Se distribuye en los Andes del Ecuador y Perú entre 1500 y 4500 m de altitud (Jaramillo, 2013). En los ríos de Cuenca se encuentra en las zonas altas de los ríos Tomebamba, Yanuncay y Tarqui; prefiere sitios abiertos y algo secos. Crece formando pequeños matorrales densos con abundante ramificación entrecruzada que impide el paso de animales y el crecimiento de otros arbustos, lo cual puede ser un mecanismo de defensa contra la herbivoría y la competencia interespecífica (Serrano, 1996). También es frecuente encontrar individuos aislados en zonas de pastizal. Sus flores son visitadas por el colibrí *Eriocnemis lucianii* (King, 1987).

Usos tradicionales: La flor se emplea para los nervios, mal de aire y sobreparto; con sus hojas y flores se preparan aguas para baños del parto. También sus flores sirven para tratar problemas de hígado y riñones e inflamaciones musculares (Jaramillo, 2013). La planta ha sido empleada en la conformación de cercas vivas para la protección de cultivos y su madera sirve para leña (Serrano, 1996).

Propagación: Se recomienda propagar mediante semillas, para el efecto los frutos (cabezuelas) deben ser cosechadas cuando están maduras, y puestas en bolsas y secadas al sol en mallas para no perder las semillas, luego se deben extraer las semillas (aqueños) y limpiarlas mediante tamices para luego dejarlas en reposo durante unos 15 días, finalmente se procede a realizar los almácigos en suelos ricos en materia orgánica. La germinación inicia alrededor de los 8 días después de la siembra.



Familia: Asteraceae

Cótag

Nombre científico: *Ferreyranthus verbascifolius* (Kunth)
H. Rob. & Brettell

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 2 a 6 m de alto, ramificación abierta. Ramitas cuadrangulares, con la superficie blanca lanada, nudos visibles e internodos de 3 a 6 cm de largo.

Hojas: Simples, opuestas con sus bases fusionadas en una vaina de 1 cm de largo; lámina ovada u oblongo-ovada de 6 a 20 cm de largo por 3 a 9 cm de ancho con el margen serrulado, ápice de agudo a estrechamente redondeado, haz bulloso, envés blanco tomentoso-lanoso.

Flores: Reunidas en una panícula terminal de 10 a 30 cm de largo, compuesta por cabezuelas de 6 a 8 mm de alto; involucro ampliamente campanulado conformado por 5 series de brácteas. Flósculos radiales (10 a 12) de 4 mm de largo, flósculos centrales (10 a 25) de 5 mm de largo, corolas amarillas.

Fruto: Una cipsela de 1,5 a 2 mm de largo provista de papus de 3 a 4 mm de largo.

Distribución y ecología: Esta especie está ampliamente distribuida en bosques andinos del sur del Ecuador y norte del Perú entre 1000 y 3500 m de altitud. Crece bien en pendientes, barrancos y se adapta bien a terrenos secos y pedregosos. Es un arbusto pionero con alta producción de hojarasca por lo cual es recomendable en labores de conservación y recuperación de suelos degradados. En las riberas del Yanuncay es una especie común aunque al parecer no es una especie típica de ribera.

Usos tradicionales: Sus ramas y tallos se usan para leña y sus flores son asiduamente visitadas por abejas, por lo que tiene un uso apícola (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: No se conoce sobre su propagación, pero su regeneración natural es buena.



Familia: Asteraceae

Nega

Nombre científico: *Liabum floribundum* Less

Otros nombres comunes: "niga"

Hábito: Arbusto o subarbusto de 2 a 4 m de alto, tallos hexagonales densamente ramificados, cubiertos por pelos suaves y densos.

Hojas: Simples opuestas, de base connada, peciolos ligeramente alados de 1 a 4 cm de largo, lámina ovada o deltoide de 4 a 12 cm de largo por 2 a 8 cm de ancho, base de cuneada a truncada, ápice acuminado y margen serrulado, haz verde oscuro rugoso y áspero, envés plateado tomentoso lanado, con tres nervios prominentes que emergen cerca a la base.

Flores: Arregladas en capítulos que conforma cimas terminales densas, pedicelos de 1 a 4 cm de largo, capítulos heterógamos radiales, campanulados, involucro conformado por 4 a 5 series de brácteas lanceoladas de color verde, tomentosas en la base; 25 a 30 flósculos radiales de corola tubular amarilla con pelos suaves en la base; 20 a 30 flores centrales de corola infundibuliforme amarilla, anteras fimbriadas en la base, ramas del estilo largas.

Fruto: Aquenio 10 – costado de 1 mm de largo, vilano de 2 series de cerdas blancas.

Distribución y ecología: Se distribuye en los Andes del Ecuador y Perú, entre 600 y 3000 m de altitud. En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Pichincha, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay, Loja y Pastaza (W TRÓPICOS, 2014). En los márgenes de los ríos de Cuenca es poco frecuente, y ha sido localizada en los sectores de Barabón, San Joaquín y Sayausí. Crece en sitios húmedos y protegidos, en bordes de quebradas y ríos pequeños. Sus flores son visitadas por varias especies de mariposas, las mismas que depositan sus huevos en sus hojas, que luego sirven de alimento para las larvas que a veces los defolian completamente.

Usos tradicionales: Se usa como forraje para cuyes y vacas.

Propagación: Se recomienda propagarlo mediante división de matas y semillas.



Familia: Asteraceae

Bayán

Nombre científico: *Monactis holwayae* (S.F. Blake) H. Rob

Otros nombres comunes: "vallalín"

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 3 a 5 m de alto, tallo café ligeramente aristado, ramificación abierta en zig-zag, ramitas puberulentas.

Hojas: Simples, alternas, peciolos de 1 a 2 cm de largo; lámina de ovada a ovado-lanceolada de 7,5 a 19,5 cm de largo por 2,8 a 8 cm de ancho, base decurrente o estrechamente aguda, ápice acuminado y margen entero o serrulado; haz verde oscuro escabroso, envés verde oliva tomentoso con 3 nervios principales que emergen encima de la base.

Flores: Dispuestas en capítulos que conforman cimas terminales compuestas; capítulos heterógamos radiados de 0,7 cm de alto, involucro con 10 a 12 brácteas dispuestas en dos series, brácteas oblongas de 0,4 cm de largo por 0,1 cm de ancho; flósculos centrales de 6 a 12 por capítulo, corola verde cremosa, tubular campanulada de 0,4 cm de largo, con 5 lóbulos reflexos; anteras de color negro; estílo inmerso en el nectario, estílo con dos ramas estigmáticas.

Fruto: Un aquenio fusiforme de 3 mm de largo, papus con una escama.

Distribución y ecología: Especie endémica de los Andes del sur del Ecuador, localizada en las provincias de Azuay, Cañar y Loja, entre 2500 y 3200 m de altitud. En los ríos de Cuenca es una especie rara, registrándose pocos individuos en el río Tomebamba dentro de la zona urbana de Cuenca. Esta especie crece en bosques secundarios, áreas disturbadas y bordes de quebradas. Sus fragantes flores atraen a una gran variedad de insectos que ayudan en su polinización.

Usos tradicionales: Sus ramas y flores en decocción son empleadas para baños calientes para las mujeres después del parto.

Propagación: Se recomienda propagarla mediante semillas.



Familia: Cleomaceae

Borreguito

Nombre científico: *Cleome anomala* Kunth

Hábito: Arbusto o arbolito de hasta 4 m de altura, tallos cilíndricos de madera suave, con ramificación laxa.

Hojas: Largamente pecioladas, palmaticompuestas con 5 foliolos de forma elíptica oblonga de 5 a 15 cm de largo por 2 a 5 cm de ancho, con abundante indumento de pelos estrellados.

Flores: Dispuestas en racimos alargados de hasta 40 cm de longitud, subtendidas por bractéolas foliáceas redondeadas, cáliz con 4 sépalos pequeños de forma ovada, corola con 4 pétalos libres blancos y caedizos, androceo compuesto por 6 estambres con filamentos muy largos y delgados, ovario súpero con dos lóculos.

Fruto: Silicua estipitada con numerosas semillas.

Distribución y ecología: Esta especie se distribuye en la región andina de Venezuela, Colombia y Ecuador, entre 1500 y 3500 m de altitud. En el Ecuador ha sido registrada en todas las provincias andinas. Es una especie que crece formando colonias en los bordes de quebradas y sitios húmedos. En las riberas del río Yanuncay, es más bien una especie rara registrándose únicamente dos individuos en la zona urbana de Cuenca. También existen algunos individuos cultivados en el jardín etnobotánico de Pumapungo. Presenta una buena capacidad de rebrote y su regeneración natural es muy escasa.

Usos tradicionales: Sus hojas muestran propiedades rubefacientes y sus semillas se emplean para tratar problemas de encías, para el efecto éstas deben ser amarradas a las mismas; también ha sido empleada para tratar los espasmos (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Puede propagarse mediante esquejes.



Familia: Coriariaceae

Piñán

Nombre científico: *Coriaria ruscifolia* L.

Otros nombres comunes: "shanshi", "tinta"

Hábito: Arbusto rastrero, con raíces fibrosas provistas de nódulos fijadores de nitrógeno, tallos cuadrangulares con ramas principales alargadas de 4 m o más de longitud; de cada rama principal emergen numerosas ramitas laterales cortas, provistas de abundante follaje de hojas pequeñas que en conjunto conforman una mata robusta y densa.

Hoja: Simples, opuestas de textura semicoriácea; lámina ovada en las hojas de los ejes principales y de elíptica a lanceolada en las hojas de las ramas laterales de 0,5 a 3,1 cm de largo por 0,2 a 1,6 cm de ancho, ápice de agudo a mucronado, base cordada, margen entero, haz verde oscuro, envés verde pálido con 3 nervios principales basales.

Flores: Agrupadas en racimos laterales de 6 a 15 cm de longitud, raquis aristado pubescente de color rojizo. Flores bisexuales, regulares de 0,2 cm de diámetro, sostenida por pedicelos de 0,3 a 0,6 cm de longitud, con pequeñas brácteas lanceoladas de 0,2 cm de largo por 0,1 cm, de ancho; cáliz con sépalos ovados verde rojizos de 0,15 a 0,2 cm de largo por 0,1 a 0,15 cm de ancho, corola con 5 pétalos ovados de 0,08 a 0,1 cm de largo por 0,06 a 0,08 cm de ancho; androceo constituido por 10 estambres dispuestos en dos verticilos, filamentos filiformes, anteras oblongas verde amarillentas; gineceo conformado por 5 pistilos simples, estilos fasciculados de color púrpura, óvulos solitarios pendientes.

Fruto: Pseudodrupa de color púrpura con los pétalos acrecentes, engrosados y carnosos.

Distribución y ecología: Especie de amplia distribución desde México hasta Perú, Nueva Guinea y Nueva Zelandia. En nuestro país está ampliamente distribuida en la sierra entre 1000 y 4500 m de altitud (Skog, 1987). En la región interandina es una especie muy común especialmente en hábitats abiertos, se adapta a variados tipos de suelo; pero prefiere suelos arenosos. Es abundante en taludes de carreteras, cárcavas y márgenes de quebradas y ríos. En las riberas de los ríos de Cuenca ha sido observada en barrancos y taludes creciendo junto a otras especies arbustivas como *Baccharis latifolia*, *Dodonaea viscosa* y *Spartium junceum*.

Usos tradicionales: De sus frutos se obtiene una tinta de color violáceo que da en negro y tiene la fama de ser indeleble (Cordero, 1984). Debido a su alto contenido de glucósidos, se usa como alucinógeno; pero puede causar envenenamiento y muerte. Debido a su rápido crecimiento y su capacidad de fijar nitrógeno, es una especie idónea para programas de recuperación de suelos y control de la erosión. En algunas comunidades campesinas de la provincia del Azuay sus ramas y hojas se emplean como alimento para cuyes y ovejas.

Propagación: Se propaga mediante semillas, para el efecto se deben recolectar los frutos maduros, secarlos de 6 a 8 días y sembrarlos directamente en el almácigo. La germinación inicia luego de 3 a 4 semanas.



Familia: Fabaceae

Guarango

Nombre científico: *Mimosa andina* Benth.

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 3 a 6 m de alto, tronco cilíndrico tortuoso con abundante ramificación alterna, con espinas curvadas de 1 cm de largo, copa globosa a irregular; follaje de color verde oliva.

Hojas: Compuestas, con 2 a 4 pares de pinnas, cada pinna contiene entre 6 y 8 pares de foliolos oblongos, sésiles de 0,6–1,2 cm de largo x 0,2–0,4 de ancho; estípulas lineares presentes, ejes primarios y secundarios pulvinulados, con pequeños pelos blancos dispersos.

Flores: Dispuestas en racimos terminales de 4 a 12 cm de largo, compuestos por cabezuelas globosas de 0,8–1,2 cm de diámetro. Flores pequeñas, cáliz inconspicuo cupuliforme de 1 mm de largo; corola cremosa, tubular-campanulada de 0,25 a 0,35 cm de largo con 5 lóbulos valvados; androceo conformado por 10 estambres de 0,3 a 0,6 cm de largo, filamentos blancos connados en la base, anteras dorsifijas café amarillentas; ovario con un carpelo y un lóculo, estilo y estigma terminal.

Fruto: Una legumbre plana ligeramente curvada, de 3,5–6 cm de largo, de color café verdosa cuando está madura; cada legumbre contiene entre 4 a 10 semillas ovoides de 0,6 x 0,5 cm, de color café marrón.

Distribución y ecología: Especie endémica del Ecuador, se encuentra en los valles interandinos desde Chimborazo hasta Azuay, es muy común en los valles de Cuenca-Azogues y Paute-Gualaceo (Neill & Ulloa, 2011). En Cuenca es abundante en los sectores de Chau-labamba, Nulti, Pacha, Llacao y Machángara en la parte oriental de la ciudad. La *Mimosa andina* es una especie propia de los valles secos interandinos, se adapta bien a terrenos pobres y pedregosos, es frecuente observarla en taludes de carretera, barrancos y márgenes de caminos, quebradas y bajo plantaciones de eucaliptos. Posee capacidad de rebrote y su regeneración natural es buena; sus flores son visitadas por abejas y colibríes. Debido a su limitado rango de distribución geográfica esta especie ha sido catalogada como vulnerable a la extinción (León – Yáñez *et al*, 2011).

Usos tradicionales: Sus ramas y troncos sirven para leña, sus hojas se emplean como forraje para ovejas y chivos, y la planta se usa como cerca viva. Medicinalmente sus flores en infusión se emplean para la tos (De la Torre *et al*, 2008).

Propagación: Se puede propagar mediante semillas, para lo cual es necesario un tratamiento pregerminativo de inmersión de las semillas en agua hirviendo durante 5 minutos, luego dejarla en remojo durante 48 horas en agua fría, la germinación inicia alrededor de los 20 días después de la siembra.



Familia: Lamiaceae

Salviar

Nombre científico: *Salvia corrugata* Vahl

Otros nombres comunes: "mático", "chilca azul", "salvia real"

Hábito: Arbusto de 2 a 3 m de altura, tallos leñosos cuadrangulares, con abundante ramificación opuesta desde la base.

Hojas: Simples, opuestas de textura coriácea, lámina oblongo – lanceolada de 4 (7) 11 cm de largo por 1 (1,5) 2,5 cm de ancho, margen dentado y ápice acuminado; haz verde claro rugoso, envés de color café claro pubescente.

Flores: Reunidas en racimos verticilados de 3 a 7 cm de largo, con un promedio 10 flores por inflorescencia. Flores zigomorfas, cáliz persistente, tubular campanulado, bilabiado de color verde con manchas púrpuras; corola azul violeta, fuertemente bilabiada, tubo curvado, labio superior galeado entero, labio inferior triobado. Androceo conformado por dos estambres epipétalos; ovario súpero provisto de un largo estilo y un estigma bifido.

Fruto: Conformado por 4 pequeñas nueces de color café.

Distribución y ecología: Se distribuye en los Andes de Colombia, Ecuador y Perú entre 1000 y 3500 m de altitud. En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Bolívar, Tungurahua, Chimborazo, Cañar, Azuay y Loja entre 900 y 3500 m de altitud (WTropicos, 2014). Es una especie común en matorrales húmedos andinos. En las riberas de los ríos de Cuenca ha sido localizada en las partes altas de los ríos Tomebamba, Yanuncay, Tarqui y Machángara, se establece bien en suelos pedregosos y sueltos. Sus flores son visitadas por varias especies de colibríes. Las poblaciones locales de *Salvia corrugata*, producen flores durante todo el año con mayor intensidad durante los meses de marzo, abril y mayo.

Usos tradicionales: En las comunidades cercanas al Bosque Protector Aguarongo esta especie se usa para limpias de mal de aire y en baños para el sobreparto; sus hojas se usan como alimento de cuyes y sus ramas se usan como leña. Debido a su capacidad de rebrote y crecimiento rápido se recomienda usarla en setos vivos, linderos y cortinas rompevientos (Serrano, 1996).

Propagación: Se puede propagarla mediante esquejes semimaduros y división de matas, que deben ser plantadas en un sustrato de tierra negra, materia orgánica y arena en proporciones de 50 % 30 % y 20 % respectivamente.



Familia: Lamiaceae

Quinde sungana

Nombre científico: *Salvia hirta* Kunth

Otros nombres comunes: "salvia roja", "urcu quinde sungana"

Hábito: Arbusto de 1 a 3 m de altura, tallos nudosos cuadrangulares, ramificación opuesta y abierta, ramitas terminales verdosas, con pubescencia blanquecina.

Hojas: Simples, opuesto-decusadas, pecíolo acanalado de 1,5–3,5 cm de largo; lámina ova-do-lanceolada de 4,2–0,4 cm de largo x 1,2–3,4 cm de ancho, base truncada, ápice acuminado y margen aserrado en la base y dentado en la parte apical; haz verde brillante ligeramente áspero, envés verde pálido con pubescencia blanquecina dispersa.

Flores: Arregladas en racimos terminales de 4–12 cm de largo. Flores bisexuales, bilabiadas, cáliz campanulado bilabiado de 0,9–1,2 cm de largo, verde oscuro; corola tubular bilabiada de 2,5 – 3,8 cm de largo, de color rojo cubierta de pelos blanquecinos suaves; dos estambres que sobresalen del tubo de la corola y que se disponen paralelos al labio superior de la misma; ovario con la ginobase que forman un nectario, estilo largo y delgado con el ápice bifido.

Fruto: Formado por 4 pequeñas nueces unidas en la base.

Distribución y ecología: Se distribuye en los Andes desde el Sur de Colombia hasta el norte del Perú. En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay, Loja y Guayas (Jorgensen y León-Yáñez, 1999). En los márgenes de los ríos de Cuenca se encuentra en las zonas altas de los ríos Yanuncay, Tomebamba y Tarqui, crece en bordes de bosque y en vegetación secundaria; se establece bien en sitios húmedos con suelos sueltos y profundos; florece durante todo el año y sus flores son un recurso fundamental para ciertas especies de colibríes como: *Metallura tyrianthina*, *Rhamphomicron microrhynchum*, *Colibrí coruscans* y *Lafresnaya labresnayi* (Serrano, 1996). Sus nectarios producen un líquido con una concentración de 23,4 % de néctar, el cual tiene un contenido de azúcar de 3,04 mg (King, 1987).

Usos tradicionales: Sus flores en infusión son excelentes estimulantes, tónicos y antiespasmódicos (Serrano, 1996).

Propagación: Se recomienda propagarla mediante esquejes semileñosos, para el efecto se deben cortar esquejes de 20 a 25 cm de largo y 0,5 a 1 cm de diámetro. Para el transporte se recomienda envolverlos en papel mojado y ponerlos en fundas plásticas y dejarlos reposar doce horas, luego antes de plantarlos se recomienda untarles la base con miel de abeja para estimular su enraizamiento.



Familia: Melastomataceae

Cérrag

Nombre científico: *Miconia aspergillaris* (Bonpl.) Naudin

Otros nombres comunes: "sírac"

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 3 a 4 m de altura, copa irregular.

Hojas: Simples opuestas, peciolos de 0,4–0,6 cm de longitud; lámina de elíptica a oblongo-elíptica de 1,5–3 cm de largo x 1–2 cm de ancho, margen dentado, ápice agudo y base de aguda a obtusa; haz verde brillante glabro a ligeramente puberulento, envés verde amarillo, pubescente con 3 nervios principales.

Flores: Agrupadas en panículas terminales de 2 a 7 cm de longitud. Flores bisexuales actinomorfas, sostenidas por peciolos de 0,5 a 0,8 cm de largo, con bractéolas lineares. Hipanto de 0,2 a 0,3 mm, densamente puberulento; cáliz persistente pubescente, corola compuesta por 5 pétalos suborbiculares, libres de color blanco. Androceo compuesto por 10 estambres libres dimórficos en tamaño, anteras de color amarillo que se abren mediante poros. Ovario, semiínfero provisto de un estilo alargado y un estigma capitado.

Fruto: Una baya de color rosado que contiene numerosas semillas.

Distribución y ecología: Se distribuye en los Andes del Ecuador y Perú (Wurdack, 1988). En nuestro país crece en la región andina y cubre un rango altitudinal entre 1800 y 3800 m. En los márgenes de los ríos de Cuenca es una especie común en los sectores de Barabón, Soldados y San Joaquín, esporádicamente se han encontrado individuos de esta especie dentro de la zona urbana de la ciudad. Es una especie pionera, frecuente en bosques secundarios. Se adapta a una gran variedad de suelos y es importante ecológicamente porque sus frutos constituyen un recurso valioso para una gran variedad de aves silvestres.

Usos tradicionales: Su madera es muy buena para leña y carbón, para construcciones pequeñas y para elaborar estacas. Medicinalmente sus hojas y flores se emplean para baños del cinco y dieta. Sus frutos son comestibles.

Propagación: Se desconoce su propagación, pero su regeneración natural es buena.



Familia: Myricaceae

Laurel de cera

Nombre científico: *Morella parvifolia* (Benth.) Parra-O.

Otros nombres comunes: "laurel de cerro", "urcu laurel"

Hábito: Arbusto aromático de 2 a 7 m de altura, con abundante ramificación. Tallos cilíndricos, retorcidos, nudosos ramitas jóvenes de color verde amarillento.

Hojas: Simples, alternas, peciolos 0,9–1,2 cm de largo. Lámina de forma elíptica u oblanceolada de 1,5–6 cm de largo x 0,5–2 cm de ancho, margen entero, ápice agudo y base cuneada o aguda. Haz glabro verde claro, envés pubescente verde amarillento.

Flores: Unisexuales agrupadas en pequeños ramaletos (amentos). Amentos femeninos de 0,9 a 2,9 cm de largo, amentos masculinos de 0,8 a 2,5 cm de largo. Flores femeninas provistas de un ovario con 2 carpelos, flores masculinas con 5 a 10 estambres que producen abundante polen.

Fruto: Una drupa esférica u ovalada, 0,7–5 mm de diámetro, glabra, con protuberancias verrugosas. Semilla 1–2.5 mm de largo.

Distribución y ecología: Se distribuye en los Andes de Venezuela, Colombia y Ecuador (Parra, 2003). En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Azuay, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Loja, Pichincha y Tungurahua (Jorgensen & León-Yánez, 1999). En las riberas de los ríos de Cuenca, es más bien una especie rara y está localizada en los sectores de Soldados, Barabón, Marianza y Sayausí. Es una especie de sucesión inicial, se adapta bien en terrenos pobres y degradados, crece generalmente en bordes de quebradas, ríos, taludes de carreteras y barrancos. Es un componente importante de la vegetación secundaria. Debido a su capacidad de fijar nitrógeno es una planta recomendada para la recuperación de suelos degradados. Sus frutos constituyen un recurso importante para algunas especies de aves como tórtolas (*Zenaida auriculata*) y torcasas (*Columba fasciata*).

Usos tradicionales: En las comunidades de Jadán y El Carmen de Aguarongo (provincia del Azuay), se usa para limpias de aire y espanto y para baños calientes. El aceite de sus frutos junto con la enjundia de gallina (grasa que cubre algunos órganos internos de las aves) sirve para el reumatismo. Sus ramas se hacen bendecir en domingo de ramos. Sus hojas se emplean para condimentar las comidas.

Propagación: Se puede propagar mediante semillas, para el efecto se recomienda secar los frutos al sol y antes de la germinación proceder a escarificarlos mediante un tratamiento con agua caliente y dejarlos reposar durante 24 horas. Para la siembra, las semillas deben ser enterradas a 1 cm de profundidad. La germinación ocurre en un lapso de dos meses y a los cinco meses las plántulas deben ser trasplantadas en fundas.



Familia: Myrtaceae

Palo de fierro

Nombre científico: *Myrrhinium atropurpureum* Schott

Hábito: Arbusto o árbol pequeño aromático, de 2 a 5 m de altura. Tronco tortuoso con ramificación alterna que se origina desde la base.

Hojas: Simples, opuestas de textura coriácea, sostenidas por un pecíolo corto; lámina elíptica de 1,2–3,5 cm de largo x 0,8–2 cm de ancho; haz verde lustroso brillante, envés verde claro.

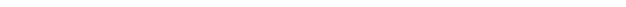
Flores: Reunidas en inflorescencias cimosas, caulifloras, cada cima contiene entre 3 y 6 flores; cáliz con 4 lóbulos, corola con 4 pétalos carnosos de color púrpura claro; androceo con 8 estambres con filamentos de 1,5 a 2 cm de largo con anteras de color crema; ovario ínfero con 2 lóculos.

Fruto: Baya con forma elipsoide de 3 a 5 mm de largo, de color negro al madurar.

Distribución y ecología: Especie nativa distribuida en bosques húmedos montanos entre 2000 y 2500 m de altitud. En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Azuay y Loja entre 2000 y 2500 m de altitud. En la región es una especie rara y restringida a las riberas de quebradas y ríos como el Yanuncay, en donde se han registrado alrededor de 10 individuos, todos en el área urbana de Cuenca.

Usos tradicionales: Su madera es dura, por lo cual es empleada para elaborar carbón; también tiene un gran potencial para emplearla como especie ornamental por la vistosidad de sus flores y su follaje aromático.

Propagación: Se propaga mediante semillas, para el efecto es necesario recolectar frutos maduros, extraer sus semillas y luego secarlas al ambiente antes de realizar el semillero.



Familia: Onagraceae

Pena pena

Nombre científico: *Fuchsia loxensis* Kunth

Otros nombres comunes: "zarcillo sacha", "arete del inca"

Hábito: Arbusto de 1 a 2 m de altura, tallos flexibles nudosos, a veces escandentes, ramificación opuesta, ramitas y brotes tiernos rojizos puberulentos.

Hojas: Simples, opuestas, ternadas, sostenidas por peciolos delgados de 1–3 cm de largo; lámina elíptica o elíptica-oblonga de 3–6 cm de largo x 1,5–2,5 cm de ancho, base redondeada, ápice agudo y margen dentado. Haz verde oscuro glabro, envés ligeramente piloso.

Flores: Bisexuales, solitarias, axilares, péndulas, sostenidas por pedicelos delgados de 1 – 2 cm de largo; hipanto rojo, prolongado sobre el ovario de 2–2,5 cm de largo, cáliz conformado por 4 sépalos oblango-lanceolados, de color rojo escarlata; corola con 4 pétalos ovados rojos de 6–9 cm de largo x 5–6 cm de ancho; androceo con 7 a 8 estambres de 0,5 cm de largo, anteras con tecas adnadas, ovario ínfero con el estigma lobulado de 0,2 cm de ancho.

Fruto: Baya elipsoide de 0,8–1,5 cm de largo x 0,5–0,6 mm de ancho, de color púrpura cuando está madura.

Distribución y ecología: Especie endémica del Ecuador, se distribuye a lo largo de la región andina entre 2000 y 4000 m de altitud. En los márgenes de los ríos de Cuenca es una especie rara y se localiza en los sectores de Barabón y Soldados en el río Yanuncay y en Sayausí y Marianza en el río Tomebamba. Crece en remanentes de bosque y áreas intervenidas, cerca de caminos y riachuelos en pastizales y páramo arbustivo (León- Yáñez, 2011). Sus flores poseen un alto contenido de néctar y azúcares: alrededor de 20,7 % de néctar por flor (Serrano, 1996) y 0,67 mg de azúcar por flor (King, 1987), por lo cual es un recurso importante para varias especies de colibríes y pinchaflores especialmente *Diglossa cyanea* y *Diglossa humeralis*.

Usos tradicionales: En ciertas comunidades campesinas de la provincia del Azuay, sus flores junto con las de ñachig (*Bidens andicola*) y alverjilla (*Vicia andicola*), se emplean para las penas, nervios y problemas de corazón. White (1976), menciona que sus flores en infusión se emplean para obtener efectos sedativos y cardiotónicos.

Propagación: Se puede propagar vegetativamente mediante estacas de 15 a 20 cm de longitud, considerando que contengan yemas jóvenes; para el efecto las yemas se envuelven en una funda que a su vez se enrolla en papel húmedo y se coloca en el refrigerador (2 °C) durante 24 horas para inducir las yemas (Caranqui, 2011).



Familia: Polemoniaceae

Flor del Inca

Nombre científico: *Cantua pyrifolia* Juss. ex Lam.

Hábito: Arbusto de hasta de 3 a 4 m de alto, tallo cilíndrico retorcido, ramificación alterna y difusa.

Hojas: Simples, alternas, arregladas en forma de espiral en las ramas, lámina oblongo-elíptica de 3 a 6 cm de largo por 0,6 a 2 cm de ancho, de margen entero.

Flores: Dispuestas en racimos terminales densos. Flores sostenidas por peciolos de 0,8 a 1,2 cm, cáliz tubular de color verde - púrpura, corola tubular de 2 cm de largo y color amarillo - cremoso; estambres largos, que se salen del tubo de la corola; ovario súpero con 3 lóculos.

Fruto: Una cápsula loculicida con forma elíptica de color amarillo cuando está madura.

Distribución y ecología: Especie originaria de América del Sur, crece comúnmente en regiones montañosas del norte del Perú y sur del Ecuador. En nuestro país ha sido registrada en los valles interandinos de las provincias del Azuay, Cañar, Cotopaxi, Loja y Tungurahua entre 2000 y 3500 m de altitud. Crece en una gran variedad de suelos, con la condición de que sean bien drenados. Debido a la destrucción de su hábitat original (bosques y matorrales interandinos), en la actualidad está restringida a barrancos y márgenes de pequeñas quebradas y ríos. En los ríos de Cuenca se han registrado siete individuos en las riberas del río Yanuncay.

Usos tradicionales: Sus flores son visitadas por abejas, por lo que es una especie potencialmente melífera.

Propagación: Se propaga mediante semillas, las mismas que deben ser colectadas directamente de la planta cuando las cápsulas estén maduras (amarillas).



Familia: Polygalaceae

Higüila

Nombre científico: *Monnieria ligustrina* (Bonpl.) B. Eriksen

Otros nombres comunes: "azulina", "higüilán"

Hábito: Arbusto o árbol pequeño de 2 a 5 m de altura, tallos cilíndricos suaves, ramificación alterna y apretada en el ápice.

Hojas: Simples, alternas, de textura cartácea, estipuladas, sostenidas por peciolos de 0,2–0,4 cm de largo; lámina elíptica a estrechamente elíptica de 1,5–5,5 cm de largo x 0,6–1,8 cm de ancho, base atenuada, ápice de agudo a ligeramente acuminado y margen entero; haz verde oscuro ligeramente pubescente, envés verde claro.

Flores: Reunidas en racimos terminales de 2–6 cm de largo, con el raquis nudoso y piloso. Flores bisexuales zigomorfas, sostenidas por pedicelos de 0,1 cm de diámetro, brácteas ovadas a lanceoladas de 2–4 mm x 1–1,5 mm, cáliz conformado por 5 sépalos cóncavos, los 3 externos connados en la base y 2 internos petaloïdes, corola conformada por 5 pétalos azules o lilas, 3 externos unidos que forman un tubo con el ápice amarillo y 2 pétalos laterales pequeños, estambres; pétalo estaminal densamente piloso que porta 8 estambres con sus filamentos fusionados un 60 % de su longitud, anteras dehiscentes por medio de poros; ovario súpero, unilocular; estilo simple curvado, estigma bilobado.

Fruto: Drupa jugosa elipsoide de 0,5–0,6 cm de largo x 0,3–0,4 cm de ancho, morada o negra cuando está madura.

Distribución y ecología: En los Andes del centro y sur del Ecuador hasta el norte del Perú entre 2000 y 3500 m de altitud (Eriksen *et al.*, 2000). En los márgenes de los ríos de Cuenca es una especie común. En algunos sitios de pastizales abandonados, se comporta como una especie pionera y forma pequeños matorrales y permitiendo la colonización de otras especies leñosas. Se adapta bien en suelos pobres y ácidos. Sus frutos son un recursos valiosos para algunas especies de aves silvestres, particularmente *Pheucticus chrysogaster*, conocido localmente como chugo.

Usos tradicionales: Sus hojas sirven de alimento para el ganado y cuyes, y sus raíces machacadas se emplean para limpiar el cabello y prevenir la caspa (Minga, 2000).

Propagación: No se conoce sobre métodos de reproducción sexual, pero tiene una alta regeneración natural



Familia: Rosaceae

Mora

Nombre científico: *Rubus floribundus* Weihe

Otros nombres comunes: "mora silvestre", "zarzamora"

Hábito: Arbusto robusto, erecto o escandente armado de espinas, tallos angulados glabros o ligeramente tomentosos, espinas curvadas de 3–5 mm de largo.

Hojas: Alternas, compuestas, 5 foliadas, sostenidas por peciolos tomentosos de 3–7 cm de largo; foliolos de forma ovado-elíptica, de 7–11 cm de largo x 3–7 cm de ancho, base redondeada, ápice agudo y margen serrado, haz esparsidamente piloso, envés piloso o viloso, ambas superficies con glándulas; en la base de las hojas crece un par de estípulas lanceoladas de 1,2–1,4 cm de largo.

Flores: Reunidas en panículas abiertas de 10–20 cm de largo, que contienen entre 15 a 50 flores, cada flor sostenida por pedicelos de 4 a 8 mm de largo. Flores actinomorfas bisexuales de 1,7 cm de diámetro; cáliz conformado por 5 sépalos ovados de 6 x 4 mm; corola con 5 pétalos blanco rosados, redondeados de 8–12 mm de largo por 6–8 mm de ancho; androceo conformado por numerosos estambres de filamentos blancos y anteras glabras; pistilo compuesto por numerosos carpelos libres, cada carpelo contiene 2 óvulos.

Fruto: Un agregado de pequeñas drupas, negras cuando están maduras, cada drupa contiene una semilla.

Distribución y ecología: Se distribuye en los Andes del Ecuador y Perú entre 1900 y 3400 m de altitud (Romolerux, 1996). En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Chimborazo, Cañar, Azuay, Loja, El Oro y Zamora Chinchipe. Es muy común en áreas intervenidas de bosques montanos y valles interandinos, crece formando matorrales densos en cercas, bordes de caminos y márgenes de quebradas. Muestra una alta regeneración natural y una buena capacidad de rebrote. Esta especie constituye un importante recurso para una gran variedad de aves silvestres las cuales dispersan sus semillas.

Usos tradicionales: En las comunidades de El Carmen y Jadán, sus frutos se consumen directos o en jugos y mermeladas; sus flores en infusión sirven para tratar resfriados, y sus hojas en emplastos para dolor de cabeza. Sus flores son visitadas por abejas, y se emplea como cercas vivas para resguardar los sembríos (De la Torre *et al.*, 2008).

Propagación: Vegetativamente se puede propagar por medio de estacas de 2 años de edad. La regeneración natural es buena.



Familia: Solanaceae

Sauco negro

Nombre científico: *Cestrum peruvianum* Willd. ex Roem. & Schult

Otros nombres comunes: "sauco"

Hábito: Arbusto de 2 a 4 m de alto, con hojas de olor fétido; tallos cilíndricos nudosos, coraza externa café blanquecina, con abundante ramificación que emerge desde la base; ramitas terminales verde oscuras.

Hoja: Simples, alternas, peciolos de cortos acanalados de 0,4–1,4 cm de longitud; lámina elíptico – oblonga de 4,5–12 cm de largo x 1,5–3,5 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa o ligeramente cuneada y margen entero levemente revoluto; haz verde oscuro brillante, envés glabro verde claro.

Flores: Reunidas en pequeños ramaletos axilares de 1–3 cm de largo, que portan de 3 a 7 flores. Flores regulares, cáliz cupuliforme de 0,4–0,5 cm de largo; corola tubular hipocrateriforme, verde amarillenta con manchas marrones, tubo alargado con 5 lóbulos triangulares ligeramente recurvados; androceo conformado por 5 estambres insertos en el tubo de la corola, ovario súpero sobre un pequeño disco.

Fruto: Una baya jugosa de forma oblonga de 0,4–0,6 x 0,8–1,4 cm, negra cuando está madura.

Distribución y ecología: En la región andina desde el sur de Colombia hasta el norte del Perú. En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Napo y Pichincha entre 1500 y 4000 m de altitud (Jorgensen & León-Yáñez, 1999). En los márgenes de los ríos de Cuenca ha sido localizada en los sectores de El Paraíso, San Joaquín y Barabón de río Yanuncay y en el Barranco, Sayausí y Marianza del río Tomebamba. Crece en suelo profundo y suelto, es tolerante a la sombra por lo que se puede encontrar bajo el dosel de vegetación nativa. Sus frutos son consumidos por algunas especies de aves como el mirlo común *Turdus fuscater*.

Usos tradicionales: Sus flores junto a las de chuquiragua se emplean para la tos, y sus ramas para baños medicinales. La planta es fuerte para limpias y baños de mal aire. La infusión de sus hojas se emplea para tratar problemas de los riñones, sus flores y hojas en infusión se emplean para tratar la inflamación de las amígdalas (De la Torre et al, 2008). En emplastos sus hojas se aplican para aliviar dolores musculares y articulares (De la Torre et al, 2008).

Propagación: Se puede propagar mediante esquejes semileñosos, para el efecto se recomienda usar un sustrato compuesto por arena, pomona y tierra negra en proporciones de 20 %, 10 % y 50 % respectivamente (Gallardo, 2011).



Familia: Solanaceae

Huántugsillo

Nombre científico: *lochroma fuchsioides* (Bonpl.) Miers

Hábito: Arbusto de 1 a 2 m de alto, tallos cilíndricos, flexibles, ramificación alterna laxa.

Hojas: Simples, alternas de textura suave, lámina nítidamente elíptica de margen entero, ápice obtuso y base cuneada.

Flores: Dispuestas en cimas terminales y laterales con 4 a 10 flores por inflorescencia. Flores bisexuales, péndulas, sostenidas por pedicelos de 3,2 cm de largo, cáliz tubular persistente, corola tubular de 3,4 a 3,6 cm de longitud, de color rojo a ligeramente anaranjado; androceo conformado por 5 estambres insertos en la base del tubo de la corola; ovario súpero con dos lóculos, estilo capitado.

Fruto: Una baya de forma ovada, con el cáliz acrecente, verde cuando está tierna y amarilla al madurar.

Distribución y ecología: Especie nativa, distribuida desde el Sur de Colombia hasta el sur del Ecuador. En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Azuay, Cañar, Chimborazo, Tungurahua, Pichincha y Napo entre 1500 y 3500 m de altitud (W3 TRÓPICOS, 2014). Es común encontrarla en márgenes de quebradas y barrancos a lo largo del callejón interandino. Crece bien en zonas subhúmedas y se adapta a suelos pobres y pedregosos. En las riberas del Yanuncay es una especie rara; se registra en tres sitios dentro del casco urbano de Cuenca. Ecológicamente es una especie importante porque sus vistosas flores son un recurso valioso para los colibríes.

Usos tradicionales: En el sur de Colombia es usada como especie alucinógena (Kvist & Moraes, 2006).

Propagación: Se recomienda propagarla mediante semillas, las cuales luego de ser extraídas de los frutos maduros, deben secárselas al sol durante 15 días y luego sembrarlas en almácigos.



Familia: Verbenaceae

Udur

Nombre científico: *Duranta mutisii* L.f.

Otros nombres comunes: "espino", "mote casa"

Hábito: Arbusto o árbol pequeño espinoso, tallos erectos cuando jóvenes e inclinados cuando están viejos, ramificación abierta y difusa, brotes tiernos y ramitas terminales verde oscuras o moradas.

Hojas: Simples, dispuestas en verticilos con una espina en la parte inmediata superior al punto de inserción, pecíolo de 0,2 a 0,4 cm de largo. Lámina elíptica de 3–6 cm de largo x 1–3 cm de ancho, ápice obtuso, base atenuada y margen entero (algunas veces aserrado en la parte superior), haz verde oscuro brillante, envés verde claro glabro.

Flores: Dispuestas en racimos terminales y axilares de 4–10 cm de largo. Flores bisexuales zigomorfas, cáliz morado, tubular 5 costado, cada costa termina en un diente; corola tubular hipocrateriforme de azul pálida o blanquecina de 1,4–1,7 cm de largo, con 5 lóbulos desiguales que se abren oblicuamente; androceo conformado por 4 estambres didinámicos, insertos en la parte media del tubo de la corola, filamentos cortos y carnosos, anteras sagitadas, dorsifijas con dehiscencia longitudinal; ovario súpero con 4 lóculos divididos, estilo corto y estigma capitado.

Fruto: Drupa carnosa de 1,5 cm de diámetro, cubierta por el cáliz persistente, amarilla cuando está madura. Cada fruto contiene 4 pirenos cada uno con dos semillas.

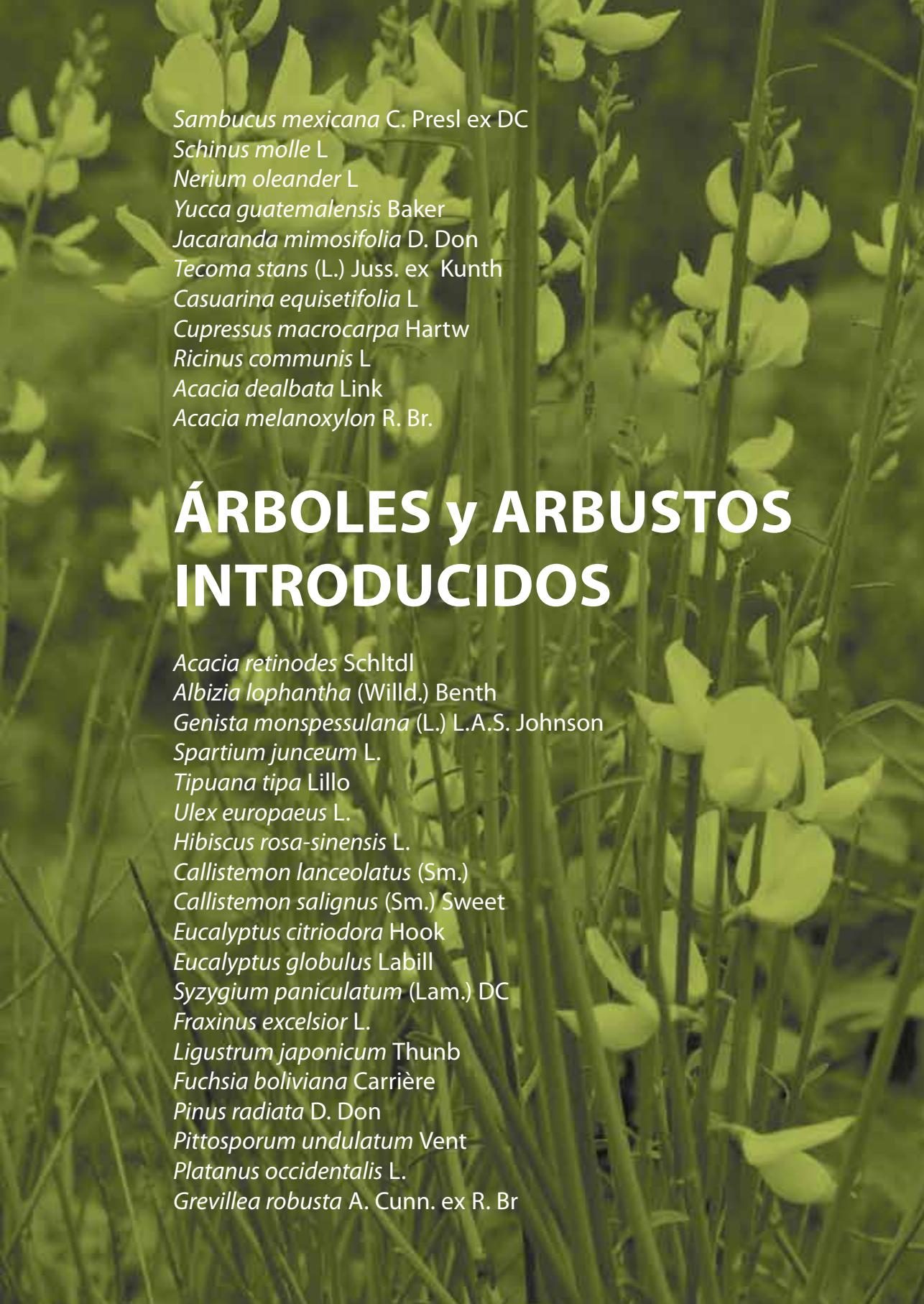
Distribución y ecología: Se distribuye en bosques montanos y áreas disturbadas de Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú entre 1500 y 3000 m de altitud (Pennington *et al.*, 2004). En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Cotopaxi, Galápagos, Loja y Los Ríos (Jorgensen & León-Yáñez, 1999). En los márgenes de los ríos de Cuenca ha sido registrada en el sector de El Paraíso, el Barranco dentro del casco urbano de la Ciudad. Es una especie de rápido crecimiento y es frecuente en remanentes de vegetación secundaria, prefiere sitios húmedos como bordes de quebradas. Sus vistosas flores son visitadas por la especie de colibrí *Metallura baroni* y sus drupas carnosas sirven de alimento para la pava andina (*Penelope montagnii*).

Usos tradicionales: Con sus tallos se elaboran husos y guangos para hilar, sus frutos se emplean para lavar la cabeza; su madera se usa como leña y sus hojas sirven de alimento para cabras.

Propagación: Se puede propagar mediante semillas, para el efecto, se deben recolectar los frutos maduros (color amarillo), luego se deben extraer las semillas de los frutos y secarlas al sol. Antes de sembrarlas se recomienda ponerlas en remojo durante 24 horas, con este tratamiento se alcanza porcentajes de germinación entre 10 y 20 %. Acero y Cortés (2014) indican que la germinación de *Duranta mutisii* en siembra directa, inicia a los 15 días y continúa hasta los 71 días, con este método alcanzan un porcentaje de germinación del 20 %.







Sambucus mexicana C. Presl ex DC
Schinus molle L
Nerium oleander L
Yucca guatemalensis Baker
Jacaranda mimosifolia D. Don
Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth
Casuarina equisetifolia L
Cupressus macrocarpa Hartw
Ricinus communis L
Acacia dealbata Link
Acacia melanoxylon R. Br.

ÁRBOLES y ARBUSTOS INTRODUCIDOS

Acacia retinodes Schltdl
Albizia lophantha (Willd.) Benth
Genista monspessulana (L.) L.A.S. Johnson
Spartium junceum L.
Tipuana tipa Lillo
Ulex europaeus L.
Hibiscus rosa-sinensis L.
Callistemon lanceolatus (Sm.)
Callistemon salignus (Sm.) Sweet
Eucalyptus citriodora Hook
Eucalyptus globulus Labill
Syzygium paniculatum (Lam.) DC
Fraxinus excelsior L.
Ligustrum japonicum Thunb
Fuchsia boliviana Carrière
Pinus radiata D. Don
Pittosporum undulatum Vent
Platanus occidentalis L.
Grevillea robusta A. Cunn. ex R. Br

Familia: Adoxaceae

Tilo

Nombre científico: *Sambucus mexicana* C. Presl ex DC.

Otros nombres comunes: "sauco" (Méjico)

Descripción: Arbusto originario de México y Centroamérica. En el Ecuador es ampliamente distribuido y cultivado por su fácil propagación y el rápido crecimiento, razón por la cual es común encontrar en los viveros regionales. Localmente forma parte de la vegetación de ribera de nuestros ríos.



Familia: Anacardiaceae

Molle

Nombre científico: *Schhus molle* L.

Otros nombres comunes: "falso pimentero", "pimienta del Perú"

Descripción: Árbol originario de Sudamérica, el primer espécimen registrado en el Ecuador fue en la provincia del Azuay en 1971 (W TROPICOS, 2014), desde entonces se lo puede encontrar en varias provincias de los Andes desde los 0 hasta los 3000 m de altura. En nuestra región se utiliza como árbol ornamental en parterres de avenidas y en los parques lineales de la ciudad.



Familia: Apocynaceae

Laurel

Nombre científico: *Nerium oleander* L.

Otros nombres comunes: "adelfa", "laurel de flor"

Descripción: Arbusto originario de la cuenca del mar Mediterráneo hasta China. Hoy en día ha sido introducida a varios países de clima cálido árido. En nuestra región es común encontrar tanto en jardines privados como en públicos. Planta considerada muy tóxica, sus flores son fuente de alimento para polillas, y las hojas son consumidas por las orugas sin ser afectadas por sus sustancias tóxicas.



Familia: Asparagaceae

Ramo de novia

Nombre científico: *Yucca guatemalensis* Baker

Otros nombres comunes: "izote" (El Salvador y Guatemala),
"yucca" (España), "itabo" (Costa Rica)

Descripción: Árbol originario de Centroamérica. Se distribuye en México, Guatemala y El Salvador en donde se le considera la flor nacional. Introducida a nuestro país y registrada en las provincias de Azuay, Guayas y Los Ríos. Localmente se emplea como ornamental.





Familia: Bignoniaceae

Jacaranda

Nombre científico: *Jacaranda mimosifolia* D. Don

Otros nombres comunes: "jacarandá", "tarco"

Descripción: El nombre de jacarandá proviene de su nombre nativo guaraní y significa fragante. Árbol originario de Sudamérica, se distribuye en Brasil, Bolivia, Paraguay y en el Noreste de Argentina. En nuestro país ha sido registrada en las provincias de Azuay, Guayas, Chimborazo, Loja, Pichincha y Tungurahua. Localmente se emplea como ornamental en los cementerios, parterres de las avenidas y en los parques y jardines de la ciudad.



Familia: Bignoniaceae

Fresno

Nombre científico: *Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth

Otros nombres comunes: "cholán", "vainillo"

Descripción: Árbol que se distribuye desde Argentina hasta el sudeste de los Estados Unidos. En nuestro país se ha registrado en las provincias de Azuay, Cañar, Carchi, Chimborazo, Imbabura, Loja, Pichincha y Tungurahua sin embargo no están en estado silvestre. Localmente se emplea como ornamental; sus flores son muy visitadas por abejas y colibríes. La facilidad de la dispersión de las semillas la convierte en una planta invasora.





Familia: Casuarinaceae

Casuarina

Nombre científico: *Casuarina equisetifolia* L.

Otros nombres comunes: "pino australiano", "casuarina cola de caballo"

Descripción: Árbol endémico de Australia, Malasia y Polinesia. En el Ecuador se ha registrado en las provincias de Guayas, Tungurahua, Galápagos, Azuay, Imbabura y Chimborazo. Especie maderable, soporta suelos pobres y es capaz de fijar nitrógeno atmosférico. Localmente se utiliza como árbol ornamental y se encuentra en los parques de la ciudad de Cuenca y de los cantones de la provincia.



Familia: Cupressaceae

Ciprés

Nombre científico: *Cupressus macrocarpa* Hartw

Otros nombres comunes: "ciprés de Monterrey" (Estados Unidos)

Descripción: Árbol originario de la Bahía de Monterrey en California, Estados Unidos. En el Ecuador se distribuye en las provincias de Pichincha, Azuay, Carchi, Chimborazo, Imbabura. Se ha visto rodales de esta especie hasta los 3200 m de altitud. Su tronco es maderable y por su follaje denso se utiliza en cortinas rompevientos. Localmente es común encontrar en la orilla de los ríos de la ciudad de Cuenca.





Familia: Euphorbiaceae

Higuerilla

Nombre científico: *Ricinus communis* L.

Otros nombres comunes: "ricino"

Descripción: Arbusto originario de África tropical y actualmente naturalizado en los climas templados de todo el mundo. Localmente tiende a invadir hábitats perturbados, sobre todo los bordes de las carreteras, las orillas de los ríos y terrenos agrícolas. Con frecuencia compite con la vegetación autóctona en los cursos de agua hasta sustituirla. La planta entera se utiliza para la elaboración de abono verde y por la forma y color de sus hojas se utiliza en ornamentación. También el aceite extraído de su semilla es un potente laxante.



Familia: Fabaceae

Acacia

Nombre científico: *Acacia dealbata* Link

Otros nombres comunes: "mimosa", "acacia Australiana"

Descripción: Árbol originario de Australia y Tasmania. En el Ecuador ha sido introducida con fines ornamentales, sin embargo por la fácil propagación y su dureza para el establecimiento inicial en suelos degradados se ha utilizado en programas de revegetación. Localmente se encuentra formando agregados monoespecíficos en los taludes de las carreteras y ríos, poniendo en riesgo la vegetación nativa.



Familia: Fabaceae

Acacia

Nombre científico: *Acacia melanoxylon* R. Br.

Otros nombres comunes: "madera negra de Tasmania"

Descripción: Árbol originario de Australia. El nombre de la especie es *melanoxylon*, epíteto latino que significa madera negra. Árbol de hoja perenne, soporta varios ambientes, especialmente los fríos. Ha sido introducida a varios países del mundo y en muchos de ellos, debido a su capacidad invasiva se ha convertido en especie plaga. Localmente es abundante en parterres y taludes de las vías así como en los parques y jardines de la ciudad de Cuenca.





Familia: Fabaceae

Acacia

Nombre científico: *Acacia retinodes* Schltdl

Otros nombres comunes: "acacia plateada", acacia amarilla"

Descripción: Especie originaria de Australia. Árbol perenne distribuido en todo el mundo por su resistencia a condiciones de clima y suelo. Introducido al Ecuador con fines netamente ornamentales debido a su capacidad de mantener su floración por periodos largos. Localmente es rara y no ha demostrado su capacidad invasiva como las otras especies de acacias citadas anteriormente.



Familia: Fabaceae

Pedorrea

Nombre científico: *Albizia lophantha* (Willd.) Benth

Otros nombres comunes: “albicia amarilla”, “acacia plumosa”, “albizia de plumas”, “peorrilla o peo alemán” (Chile).

Descripción: Especie originaria de Sudamérica. En Chile se la conoce con el nombre de Peorrilla o Peo alemán por el olor de sus semillas al abrirse. El nombre de la especie es *lophantha*, epíteto latino que significa flor con cresta. Árbol perenne, crece naturalmente en varios ambientes. Localmente es común encontrarla en las riberas de los ríos de la Ciudad de Cuenca. Sus flores son visitadas por abejas.



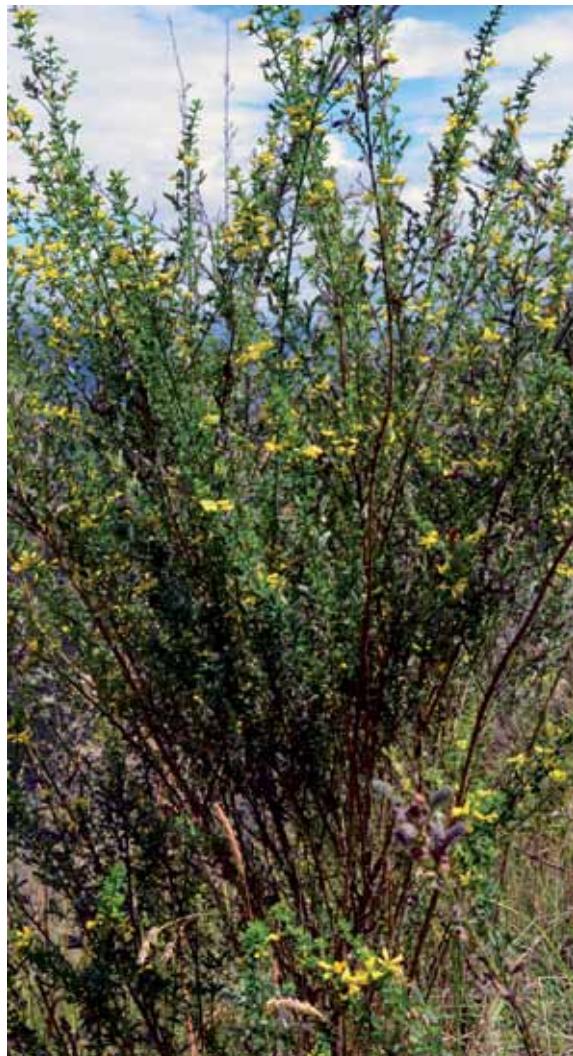
Familia: Fabaceae

Retama amarilla

Nombre científico: *Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson

Otros nombres comunes: "retamilla".

Descripción: Especie originaria del Mediterráneo. En el Ecuador este arbusto ha sido registrado en Chimborazo, Cotopaxi, Azuay, Imbabura y Pichincha. Prefiere suelos pobres en donde compite con la flora nativa. Localmente se encuentra en los bordes de las carreteras o en las riberas de los ríos en donde el suelo fértil ha sido retirado. Por su alta invasividad no se recomienda en programas de revegetación.



Familia: Fabaceae

Retama

Nombre científico: *Spartium junceum* L.

Otros nombres comunes: “retama de olor” (España)

Descripción: Arbusto originario del Mediterráneo. En el Ecuador crece desde los 2000 hasta los 2800 m de altura en las provincias de Azuay, Bolívar, Carchi, Imbabura, Loja, Pichincha y Tungurahua. En nuestra región se encuentra compitiendo con la vegetación nativa de suelos pobres y rocosos. Localmente es utilizado como forraje de cuyes, adorno en fiestas religiosas; con las ramas se elaboran escobas, además es utilizado como combustible.



Familia: Fabaceae

Palo rosa

Nombre científico: *Tipuana tipu* (Benth.) Kuntze

Otros nombres comunes: "tipa", "tipa blanca", "tipuana"

Descripción: Especie originaria de Argentina y Bolivia, introducida al Ecuador con fines ornamentales. En la ciudad de Cuenca es un elemento importante en el paisaje de las áreas verdes de la ciudad, se encuentra en parterres de las avenidas, en las riberas de los ríos y en los centros universitarios. Un individuo de esta especie que se encuentra en la Universidad del Azuay fue nominado árbol patrimonial de la ciudad en el año 2013.



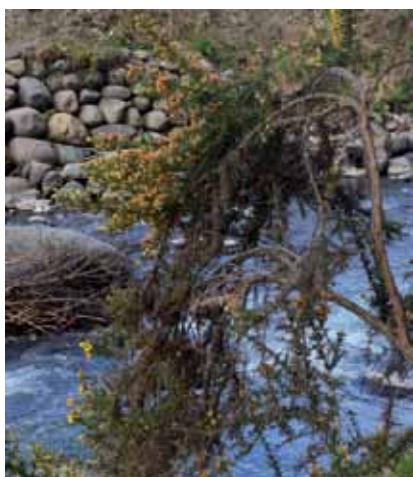
Familia: Fabaceae

Retama espinosa

Nombre científico: *Ulex europaeus* L.

Otros nombres comunes: "retamillo", "retamo espinoso", "espinillo"

Descripción: Arbusto originario del oeste y centro de Europa. Está considerado como plaga de la agricultura y la silvicultura, porque forma matorrales densos que reducen el pasto. Está incluido en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo (Lowe *et al*, 2004). Localmente se encuentra formando agregados monoespecíficos en varios sitios del río Yanuncay.



Familia: Malvaceae

Cucarda

Nombre científico: *Hibiscus rosa-sinensis* L.

Otros nombres comunes: "hibisco", "rosa de China"

Descripción: Arbusto originario de Asia oriental, es considerado la flor nacional de Malasia, llamado Bunga Raya en malayo. Asimismo la flor se encuentra impresa en los billetes y monedas del ringgit malayo. Sus hermosas flores son utilizadas en ornamentación en los trópicos y subtropícos. Localmente es muy común encontrarla en los parques lineales de nuestra ciudad. Sus vistosas flores son visitadas por los colibríes.



Familia: Myrtaceae

Cepillo

Nombre científico: *Callistemon lanceolatus* (Sm.)

Otros nombres comunes: “árbol del cepillo”

Descripción: Árbol originario de Australia. Etimológicamente *Callistemon* nombre genérico que proviene del griego y significa de estambres hermosos, por aludir a lo espectacular de sus inflorescencias. Introducido al Ecuador por sus características ornamentales. Localmente es un elemento importante del ornato de la ciudad. Sus vistosas flores son visitadas por abejas y colibríes.



Familia: Myrtaceae

Cepillo blanco

Nombre científico: *Callistemon salignus* (Sm.) Sweet

Otros nombres comunes: "limpia tubos de flor blanca"

Descripción: Árbol originario de la costa este de Australia, introducida al Ecuador con fines ornamentales. Actualmente es común encontrar en los parques lineales de los ríos de Cuenca. Sus vistosas flores son visitadas por abejas y colibríes.



Familia: Myrtaceae

Eucalipto aromático

Nombre científico: *Eucalyptus citriodora* Hook

Otros nombres comunes: “eucalipto olor de limón”, “eucalipto limón”, “eucalipto moteado”

Descripción: Especie originaria de Australia, introducida al Ecuador como árbol maderable, sin embargo no existe plantaciones comerciales de esta especie. Por otro lado su denso follaje y abundancia de flores hace de este árbol un potencial ornamental y productor de miel. En el río Yanuncay se registró un solo individuo en el sector de Monay.



Familia: Myrtaceae

Eucalipto

Nombre científico: *Eucalyptus globulus* Labill

Otros nombres comunes: "eucalipto blanco", "eucalipto común", "eucalipto azul"

Descripción: Árbol originario de Australia y Tasmania. Se introdujo en los países andinos hace más de 200 años entre las alturas de 2200 y 3200 m con fines maderables, desde entonces ha sido plantado en forma masiva por lo que representa una de las especies más comunes en nuestros paisajes. En las riberas de los ríos de Cuenca es una especie dominante e invasora, la misma que ha reemplazado la vegetación nativa.



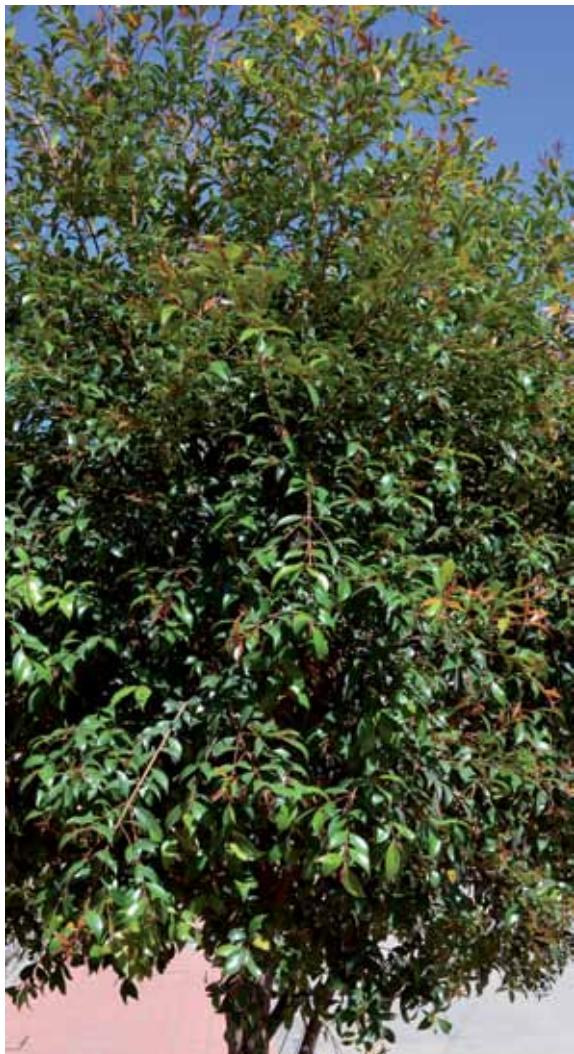
Familia: Myrtaceae

Cereza magenta

Nombre científico: *Syzygium paniculatum* (Lam.) DC.

Otros nombres comunes: "eugenia"

Descripción: Árbol originario de Australia. Introducido al Ecuador para programas de ornamentación. En nuestra región son parte de las plantas ornamentales de parque y jardines. Las flores son visitadas por abejas, y sus frutos son comestibles.



Familia: Oleaceae

Urapán

Nombre científico: *Fraxinus excelsior* L.

Otros nombres comunes: "fresno norteño", "fresno común",
"fresno grande".

Descripción: Especie originaria de Europa. Árbol de excelente madera, sin embargo en el Ecuador no existe plantaciones con fines comerciales sino más bien utilizados en ornamentación. A pesar de la producción abundante de semillas no se registró regeneración natural. Localmente es común encontrarlo formando parte de la vegetación de ribera de los ríos de Cuenca.



Familia: Oleaceae

Mirto

Nombre científico: *Ligustrum japonicum* Thunb.

Otros nombres comunes: "ligusto"

Descripción: Arbusto originario de Japón. La denominación científica del género tiene como derivado del verbo latino *Ligare*, que significa atar y el nombre específico hace alusión a su lugar de origen. Introducida al Ecuador con fines netamente ornamentales. En nuestra región es un elemento importante dentro del paisaje urbano, generalmente formando setos. Sus flores blancas y ligeramente fragantes son visitadas por las abejas.



Familia: Onagraceae

Pena pena

Nombre científico: *Fuchsia boliviiana* Carrière

Otros nombres comunes: "fuchsia", "zarcillo", "bailarinas"

Descripción: Especie originaria del sur del Perú, Bolivia y norte de Argentina. Arbusto introducido al Ecuador únicamente con el fin ornamental, sin embargo este arbusto se puede encontrar compitiendo con la flora nativa; esto se debe a que las semillas son dispersadas por aves. También sus vistosas flores son visitadas por colibríes.



Familia: Pinaceae

Pino

Nombre científico: *Pinus radiata* D. Don

Otros nombres comunes: “pino de Monterrey”, “pino de California”

Descripción: Especie originaria del suroeste de los Estados Unidos, principalmente California. Fue introducida en el Ecuador en 1905 y la primera plantación a gran escala se realizó en el páramo del volcán Cotopaxi, y su uso se extendió a partir de 1960. Es la segunda especie forestal más plantada en la sierra después del eucalipto. Es común encontrar árboles aislados en la ribera del río Yanuncay.



Familia: Pittosporaceae

Huesito

Nombre científico: *Pittosporum undulatum* Vent.

Otros nombres comunes: "pittosporum dulce"

Descripción: Especie originaria de la costa este de Australia, por su crecimiento rápido se ha convertido en invasora en el mismo lugar de origen así como en otras regiones donde ha sido introducida. En nuestra región el crecimiento es lento y no se ha registrado regeneración natural. Las flores emiten un agradable olor que puede ser percibido con mayor intensidad en las noches.



Familia: Platanaceae

Plátano

Nombre científico: *Platanus occidentalis* L.

Otros nombres comunes: "plátano americano", "sicómoro americano"

Descripción: Especie originaria de Norteamérica. Se encuentra entre los árboles más grandes y longevos del este de los Estados Unidos. Por sus hojas verdes brillantes y expansivas es usado en ornamentación. Es una especie rara de las riberas de los ríos en Cuenca; se lo encuentra en el sector El Barranco.



Familia: Proteaceae

Roble australiano

Nombre científico: *Grevillea robusta* A. Cunn. ex R. Br.

Otros nombres comunes: "roble sedoso", "roble plateado",
"árbol de fuego", "pino de oro"

Descripción: Árbol originario del este de Australia. En el Ecuador se ha registrado en Imbabura, Pichincha y Azuay. Es el árbol más grande de este género. Presenta un rápido crecimiento que puede llegar a los 25 m de altura. Es una especie intolerante a la sombra, ya que al estar bajo un follaje denso o sin luz, se produce una sustancia tóxica que inhibe el crecimiento de las plántulas y produce su muerte.



Familia: Rosaceae

Manzanitas

Nombre científico: *Cotoneaster acuminatus* Lindl.

Otros nombres comunes: “manzanita de espinos”

Descripción: Especie originaria de Asia, específicamente en la cordillera del Himalaya. Arbusto fácilmente adaptable, no necesita de lugares muy húmedos o drenados; muy resistente al frío, produce unas bayas muy llamativas y decorativas que persisten por largo tiempo. Las semillas son dispersadas por las aves y es frecuente encontrarla compitiendo con la flora nativa. Forma parte del paisaje ornamental de la ciudad de Cuenca.



Familia: Rosaceae

Quinua

Nombre científico: *Polylepis racemosa* Ruiz & Pav.

Otros nombres comunes: "coloradito" (Venezuela), "yagual" (Colombia y Ecuador), "queñual" (Perú)

Descripción: Árbol originario de Perú y Bolivia, introducido al Ecuador como un candidato para la reforestación y silvicultura; sin embargo esta especie puede reducir la diversidad estructural, incrementar la producción de biomasa y alterar la dinámica vegetal y edafológica de bosques naturales de Polylepis del Ecuador. Por esta razón su uso debe ser controlado y no permitir su utilización.



Familia: Rosaceae

Manzanitas

Nombre científico: *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid.

Otros nombres comunes: “espino de fuego naranja”

Descripción: Especie originaria del suroeste de China. Los tallos y las ramas tienen espinos afilados que la diferencia del género Cotoneaster. Produce abundante frutos, los mismos que son consumidos por una variedad de aves. Arbusto raro en las riberas de los ríos de Cuenca.



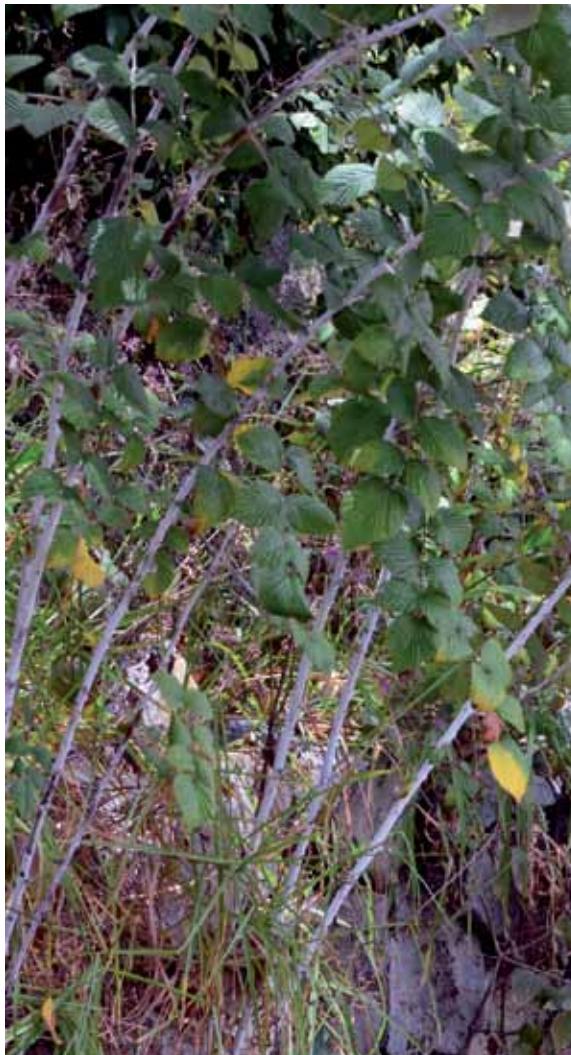
Familia: Rosaceae

Mora extranjera

Nombre científico: *Rubus niveus* Thunb.

Otros nombres comunes: "mora"

Descripción: Arbusto originario del sureste de Asia. En el Ecuador se encuentra en las cuatro regiones y en Galápagos se ha convertido en la especie más invasora, llegando a amenazar la estabilidad ecológica de especies nativas. Sus frutos son comestibles, las flores son visitadas por abejas y otros insectos y las semillas son dispersadas por las aves. En la región crece formando agregados monoespecíficos que desplazan a la flora nativa.



Familia: Salicaceae

Álamo blanco

Nombre científico: *Populus alba* L.

Otros nombres comunes: "álamo común", "chopo blanco"

Descripción: Árbol originario de Europa, Asia y norte de África. Introducido al Ecuador como planta ornamental que puede soportar la contaminación urbana, sin embargo por la cantidad de renevos que emite puede competir con otras especies próximas, convirtiéndose en una especie invasora. Es común encontrarlo formando parte de la vegetación ornamental de los parques y jardines de la ciudad de Cuenca y los cantones aledaños. Se debe tener cuidado para no introducir a zonas de cultivo ni a bosques naturales.



Familia: Salicaceae

Álamo

Nombre científico: *Populus balsamifera* L.

Otros nombres comunes: "chopo negro"

Descripción: Árbol caducifolio, originario de Norteamérica. En su hábitat natural es un árbol grande de hasta 40 m de altura y 20 cm de DAP. El nombre balsámica, se debe a resina roja y fragante que produce. En la ciudad de Cuenca habría árboles grandes de no ser por la poda permanente, sin embargo al frente de la Universidad del Azuay existen de tamaño considerable.



Familia: Salicaceae

Sauce llorón

Nombre científico: *Salix babylonica* L.

Otros nombres comunes: “sauce péndulo”

Descripción: Árbol originario de Asia en especial del norte de China. Se adapta muy bien cerca de cursos de agua y todo tipo de suelos, aunque es resistente al frío; pero las fuertes heladas pueden destruir sus hojas. Hace algunos años formaba parte de la vegetación de ribera del río Tarqui, sin embargo en la actualidad ha desaparecido por completo; por otro lado existen algunos plantones en las riberas de los ríos Tomebamba y Yanuncay.



Familia: Scrophulariaceae

Quishuar

Nombre científico: *Buddleja americana* L.

Otros nombres comunes: "tepazan" (Colombia), "tabaquillo" (Costa Rica)

Descripción: Arbusto originario del continente americano. Se distribuye desde México hasta Bolivia y en muchos de estos países es utilizada como medicinal. En nuestro país se distribuye en la mayoría de las provincias, incluyendo a Galápagos, pero no se ha registrado en medios naturales, por lo que suponemos que es una especie introducida. Localmente crece en lugares abiertos y suelos movedizos. Sus flores son muy visitadas por las abejas.



Familia: Solanaceae

Palo bobo

Nombre científico: *Nicotiana glauca* Graham

Otros nombres comunes: “falso tabaco”, “palán palán” (lugar de origen)

Descripción: Arbusto originario del noroeste de Argentina y sur de Bolivia. Se ha naturalizado en toda América convirtiéndose en una planta invasora sobre todo en terrenos baldíos y muros de las casas. En nuestra región se encuentra en los márgenes de los ríos, en los terrenos de relleno por la explotación de áridos. Es muy común desde el sector de Ucubamba hasta el descanso.





Familia: Verbenaceae

Ingarrosa

Nombre científico: *Lantana camara* L.

Otros nombres comunes: "supirrosa"

Descripción: Arbusto nativo de las regiones del sur de los Estados Unidos y Centroamérica, está incluida en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo (Lowe et al, 2004). En el Ecuador es muy utilizada como cerca viva y ornamental. En algunos lugares se ha convertido en maleza que invade ecosistemas agrícolas y naturales. En las riberas de los ríos de Cuenca forman parte del paisaje ornamental.





GLOSSARIO

Adnado: adherente, órgano unido a otro

Amento: inflorescencia racimosa generalmente colgante, con flores inconspicuas, en su mayoría unisexuales

Antesis: apertura de la flor para la polinización

Antiespasmódico: que alivia las contracciones musculares

Árbol: planta leñosa, generalmente con un tallo con ramas a cierta altura

Arbusto: planta leñosa, generalmente ramificada desde su base

Arilo: tejido que forma una cobertura carnosa en algunas semillas

Bisexual: con los dos性.

Bráctea: hoja reducida de las inflorescencias, diferente de las hojas normales como las que suele haber junto al punto de cada inserción del pendúnculo de cada flor. Cada bráctea lleva en la axila una flor, una inflorescencia o una rama de la inflorescencia.

Cactácea: familia de plantas suculentas y, en gran mayoría, espinosas, conocidas en conjunto como cactus

Caducifolia: árbol o arbusto que pierde las hojas en la estación desfavorable.

Carpelo: cada una de las hojas modificadas y fértiles, que forman el gineceo.

Cauliflora: plantas cuyas flores nacen sobre el tronco de las ramas principales

Cipselas: fruto seco, indehiscente, unisexinado, derivado de un ovario ínfero, con la semilla no adherida al tegumento.

Connadas: aquellos órganos que se desarrollan conjuntamente y permanecen más o menos soldados entre sí.

Coriácea: que tiene consistencia del cuero.

Corolino: relativo a la corola de las flores

DAP: diámetro a la altura del pecho

Dehiscente: que se abre cuando está maduro

Dialisépalo: cáliz con los sépalos libres o separados

Didinámicos: androceo con dos estambres largos y dos cortos.

Dormancia: período en el ciclo biológico de un organismo en el que el crecimiento, desarrollo y actividad física se suspenden temporalmente.

Epipétalos: órgano soldado a un pétalo.

Estípula: estructuras laminares, a veces presentes a los dos lados del pecíolo

Estratificación: tratamiento pregerminativo que consiste en situar las semillas en capas con estratos de arena por un período determinado.

Fascículos: cada una de las "hojuelas" (láminas foliares individuales) de una hoja compuesta.

Filaria: bráctea subyacente a la cabezuela en la familia de las Compuestas

Fimbriado: se aplica a los bordes recortados medianamente a modo de flecos o lacinias

Flósculos: en las gramíneas es la estructura floral entera, compuesta por lema, palea, lodículas, estabres y ovario. En las compuestas, son las flores tubulosas del capítulo.

Foliolos: cada segmento de una hoja compuesta.

Glaucos: color verde claro, con matiz ligeramente azulado.

Hipanto: tálamo acopado, en cuyo extremo están perianto y androceo

Homógamo: inflorescencia que posee flores o espiguillas de igual sexo.

Inconspicuo: poco visible; se aplica a un órgano poco desarrollado

Infusión: bebida obtenida de las hojas, las flores o de los frutos de diversas hierbas, que pueden ser aromáticas y se les vierte en agua a punto de ebullición

Involuta: se aplica a la hoja cuyos bordes se encorvan hacia el haz o cara superior de la misma

Isomorfos: flores de igual forma en un mismo capítulo

Loculicida: dehiscencia mediante la cual cada carpelo se abre por su nervio medio

Lustroso: brillante

Membranosa: con la consistencia de una membrana, delgado y sutil

Nectario: glándula que secreta néctar, ubicada generalmente en la flor, pero también fuera de ella

Papus: conjunto de pelos simples o plomosos, cerdas o escamas que rodean a las diminutas flores que corona en frutos con ovario ínfero.

Péndula: se dice de las flores, frutos, etc. que se cuelgan.

Perianto: envuelta floral, formada en muchos casos por el cáliz y la corola.

Pinna: cada folíolo de una hoja pinnada.

Pireno: hueso de una drupa

Pubescente: órgano cubierto de pelos finos y suaves.

Pulvinulos: cuerpo abultado con función motriz que se encuentra en la base del pecíolo y en ciertos pedúnculos florales.

Ralo: muy separado

Raquis: eje del que nacen los folíolos de una hoja compuesta o las flores de una inflorescencia

Recalcitrante: grupo de semillas que no sobreviven en condiciones de sequedad y frío por tanto no pueden ser conservadas por largos períodos de tiempo porque pierden su viabilidad.

Reflexos: Curvado hacia atrás de forma brusca.

Dirigido hacia la base del tallo u órgano sobre el que se inserta

Resinoso: que produce una sustancia viscosa secretada por la corteza llamada resina y hojas de ciertas plantas.

Tecas: cada una de las dos mitades de la antera con dos sacos polínicos

Tónico: sustancia que restablece el tono normal del organismo

Tortuoso: forma del tronco que tiene recodos, curvas y ondulaciones irregulares y en distintos sentidos

Translúcido: que deja pasar algo la luz sin llegar a ser transparente.

Unisexual: se aplica a la flor que tiene un solo sexo, estambres o pistilo solamente.

Urceolada: con forma de urna.

Valvado: dicho de pétalos o sépalos adyacentes, que se tocan borde con borde en toda su longitud, pero sin solaparse o imbricarse unos con otros

Verticilos: conjunto de tres o más ramas, hojas, flores, pétalos u otros órganos, que nacen en un mismo plano alrededor de un tallo o eje de la inflorescencia.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, M. 1992. Vademecum de plantas medicinales del Ecuador. Fundación Ecuatoriana de Estudios Sociales. Ediciones Abya-Yala. 243p.

Bonifaz, C., and X. Cornejo. 2002. Flora of Ecuador, Proteaceae No 69. Edited by Harling and Andersson. Berlings Skogs, Trelleborg, Sweden. 123 p.

Barrera Marín N. 1996 Chachafruto o balú (*Erythrina edulis*, T.): cultivo y aprovechamiento. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 242 p.

Caranqui A., J. 2011. Avances taxonómicos y de propagación del género *Fuchsia* en Ecuador Rev. Q'EUÑA 4: 39 – 45. Sociedad Botánica del Cuzco-Perú.

Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA). 1989. Especies forestales nativas de los Andes Ecuatorianos, resultados preliminares de algunas experiencias. Quito. 50 p.

Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA). 1993. Usos medicinales de las especies forestales nativas en el Ecuador, Manual de difusión popular. Quito. 57 p.

Cordero, L. 1984. Estudios Botánicos. Cuenca. Reedición del Departamento de Difusión Cultural de la Universidad de Cuenca. 240p.

Cuamacás, B., and G. Tipaz. 1995. Árboles de los Bosques Interandinos del Norte del Ecuador. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito, Ecuador.

De la Torre, L., Navarrete, H., Muriel P., Macía., M and H, Balslev. 2008. Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador. Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador and Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus. Quito and Aarhus. 949 p.

Elleman, L. 1990. El uso de la madera del Bosque Montano por los Saraguros. In: Las plantas y el hombre, Borgtoft Pedersen, H. y Ríos M. (eds) Quito: ediciones Abya-yala.

Eriksen, B., Stahl , and C, Persson. 2000. Flora of Ecuador, Polygalaceae, No 65. Edited by Harling and Andersson. Berlings Skogs AB, Trelleborg, Sweden. 134p.

García, J.E. y F. B. Tello. 1998. Identificación y descripción morfológica floral de árboles y arbustos con características apícolas de la microcuenca del río Uchima. Tesis no publicada. Universidad Nacional de Loja. Ecuador.

Jorgensen, P. M., and S, León-Yáñez. 1999. Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Missouri Botanical Garden. St. Louis, Missouri, USA. 1181 p.

Harling, G. 1999. Flora of Ecuador, Cunoniaceae No 61. Departament of Systematic Botany, Göteborg University, Sweden. 74 p.

Jaramillo, T. 2013. Plantas Nativas de la Hoya de Quito. Fundación Botánica de los Andes, Jardín Botánico de Quito. Quito, Ecuador.

King, J. 1987. Birds: Ornithological studies at the Río Mazán montane rainforest reserve, In: McLean and Hancock. Cuenca: Río Mazán Project Report 1988 Unpublished report 22p.

León – Yáñez, S., Valencia, R., Pitman, N., Endara, L., Ulloa, C., and H. Navarrete. 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Segunda edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. 957 p.

León-Yáñez, S. y M. Ayala. 2007 Flores nativas de Quito, Guía Fotográfica. Publicaciones del Herbario QCA. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito – Ecuador 128 p.

Loján, L. 1992. El verdor de los Andes. Árboles y arbustos nativos para el desarrollo forestal altoandino, Quito: FAO, Proyecto Desarrollo forestal participativo en los Andes. 217 p.

Lowe, S., Browne, M., Boudjelas, S., and M, De Poorter. 2004. 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo. Una selección del Global Invasive Species Database. Publicado por el Grupo Especialista de Especies Invasoras (GEEI) 12pp. Version electronica: www.issg.org/bookletS.pdf. Consultado el 6 de noviembre 2014

Minga, D. 2000. Árboles y arbustos del Bosque de Mazán, Tomo II. Empresa Municipal de Telecomunicaciones, Agua potable y Alcantarillado. Cuenca, Ecuador. 218p.

Neill, D., and C, Ulloa. 2011. Adiciones a la Flora del Ecuador: Segundo Suplemento, 2005-2010. Fundación Jatun Sacha. Quito, Ecuador. 202 p.

Parra-O. C., 2003 Revisión Taxonómica de la familia Myricaceae en Colombia. *Caldasia* 25(1): 23-64.

Pennington, T., and N, Revelo. 1997. El género *Inga* en el Ecuador: Morfología, Distribución y usos. Royal Botanical Garden Kew. 117 p.

Pennington, T., Reynel C., and A. Daza. 2004 Illustrated Guide to the Trees of Peru. Royal Botanical Garden Kew. 848 p.

Pennington, T., and A. Muellner. 2010. A monograph of CEDRELA (MELIACEAE). Missouri Botanical Garden. St Louis, USA.

Pérez, B. 2007. Contrato 146 – 2007. Jardín Botánico de Bogotá. Subdirección Científica. Inédito.

Quintana M., C. 2010. Wild plants in the valleys around Quito-Ecuador. Publicaciones del Herbario QCA, PUCE. Quito-Ecuador. 266 pgs.

Reynel, C. y J, León. 1990. Árboles y Arbustos Andinos para Agroforestería y Conservación de Sueños. Tomo II. Proyecto FAO/Holanda/DGFF

Robinson, H. 2008. Flora of Ecuador. Compositae - Eupatorieae. Department of Plant and Environmental Sciences, Göteborg University. Göteborg, Sweden.

Romoleroux, K. 1996. Flora of Ecuador, Rosaceae No 56. Edited by Harling and Andersson. Berlings, Arlöv, Sweden. 167p.

Romoleroux, K., and A, Freire. 2004. Flora of Ecuador, Escalloniaceae No 73. Edited by Harling and Andersson. Elanders Berlings Malmö, Sweden. 92 p.

Ruales, C. 2013. Las colecciones botánicas de Joseph de Jussieu (1736-1747). Quito, Ecuador: Universidad de San Francisco de Quito, serie Monográfica “Plantas de Quito- La vegetación original de una ciudad siempre verde”, volumen I. 292 p.

Serrano, F. 1996. Árboles y arbustos del bosque de Mazán, Tomo I. Cuenca: ETAPA. 160 p

Skog, L., 1987. Flora of Ecuador, Coriariaceae No 30. Edited by Harling and Andersson. Berkings, Arlöv. 50 p.

Spier, H., and C. Biederbick. 1980. Árboles y leñosas para reforestar las tierras altas de la Región Interandina del Ecuador. Cuadernos de Capacitación Popular. CAAP. Segunda edición. 192 p.

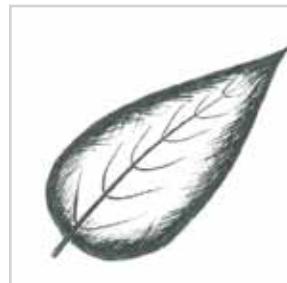
Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 04 Dec 2014 <http://www.tropicos.org>

White, A. 1976. Hierbas del Ecuador: plantas medicinales. Primera edición. ZIKR Publications. 315 p.

Wurdack, J. 1988. Flora of Ecuador, Melastomataceae, No 13. Edited by Harling and Sparre. Nordic Journal of Botany. 406 p.

ILUSTRACIONES

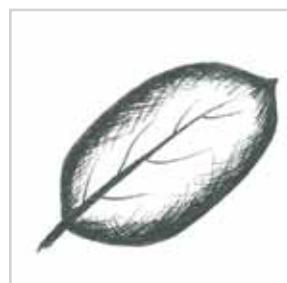
Forma de la lámina



Ovada



Ovalada



Oblonga



Obovada

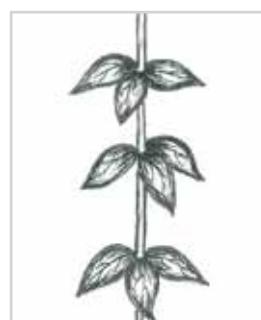
Disposición de las hojas



Alterna

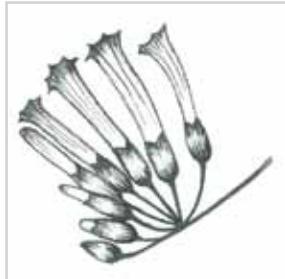


Opuesta



Verticilada

Principales tipos de inflorescencias



Cima



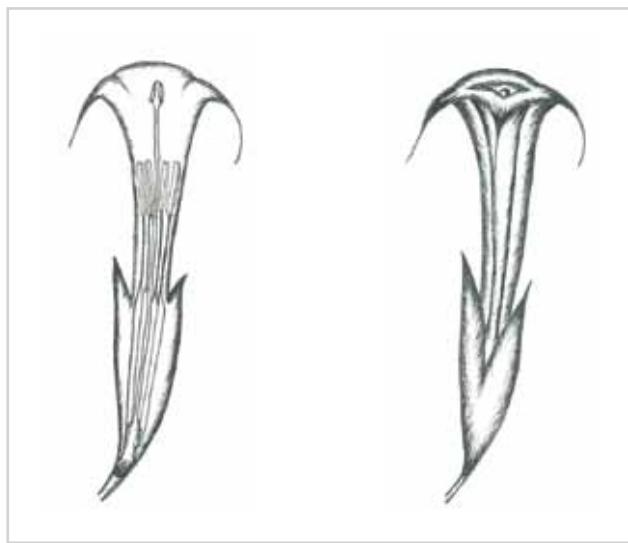
Racimo



Capítulo



Amento



Flor solitaria

Tipos de márgenes foliares



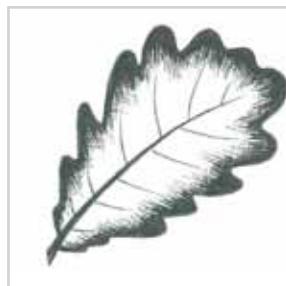
Entero



Crenado



Aserrado



Lobulado

Tipos de bases foliares



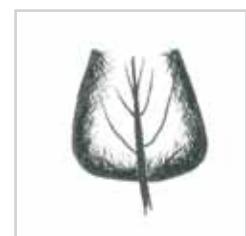
Cuneada



Cordada



Asimétrica



Redondeada

Especies de plantas vasculares registradas en las orillas de los ríos de Cuenca

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	HABITO	ORIGEN	ESTADO
ACANTHACEAE	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	ojos de susana	Hierba	Introducida	Naturalizada
ADOXACEAE	<i>Sambucus mexicana</i> C. Presl ex DC.	tilo	Árbol	Introducida	Naturalizada
ADOXACEAE	<i>Viburnum triphyllum</i> Benth.	rañas	Árbol	Nativa	Silvestre
ALSTROEMERIACEAE	<i>Bomarea multiflora</i> (L.f.) Mirb.		Bejuco	Nativa	Silvestre
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	moradilla	Bejuco	Nativa	Silvestre
AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus caudatus</i> L.	ataco, sangorache	Hierba	Nativa	Silvestre
AMARANTHACEAE	<i>Iresine diffusa</i> Humb. & Bonpl.ex Willd.	escancel	Bejuco	Introducida	Cultivada
AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	bledo	Hierba	Nativa	Silvestre
AMARYLLIDACEAE	<i>Agapanthus praecox</i> Willd.	agapanto	Hierba	Introducida	Naturalizada
ANACARDIACEAE	<i>Schinus molle</i> L.	Molle	Árbol	Introducida	Silvestre
ANACARDIACEAE	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi		Árbol	Introducida	Cultivada
APIACEAE	<i>Arracacia elata</i> H. Wolff	Sacha zanahoria	Hierba	Nativa	Silvestre
APIACEAE	<i>Cyclospurmum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague	Cominillo	Hierba	Introducida	Naturalizada
APIACEAE	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Hinojo	Hierba	Introducida	Cultivada
APIACEAE	<i>Hydrocotyle steyermarkii</i> Mathias & Constance		Hierba	Nativa	Silvestre
APOCYNACEAE	<i>Nerium oleander</i> L.	laurel, adelfa	Arbusto	Introducida	Cultivada
APOCYNACEAE	<i>Vinca major</i> L..	vinca	Hierba	Introducida	Naturalizada
ARACEAE	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	cartucho	Hierba	Introducida	Naturalizada
ARALIACEAE	<i>Hedera helix</i> L.	hiedra	Bejuco	Introducida	Cultivada
ARALIACEAE	<i>Oreopanax andeanus</i> Marchal	Pumamaqui macho	Árbol	Nativa	Silvestre
ARALIACEAE	<i>Oreopanax avicenniifolius</i> (Kunth) Decne. & Planch.	pumamaqui hembra	Árbol	Nativa	Silvestre
ARAUARIACEAE	<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R. Br.	araucaria	Árbol	Introducida	Cultivada
ARECACEAE	<i>Parajubaea cocoides</i> Burret	Palma cumbe	Árbol	Nativa	Cultivada
ASCLEPIADACEAE	<i>Cynanchum formosum</i> N.E. Br.		Bejuco	Nativa	Silvestre
ASPARRAGACEAE	<i>Agave americana</i> L.	penco negro	Hierba	Introducida	Naturalizada

ASPARRAGACEAE	<i>Furcraea andina</i> Trdl.	penco blanco	Hierba	Nativa	Silvestre
ASPARRAGACEAE	<i>Yucca guatemalensis</i> Baker	ramo de novia	Árbol	Introducida	Cultivada
ASTERACEAE	<i>Ambrosia arborescens</i> Mill.	Altamisa, marco	Arbusto	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Ageratum conyzoides</i> L.		Hierba	Introducida	Naturalizada
ASTERACEAE	<i>Aristeguietia cocalloides</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob.	virgen chilca	Arbusto	Endémica	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Baccharis emarginata</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	shadán	Arbusto	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Baccharis huairacajensis</i> Hieron.		Arbusto	Endémica	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	chilca	Arbusto	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Baccharis obtusifolia</i> Kunth	shadán	Arbusto	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Barnadesia arborea</i> Kunth	shíñan	Arbusto	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Bidens andicola</i> Kunth	nachig	Hierba	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Bidens alba</i> (L.) DC.	shirán	Bejuco	Introducida	Naturalizada
ASTERACEAE	<i>Conyza apurensis</i> Kunth		Hierba	Introducida	Naturalizada
ASTERACEAE	<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	flor blanca	Hierba	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Ferreyranthus verbascifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	cotac	Árbol	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.	lechuguilla	Hierba	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Gnaphalium viravira</i> Molina	vir vita	Hierba	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Gynoxys halii</i> Hieron.	tugshi	Arbusto	Endémica	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	pacunga	Hierba	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Hypochoeris chillensis</i> (Kunth) Britton		Hierba	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Hypochoeris sessiliflora</i> Kunth	achicoria	Hierba	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Jungia rugosa</i> Less.	carne humana	Bejuco	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Lidium floribundum</i> Less.	nega	Arbusto	Nativa	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Monactis holwayae</i> (S.F. Blake) H. Rob.	bayán	Árbol	Endémica	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Mutisia lehmannii</i> Hieron.		Bejuco	Endémica	Silvestre
ASTERACEAE	<i>Ageratina prunifolia</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob.	pili-chilca	Arbusto	Nativa	Silvestre

ASTERACEAE	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	cerrajá	Hierba	Introducida	Naturalizada		
ASTERACEAE	<i>Tagetes multiflora</i> Kunth	chil chil	Hierba	Nativa	Silvestre		
ASTERACEAE	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	diente de león	Hierba	Introducida	Naturalizada		
ASTERACEAE	<i>Verbesina latisquama</i> S.F. Blake	gus gus	Árbol	Nativa	Silvestre		
BASELLACEAE	<i>Anredera marginata</i> (Kunth) Sperling	yutuyuyo	Hierba	Nativa	Silvestre		
BERBERIDACEAE	<i>Berberis pindillicensis</i> Hieron	shuspilla	Arbusto	Endémica	Silvestre		
BETULACEAE	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	rambrán	Árbol	Nativa	Silvestre		
BIGNONIACEAE	<i>Delostoma integrifolium</i> D. Don	guayilo	Árbol	Nativa	Silvestre		
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	jacaranda	Árbol	Introducida	Cultivada		
BIGNONIACEAE	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	fresno	Árbol	Introducida	Cultivada		
BORAGINACEAE	<i>Cordia lantanoides</i> Spreng.	huisho	Arbusto	Nativa	Silvestre		
BORAGINACEAE	<i>Tournefortia scabrida</i> Kunth	negrillo	Arbusto	Nativa	Silvestre		
BRASSICACEAE	<i>Matthiola incana</i> (L.) W.T. Aiton	alelí	Hierba	Introducida	Cultivada		
BRASSICACEAE	<i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton	bero	Hierba	Introducida	Naturalizada		
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia complanata</i> Benth.	huicundo	Epífta	Nativa	Silvestre		
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia incarnata</i> Kunth	huicundo	Epífta	Nativa	Silvestre		
CACTACEAE	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	tuna	Arbusto	Introducida	Naturalizada		
CALCEOLARIACEAE	<i>Calceolaria rosmarinifolia</i> Lam.	zapatio	Arbusto	Endémica	Silvestre		
CANNACEAE	<i>Canna indica</i> L.	achira	Hierba	Nativa	Cultivada		
CAPRIFOLIACEAE	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	madre selva	Bejuco	Introducida	Cultivada		
CAPRIFOLIACEAE	<i>Valeriana tormentosa</i> Kunth	shilpalpal	Subarbusto	Nativa	Silvestre		
CARICACEAE	<i>Vasconcellea pubescens</i> A. DC.	chamburo	Árbol	Nativa	Cultivada		
CASUARINACEAE	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	castañina	Árbol	Introducida	Cultivada		
CELASTRACEAE	<i>Maytenus verticillata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	serma	Árbol	Nativa	Silvestre		
CLEOMACEAE	<i>Cleome anomala</i> Kunth	borequito	Árbol	Nativa	Silvestre		
CLETHRACEAE	<i>Clethra fimbriata</i> Kunth	tulapo	Árbol	Nativa	Silvestre		

CONVOLVULACEAE	<i>Cuscuta corymbosa</i> Ruiz & Pav.		Bejuco	Nativa	Silvestre
CORIARIACEAE	<i>Coriaria rusticifolia</i> L.	piñán	Arbusto	Nativa	Silvestre
CORNACEAE	<i>Cornus peruviana</i> J.F. Macbr.	mentol	Árbol	Nativa	Silvestre
CRASSULACEAE	<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym.-Hamet & H. Perrier	espinazo del diablo	Hierba	Introducida	Naturalizada
CUCURBITACEAE	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	zambo	Hierba	Nativa	Cultivada
CUNONIACEAE	<i>Weinmannia fagaroides</i> Kunth	sarar	Árbol	Nativa	Silvestre
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	ciprés	Árbol	Introducida	Cultivada
CYPERACEAE	<i>Schoenoplectus californicus</i> (C.A. Mey.) Soják	totoro	Hierba	Nativa	Silvestre
DENNstaedtiaceae	<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon	llashipa	Hierba	Nativa	Silvestre
ELAEOCARPACEAE	<i>Vallea stipularis</i> L. f.	sacha capulí	Árbol	Nativa	Silvestre
EQUISETACEAE	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	caballo chupa	Hierba	Nativa	Silvestre
ERICACEAE	<i>Gaultheria erecta</i> Vent.	motemuro	Arbusto	Nativa	Silvestre
ERICACEAE	<i>Macleania rupestris</i> (Kunth) A.C. Sm.	joyapa	Arbusto	Nativa	Silvestre
ESCALLONIACEAE	<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.	chachaco	Árbol	Nativa	Silvestre
EUPHORBIACEAE	<i>Cratun alnifolius</i> Lam.	lazul	Arbusto	Nativa	Silvestre
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	lechero rojo	Árbol	Introducida	Cultivada
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia laurifolia</i> Juss. ex Lam.	lechero	Árbol	Nativa	Cultivada
EUPHORBIACEAE	<i>Ricinus communis</i> L.	higuerrilla	Arbusto	Introducida	Naturalizada
FABACEAE	<i>Senna multiglandulosa</i> (Jacq.) H.S. Irwin & Barneby	peleusí	Arbusto	Nativa	Cultivada
FABACEAE	<i>Dalea coerulea</i> (L. f.) Schinz & Thell.	jorcián	Arbusto	Nativa	Silvestre
FABACEAE	<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli	cañaro	Árbol	Nativa	Cultivada
FABACEAE	<i>Genista monspessulana</i> (L.) L.A.S. Johnson	retama amarilla	Arbusto	Introducida	Naturalizada
FABACEAE	<i>Lupinus mutabilis</i> Lindl.	chocho	Hierba	Nativa	Silvestre
FABACEAE	<i>Melilotus albus</i> Desr.	alfafilla	Hierba	Introducida	Naturalizada
FABACEAE	<i>Otholobium mexicanum</i> (L. f.) J.W. Grimes	culín	Arbusto	Nativa	Silvestre
FABACEAE	<i>Otholobium municense</i> (J.F. Macbr.) J.W. Grimes	trinitaria	Arbusto	Nativa	Silvestre

FABACEAE	<i>Spartium junceum</i> L.	retama	Arbusto	Introducida	Naturalizada			
FABACEAE	<i>Trifolium repens</i> L.	trebol blanco	Hierba	Introducida	Naturalizada			
FABACEAE	<i>Ulex europeus</i> L.	retama espinosa	Arbusto	Introducida	Naturalizada			
FABACEAE	<i>Vicia andicola</i> Kunth	vicia	Hierba	Nativa	Silvestre			
FABACEAE	<i>Acacia dealbata</i> Link	acacia	Árbol	Introducida	Naturalizada			
FABACEAE	<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	acacia	Árbol	Nativa	Cultivada			
FABACEAE	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	acacia negra	Árbol	Introducida	Cultivada			
FABACEAE	<i>Albizia lopehantha</i> (Willd.) Benth.	pedo chino	Árbol	Introducida	Cultivada			
FABACEAE	<i>Inga insignis</i> Kunth	guaba	Árbol	Nativa	Cultivada			
FABACEAE	<i>Mimosa andina</i> Benth.	guarango	Arbusto	Nativa	Silvestre			
GENTIANACEAE	<i>Centaurium quitense</i> (Kunth) B.L. Rob.	canchalahua	Hierba	Nativa	Silvestre			
GERANIACEAE	<i>Geranium chiloense</i> Willd. ex Kunth	aguja sacha	Hierba	Nativa	Silvestre			
IRIDACEAE	<i>Crocosmia × crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E. Br.	lirio	Hierba	Introducida	Naturalizada			
JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels	nogal	Árbol	Nativa	Cultivada			
LAMIACEAE	<i>Clinopodium jamesonii</i> (Benth.) Govaerts	qndi sungana	Arbusto	Nativa	Silvestre			
LAMIACEAE	<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	poleo	Arbusto	Nativa	Silvestre			
LAMIACEAE	<i>Salvia corrugata</i> Vahl	salviar, matico	Arbusto	Nativa	Silvestre			
LAMIACEAE	<i>Salvia hirta</i> Kunth	quinde sungana	Arbusto	Nativa	Silvestre			
LAMIACEAE	<i>Salvia macrophylla</i> Benth.	mangapaqui	Hierba	Nativa	Silvestre			
LAMIACEAE	<i>Aegiphila ferruginea</i> Hákley & Spruce	higuérón	Árbol	Endémica	Silvestre			
LAURACEAE	<i>Ocotea heterochroma</i> Mez & Sodiro	aguacatillo	Árbol	Nativa	Silvestre			
LAURACEAE	<i>Persea americana</i> Mill.	aguacate	Árbol	Nativa	Cultivada			
LOASACEAE	<i>Caiophora contorta</i> (Dest.) C. Presl	rocotillo	Bejuco	Nativa	Silvestre			
LOASACEAE	<i>Nasa loxensis</i> (Kunth) Weigend	ortiga	Hierba	Endémica	Silvestre			
MALVACEAE	<i>Abutilon striatum</i> Dicks. ex Lindl.	farf chino	Arbusto	Nativa	Cultivada			
MALVACEAE	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	cucarda	Arbusto	Introducida	Cultivada			

MALVACEAE	<i>Sida rhombifolia</i> L.	guischo	Subarbusto	Nativa	Silvestre
MALVACEAE	<i>Urocarpidium limense</i> (L.) Krapov.	cuchi malva	Hierba	Nativa	Silvestre
MELASTOMATAEAE	<i>Brachyotum confertum</i> (Bonpl.) Triana	zarcillo sacha	Arbusto	Endémica	Silvestre
MELASTOMATAEAE	<i>Miconia aspergillaris</i> (Bonpl.) Naudin	cerrag	Árbol	Nativa	Silvestre
MELASTOMATAEAE	<i>Miconia theaezans</i> (Bonpl.) Cogn.	cebolleta	Árbol	Nativa	Silvestre
MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz.	cedro	Árbol	Nativa	cultivada
MORACEAE	<i>Ficus carica</i> L.	higo	Árbol	Introducida	Cultivada
MORACEAE	<i>Morus alba</i> L.	morena	Árbol	Introducida	Cultivada
MYRICACEAE	<i>Morella parvifolia</i> (Benth.) Parra & O.	laurel de cera	Árbol	Nativa	Silvestre
MYRTACEAE	<i>Callistemon lanceolatus</i> Sweet	cepillo	Árbol	Introducida	Cultivada
MYRTACEAE	<i>Callistemon salignus</i> (Sm.) Sweet	cepillo blanco	Árbol	Introducida	Cultivada
MYRTACEAE	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	eucalipto aromático	Árbol	Introducida	Cultivada
MYRTACEAE	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	Árbol	Introducida	Naturalizada
MYRTACEAE	<i>Myrcianthes rhipaloïdes</i> (Kunth) McVaugh	huahual	Árbol	Nativa	Silvestre
MYRTACEAE	<i>Myrrhinium atropurpureum</i> Schott	palo de fierro	Árbol	Nativa	Silvestre
MYRTACEAE	<i>Syzygium papillosum</i> (Duthie) Merr. & L.M. Perry	cereza magenta, eugenia	Árbol	Introducida	Cultivada
OLEACEAE	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth	arupo	Árbol	Nativa	Cultivada
OLEACEAE	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	urapán	Árbol	Introducida	Cultivada
OLEACEAE	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	mirto	Arbusto	Introducida	Cultivada
ONAGRACEAE	<i>Fuchsia boliviiana</i> Carrière	zarcillo	Arbusto	Introducida	Cultivada
ONAGRACEAE	<i>Fuchsia loxensis</i> Kunth	zarcillo, pena pena	Arbusto	Endémica	Silvestre
ONAGRACEAE	<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Alton	shullo	Hierba	Nativa	Silvestre
ONAGRACEAE	<i>Oenothera tetraptera</i> Cav.	shullo	Hierba	Nativa	Silvestre
ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.	flor de Cristo	Hierba	Nativa	Silvestre
ORCHIDACEAE	<i>Oncidium nubigenum</i> Lindl.		Epífita	Nativa	Silvestre
ORCHIDACEAE	<i>Oncidium culturatum</i> Lindl.	mariposa	Epífita	Nativa	Silvestre

		Hierba	Nativa	Silvestre
OXALIDACEAE	<i>Oxalis corniculata</i> L.			
OXALIDACEAE	<i>Oxalis acetosella</i> L.	chulco	Hierba	Nativa
OXALIDACEAE	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth.	chulco	Hierba	Silvestre
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora ampullacea</i> (Mast.) Harms	gullán	Bejuco	Endémica
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora ligularis</i> L.	granadilla	Bejuco	Nativa
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora manicata</i> (Juss.) Pers.	píri gullán	Bejuco	Nativa
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora mathewsii</i> (Mast.) Killip	gullán	Bejuco	Nativa
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora tripartita</i> (Juss.) Poir.	guasacagullán	Bejuco	Nativa
PHYLLANTHACEAE	<i>Phyllanthus salviifolius</i> Kunth	cedrillo	Árbol	Nativa
PHYTOLACACEAE	<i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth	atucasa	Hierba	Nativa
PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> D. Don	pino	Árbol	Introducida
PIPERACEAE	<i>Peperomia galoides</i> Kunth	trigesillo	Hierba	Nativa
PIPERACEAE	<i>Peperomia rotundata</i> Kunth	congona sachá	Epífita	Nativa
PIPERACEAE	<i>Piper andeanum</i> C. DC.	tilín	Árbol	Nativa
PIPERACEAE	<i>Piper barbatum</i> Kunth	mático	Arbusto	Nativa
PITHOSPORACEAE	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	huesito	Árbol	Introducida
PLATANACEAE	<i>Platanus occidentalis</i> L.	platano	Árbol	Introducida
POACEAE	<i>Arundo donax</i> L.	carizo	Hierba	Introducida
POACEAE	<i>Chusquea scandens</i> Kunth	suro	Arbusto	Nativa
POACEAE	<i>Contaderia jubata</i> (Lemoine ex Carrière) Stapf	sigal	Hierba	Nativa
POACEAE	<i>Holcus lanatus</i> L.	pasto blanco	Hierba	Introducida
POACEAE	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	kikuyó	Hierba	Introducida
POACEAE	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	herba morocha	Hierba	Naturalizada
POACEAE	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray		Hierba	Introducida
PODOCARPACEAE	<i>Podocarpus sprucei</i> Parl.	guabisay	Árbol	Nativa
POLEMONIACEAE	<i>Cantua pyrifolia</i> Juss. ex Lam.	flor del Inca	Árbol	Nativa

			Bejuco	Introducida	Naturalizada
POLEMONIACEAE	<i>Cobaea scandens</i> Cav.		higuila	Arbusto	Nativa
POLYGALACEAE	<i>Mannina ligustrina</i> (Bonpl.) B. Eriksen	muelán	Bejuco	Nativa	Silvestre
POLYGONACEAE	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn.		Hierba	Introducida	Naturalizada
POLYGONACEAE	<i>Polygonum aviculare</i> L.		Hierba	Introducida	Naturalizada
POLYGONACEAE	<i>Rumex crispus</i> L.	gula	Hierba	Introducida	Naturalizada
POLYPODIACEAE	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	calaguila	Hierba	Nativa	Silvestre
POLYPODIACEAE	<i>Niphidium longifolium</i> (Cav.) C.V. Morton & Lellinger	calaguila	Hierba	Nativa	Silvestre
PIMULACEAE	<i>Myrsine andina</i> (Mez) Pipoly	yubar	Árbol	Nativa	Silvestre
PRIMULACEAE	<i>Myrsine dependens</i> (Ruiz & Pav.) Spreng.	shiripe	Árbol	Nativa	Silvestre
PROTEACEAE	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex R. Br.	robe austriano	Árbol	Introducida	Cultivada
PROTEACEAE	<i>Oreocalcis grandiflora</i> (Lam.) R. Br.	gañal	Árbol	Nativa	Silvestre
RANUNCULACEAE	<i>Clematis serricea</i> Michx.	barbas de viejo	Bejuco	Nativa	Silvestre
RANUNCULACEAE	<i>Thalictrum podocarpum</i> Kunth ex DC		Subarbusto	Nativa	Silvestre
RHAMNACEAE	<i>Rhamnus granulosa</i> (Ruiz & Pav.) Weberb. ex M.C. Johnst.	aya rambrán	Árbol	Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Cotoneaster acuminatus</i> Lindl.	manzanitas	Arbusto	Introducida	Naturalizada
ROSACEAE	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	nispero	Árbol	Introducida	Cultivada
ROSACEAE	<i>Geum peruvianum</i> Focke		Hierba	Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Hesperomeles ferruginea</i> (Pers.) Benth.	jalo	Arbusto	Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Hesperomeles obtusifolia</i> (Pers.) Lindl.	manzana caspi	Arbusto	Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Lachemilla orbiculata</i> (Ruiz & Pav.) Rydb.	orejuela	Hierba	Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Pyracantha angustifolia</i> (Franch.) C.K. Schneid.	manzanitas	Arbusto	Introducida	Cultivada
ROSACEAE	<i>Polylepis incana</i> Kunth	quinua roja	Árbol	Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Polylepis racemosa</i> Ruiz & Pav.	quinua perúana	Árbol	Introducida	Cultivada
ROSACEAE	<i>Polylepis weberbaueri</i> Pilg.	quinua blanca	Árbol	Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Prunus opaca</i> (Benth.) Walp.	juacte, pintador	Árbol	Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	capulí	Árbol	Nativa	Cultivada

					Nativa	Silvestre
ROSACEAE	<i>Rubus glaucus</i> Benth.	mora de castilla	Arbusto			
ROSACEAE	<i>Rubus niveus</i> Thunb.	mora extranjera	Arbusto	Introducida	Naturalizada	
ROSACEAE	<i>Rubus robustus</i> C. Presl	mora	Arbusto	Nativa	Silvestre	
RUBIACEAE	<i>Palicourea weberbaueri</i> K. Krause	huisha micuna	Arbusto	Nativa	Silvestre	
SALICACEAE	<i>Abatia parviflora</i> Ruiz & Pav.	rabo de zorro	Árbol	Nativa	Silvestre	
SALICACEAE	<i>Populus alba</i> L.	álamo blanco	Árbol	Introducida	Cultivada	
SALICACEAE	<i>Populus balsamifera</i> L.	áalamo	Árbol	Introducida	Cultivada	
SALICACEAE	<i>Salix babylonica</i> L.	sauce llorón	Árbol	Introducida	Cultivada	
SALICACEAE	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	sauce	Árbol	Introducida	Naturalizada	
SAPINDACEAE	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	chamana	Arbusto	Nativa	Silvestre	
SAPINDACEAE	<i>Llagunoa nitida</i> Ruiz & Pav.		Arbusto	Nativa	Silvestre	
SCROPHULARIACEAE	<i>Buddleja americana</i> L.	quishuar	Árbol	Introducida	Naturalizada	
SCROPHULARIACEAE	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav.	quishuar	Árbol	Nativa	Silvestre	
SCROPHULARIACEAE	<i>Buddleja multiflora</i> Kraenzl.	quishuar	Arbusto	Nativa	Silvestre	
SMILACACEAE	<i>Smilax kuntthii</i> Killip & C.V. Morton	zarsaparrilla	Bejúco	Nativa	Silvestre	
SOLANACEAE	<i>Brugmansia aurea</i> Lagerh.	Guantug blanco	Árbol	Nativa	Cultivada	
SOLANACEAE	<i>Brugmansia sanguinea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don	Guantug roja	Árbol	Nativa	Cultivada	
SOLANACEAE	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	dama de la noche	Arbusto	Introducida	Cultivada	
SOLANACEAE	<i>Cestrum peruvianum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	sauco	Arbusto	Nativa	Silvestre	
SOLANACEAE	<i>Cestrum tomentosum</i> L. f.	sauco blanco	Arbusto	Nativa	Silvestre	
SOLANACEAE	<i>Datura stramonium</i> L.	chamico, piña	Hierba	Nativa	Cultivada	
SOLANACEAE	<i>Lochroma fuchsoides</i> (Bonpl.) Miers	guantuncillo	Arbusto	Nativa	Silvestre	
SOLANACEAE	<i>Lycianthes rimbachii</i> Standl	ajicillo	Arbusto	Endémica	Silvestre	
SOLANACEAE	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	palo bobo	Arbusto	Introducida	Naturalizada	
SOLANACEAE	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	tabaco	Hierba	Introducida	Naturalizada	
SOLANACEAE	<i>Physalis peruviana</i> L.	uvilla	Subarbusto	Nativa	Silvestre	

SOLANACEAE	<i>Salpichroa diffusa</i> Miers	shulalac	Subarbusto	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Sessea crassivenosa</i> Bitter	hoja blanca	Árbol	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Solanum asperolanatum</i> Ruiz & Pav.	turpug	Árbol	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Solanum aureum</i> Dunal	símbalo	Bejuco	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Solanum brevifolium</i> Dunal		Bejuco	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Solanum marginatum</i> L. f.	huevo de perro	Arbusto	Introducida	Naturalizada
SOLANACEAE	<i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti	mortiño	Subarbusto	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Solanum nutans</i> Ruiz & Pav.	turpug	Árbol	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Solanum oblongifolium</i> Dunal	allcujambi	Árbol	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Solanum radicans</i> L.f.		Hierba	Nativa	Silvestre
SOLANACEAE	<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	uvilla	Subarbusto	Nativa	Silvestre
TROPAEOLACEAE	<i>Tropaeolum majus</i> L.	mastuerzo	Bejuco	Introducida	Cultivada
URTICACEAE	<i>Boehmeria celtidifolia</i> Kunth	rurosacha	Arbusto	Nativa	Silvestre
URTICACEAE	<i>Pilea myriantha</i> Killip	aguachento	Hierba	Nativa	Silvestre
URTICACEAE	<i>Urtica dioica</i> L.	ortiga	Bejuco	Introducida	Naturalizada
VERBENACEAE	<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér.) Britton	cedrón	Arbusto	Nativa	Cultivada
VERBENACEAE	<i>Citharexylum liliifolium</i> Kunth	sharcao	Árbol	Nativa	Silvestre
VERBENACEAE	<i>Duranta mutisii</i> L.f.	udor	Arbusto	Nativa	Silvestre
VERBENACEAE	<i>Lantana camara</i> L.	ingarroza	Arbusto	Introducida	Naturalizada
VERBENACEAE	<i>Lantana rugulosa</i> Kunth	ingarroza	Arbusto	Nativa	Silvestre
VERBENACEAE	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	verbena	Hierba	Introducida	Naturalizada
VIOLACEAE	<i>Viola arguta</i> Kunth	violeta silvestre	Hierba	Nativa	Silvestre
XANTHORHOEACEAE	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F	sábila	Hierba	Introducida	Cultivada

