



Acuática



Sub Acuática



Terrestre

Flora *asociada a humedales* *en Cuesta de Piedra, Chiriquí*

Idalmi Martínez - Yianela Serracín





*Flora asociada
a humedales
en Cuesta de Piedra,
Chiriquí*

Sauvagesia erecta L., Cuesta de Piedra, Finca Guerra

581.52

M835

Martínez, Idalmi

Flora asociada a humedales en Cuesta de piedra, Chiriquí / Idalmi Martínez y Yianela Serracín. - 1ra. ed. - Chiriquí, Panamá : Sistema Integrado de Divulgación Científica de la Universidad Autónoma de Chiriquí, 2015.

176 p. : il. ; 14 cm.

Incluye: Bibliografía

ISBN: 978-9962-708-02-5

1. Botánica - Panamá 2. Ecología acuática - Panamá 3. Plantas de humedales 4. Flora de tierras húmedas - Chiriquí (Panamá) 5. Flora acuática - Chiriquí (Panamá) 6. Humedales - Cuesta de piedra (Chiriquí, Panamá) 7. Conservación de humedales - Cuesta de piedra (Chiriquí, Panamá) 8. Helechos - Chiriquí (Panamá)

I. Serracín, Yianela, coaut. II. Universidad Autónoma de Chiriquí - Herbario III. Título



UNACHI

Hombre y cultura para el porvenir

© Idalmi Martínez, Yianela Serracín

Primera edición: 2015

Dirección Editorial del Sistema Integrado de Divulgación Científica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

Ciudad Universitaria, Vía Interamericana,
David, Chiriquí, República de Panamá
Vicerrectoría de Investigación y Posgrado
Tel.: (507) 730-5300 ext. 3001 - 3002
E mail: sidic@unachi.ac.pa

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Mgtr. Etelvina de Bonagas - Rectora
Mgtr. José Coronel - Vicerrector Académico
Dr. Roger Sánchez - Vicerrector de Investigación y Posgrado
Mgtr. Rosa Moreno - Vicerrectora Administrativa
Mgtr. Miguel Rivera - Vicerrector de Asuntos Estudiantiles
Mgtr. Edith Rivera - Vicerrectora de Extensión
Mgtr. Blanca Ríos - Secretaria General

Sobre los Autores

Idalmi Martínez

Realizó estudios en la Universidad de Panamá donde obtuvo el título de Licenciatura en Biología con especialización en Botánica, luego la Maestría en Biología con especialización en Biología Vegetal obtenida en la Universidad Autónoma de Chiriquí. Actualmente desarrolla investigaciones en el área de diversidad de plantas en el occidente de la república, plantas acuáticas y las familias Cyperaceae y Poaceae. Labora como docente regular en la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Yianela L. Serracín

Obtuvo el título de Licenciada en Biología en la Universidad Autónoma de Chiriquí. Es una activista ecológica que ha participado en BIOTERRA (grupo ecologista universitario) y actualmente es miembro activo de ACOTMAR agrupación en pro de la conservación de las tortugas marinas.

FICHA TÉCNICA

13.97 cm
176 páginas
100 ejemplares
Imprenta Color Group Internacional corp.
Fotografía: Idalmi Martínez, Yianela Serracín,
M. Piepenbring
Diseño gráfico y Diagramación: IO.11.2015
Colaboración: FAdeC.11.2015
Publicación del sistema integrado de divulgación científica UNACHI. noviembre 2015



Agradecimiento

Deseamos agradecer la iniciativa de la Asociación Agroambientalista Macho de Monte, el Herbario de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UCH) y la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado de esta casa de estudios que hicieron posible la realización y divulgación de este trabajo.

A la Autoridad Nacional del Ambiente por el apoyo brindado al proporcionar los permisos de colecta.

Al Sr. Ariel Contreras amigo y guía de campo por su gentileza al acompañarnos en cada una de las giras de recolecta.

A los dueños de las fincas ganaderas donde se realizaron las colectas: Julio Sucre (Finca La Rinconada), Samuel Cattán (Finca Cattán), Néstor Guerra (Finca Guerra) y Enrique Contreras (Finca Contreras I y II).



Hydrocotyle umbellata L., La Rinconada y Finca Guerra

Presentación

En Panamá son pocas las investigaciones realizadas sobre los humedales como parte integral de los ecosistemas. La expansión de las fronteras agropecuarias, el crecimiento de la población y con ello el desarrollo urbano, los cambios de utilización en las áreas de humedales y sus alrededores, han propiciado el deterioro progresivo y hasta la eliminación de estas áreas. Con ello, Panamá está perdiendo la biodiversidad que tiene para la ciencia y la investigación.

Constantemente se deforestan, se canalizan los cuerpos de agua, se rellenan y a pesar de las medidas de mitigación que puedan implementar, al final como consecuencia están desapareciendo la flora y fauna propia de la región.

Es necesario crear conciencia a todos los sectores de la sociedad, en conocer el invaluable recurso de los humedales, su importancia y el aporte que hace al planeta. Esto se inicia conociendo las

especies de seres vivos, que lo habitan de manera temporal o permanente.

Este documento tiene como objetivo poner a disposición de la sociedad una completa investigación de las plantas vasculares presentes en los humedales dentro de una zona ganadera en el corregimiento de Cuesta de Piedra, provincia de Chiriquí.

Esta obra registra un total de 14 helechos y aliados, 41 monocotiledóneas y 76 dicotiledóneas asociadas directa o indirectamente a cuerpos de agua. Es una completa investigación desarrollada por más de un año, donde se da a conocer que estas formaciones vegetales tienen una alta diversidad y aportan beneficios como son: suministro de agua, regulador de flujo de agua, retención de sedimentos, fuente de productos naturales, banco genético, recreación, turismo ecológico, etc.

Este esfuerzo por divulgar parte del

conocimiento biológico de los humedales en Cuesta de Piedra ha sido posible por el interés y la colaboración de la Asociación Agroambientalista Macho de Monte, organización local amante de la naturaleza y el Herbario de la UNACHI (UCH) en donde se analizaron e identificaron las muestras vegetales.

Es nuestro deseo, que este esfuerzo científico se multiplique para otras áreas geográficas y otros grupos de seres vivos, para que la sociedad tenga un conocimiento de su entorno y garanticen las políticas que permitan valorarlo, cuidarlo y preservarlo.

Rafael R. Rincón, M.Sc.

Director y Curador

Herbario (UCH)

Universidad Autónoma de Chiriquí

Contenido

Introducción	9	<i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H. Hara	49
ACUÁTICAS		<i>Ludwigia rigida</i> (Miq.) Sandwith	50
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	18	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	51
<i>Hydrocotyle umbellata</i> L.	19	<i>Echinocloa polystachya</i> (Kunth) Hitchc.	52
<i>Eclipta postrata</i> (L.) L.	20	<i>Marathrum leptophyllum</i> P. Royen	53
<i>Floscopa glabrata</i> (Kunth) Hassk.	21	<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pav.	54
<i>Tripogandra serrulata</i> (Vahl) Handlos	22	<i>Bacopa salzmännii</i> (Benth.) Wettst. ex Edwall	55
<i>Cyperus haspans</i> L.	23	<i>Xyris laxifolia</i> Mart.	56
<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Rottb. ex Retz.	24	<i>Hedychium coronarium</i> J. König	57
<i>Cyperus odoratus</i> L.	25	SUB ACUÁTICAS	59
<i>Eleocharis acutangula</i> (Roxb.) Schult.	26	<i>Asplenium</i> sp.	60
<i>Eleocharis elegans</i> (Kunth) Roem. & Schult.	27	<i>Cyathea</i> sp.	61
<i>Eleocharis filiculmis</i> Kunth	28	<i>Sticherus bifidus</i> (Willd.) Ching	62
<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl) Roem. & Schult.	29	<i>Cochlidium serrulatum</i> (Sw.) L.E. Bishop.	63
<i>Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.	30	<i>Hymenophyllum horizontale</i> C. V. Morton	64
<i>Eleocharis retroflexa</i> (Poir.) Urb.	31	<i>Hymenophyllum polyanthos</i> (Sw.) Sw.	65
<i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link	32	<i>Peltapteris peltata</i> (Sw.) C.V. Morton f. <i>peltata</i>	66
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	33	<i>Terpsichore alsopeteris</i> (C.V. Morton) A.R. Sm.	67
<i>Fuirena umbellata</i> Rottb.	34	<i>Thelypteris pilosula</i> (Klotzsch & H. Karst. ex Mett.) R.M. Tryon	68
<i>Pycneus flavescens</i> (L.) Rchb.	35	<i>Thelypteris proctorii</i> A. R. Sm. & Lellinger	69
<i>Pycneus niger</i> (Ruiz & Pav.) Cufod.	36	<i>Thelypteris zurquiana</i> A. R. Sm. & Lellinger	70
<i>Scleria melaleuca</i> Rchb. ex Schltld. & Cham.	37	<i>Trichomanes crispum</i> L.	71
<i>Tonina fluviatilis</i> Aubl.	38	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	72
<i>Utricularia foliosa</i> L.	39	<i>Ageratum petiolatum</i> (Hook. & Arn.) Hemsl.	73
<i>Utricularia gibba</i> L.	40	<i>Bidens reptans</i> (L.) G. Don	74
<i>Utricularia pusilla</i> Vahl	41	<i>Erechtites valerianaefolius</i> (Link ex Spreng.) DC.	75
<i>Huperzia hoffmannii</i> (Maxon) Rolleri & Deferrari	42	<i>Begonia convallariodora</i> C. DC.	76
<i>Rhynchanthera paludicola</i> (Donn. Sm.) Gleason	43	<i>Centropogon granulatus</i> C. Presl	77
<i>Nymphoides indica</i> (L.) Kuntze	44	<i>Drymaria cordata</i> (L.) Willd. ex Schult.	78
<i>Sauvagesia erecta</i> L.	45	<i>Hypericum gnidioides</i> Seem.	79
<i>Ludwigia affinis</i> (DC.) H. Hara	46	<i>Vismia baccifera</i> (L.) Triana & Planch.	80
<i>Ludwigia foliobracteolata</i> (Munz) H. Hara	47	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	81
<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H. Raven	48	<i>Commelina obliqua</i> Vahl	82

<i>Commelina texcocana</i> Matuda	83	<i>Lepidaploa canescens</i> (Kunth) H. Rob.	119
<i>Killingia brevifolia</i> Rottb.	84	<i>Pseudelephantopus spiralis</i> (Less.) Cronquist.	120
<i>Killingia odorata</i> Vahl	85	<i>Arenaria lanuginosa</i> (Mich.) Rohrb. var <i>lanuginosa</i>	121
<i>Rynchospora radicans</i> (Schltdl. & Cham.) H. Pfeiff.	86	<i>Stellaria ovata</i> Willd. ex Schltdl.	122
<i>Hyptis sinuata</i> Pohl ex Benth.	87	<i>Hedyosmum bonplandianum</i> Kunth	123
<i>Utricularia jamesoniana</i> Oliv.	88	<i>Costus laevis</i> Ruiz & Pav.	124
<i>Cuphea calophylla</i> Cham. & Schltdl.	89	<i>Disterigma humboldtii</i> (Klotzsch) Nied.	125
<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F. Macbr.	90	<i>Satyria warszewiczii</i> Klotzch	126
<i>Acisanthera quadrata</i> Pers.	91	<i>Acalypha arvensis</i> Poepp. & Endl.	127
<i>Arthrostemma ciliatum</i> Pav. ex D. Don	92	<i>Croton schiedeanus</i> Schltdl.	128
<i>Clidemia capitellata</i> (Bonpl.) D. Don	93	<i>Columnea consaguinea</i> Hanst.	129
<i>Miconia chamissois</i> Naudin	94	<i>Stachys costaricensis</i> Briq.	130
<i>Miconia dolichorrhyncha</i> Naudin	95	<i>Struthanthus woodsonii</i> Cufod.	131
<i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	96	<i>Cuphea appendiculata</i> Benth.	132
<i>Epidendrum radicans</i> Pav. ex Lindl.	97	<i>Pavonia fruticosa</i> (Mill.) Fawc. & Rendle	133
<i>Piper crassinervium</i> Kunth	98	<i>Sida urens</i> L.	134
<i>Andropogon bicornis</i> L.	99	<i>Clidemia sericea</i> D. Don	135
<i>Homolepis aturensis</i> (Kunth) Chase	100	<i>Tibouchina longifolia</i> (Vahl) Baill.	136
<i>Coccocypselum hirsutum</i> Bartl. ex DC.	101	<i>Conostegia xalapensis</i> (Bonpl.) D. Don ex DC.	137
<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Serm.	102	<i>Ficus richteris</i> Dugand	138
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	103	<i>Scaphyglottis bidentata</i> (Lindl.) Dressler	139
<i>Renalmia cernua</i> (Sw. ex Roem. & Schult.) J.F. Macbr.	104	<i>Oxalis corniculata</i> L.	140
TERRESTRES	105	<i>Oxalis debilis</i> Kunth	141
<i>Iresine diffusa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	106	<i>Eragrostis uniolooides</i> (Retz.) Nees ex Steud.	142
<i>Spananthe paniculata</i> Jacq.	107	<i>Pseudechinolaena polystachya</i> (Kunth) Stapf	143
<i>Mandevilla hirsuta</i> (Rich.) K. Schum.	108	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen	144
<i>Oreopanax vestitus</i> A.C. Sm.	109	<i>Palicuorea padifolia</i> (Willd. ex Roem & Schult.) C.M. Taylor & Lorence	145
<i>Asclepia curassavica</i> L.	110	<i>Psychotria quadrangulata</i> Dwyer	146
<i>Anthurium</i> sp.	111	<i>Castilleja arvensis</i> Schltdl. & Cham.	147
<i>Anthurium ravenii</i> Croat & R. A. Baker	112	<i>Browalia americana</i> L.	148
<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.	113	<i>Cestrum magalophyllum</i> Dunal	149
<i>Phylodendron brenesii</i> Standl.	114	<i>Triumfetta lappula</i> L.	150
<i>Emilia coccinea</i> (Sims) G. Don	115	<i>Lantana camara</i> L.	151
<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson	116	Glosario	153
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	117	Bibliografía	166
<i>Heterocondylus vitalbae</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	118		

INTRODUCCIÓN

El agua es un elemento imprescindible para la vida sobre nuestro planeta por lo que en la actualidad el incremento en la escasez y la disminución del acceso a este vital líquido a nivel mundial es un aspecto preocupante que requiere de medidas apremiantes para remediar y conservar nuestras fuentes de agua dulce.

Según Cea *et al.* (s/f), la fuente principal del agua para el consumo humano en todas sus formas son los humedales y este se ve reflejado en la creación de una convención de carácter internacional con el único fin de preservar estos ecosistemas. De acuerdo a los artículos 1:1 y 2:1 de la Convención Ramsar (1971), los humedales son "extensiones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de agua sean estas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas,

incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".

López *et al.* (2010), menciona tres características que deben reunir los humedales:

1. El suelo al menos periódicamente alberga hidrófitas.
2. Los suelos son hídricos no drenados.
3. El sustrato está cubierto con agua somera o saturado por un intervalo anual, durante la estación de crecimiento de las plantas.

Estos ecosistemas son altamente productivos y por ende se estiman de gran importancia en la conservación y desarrollo integral de los recursos naturales de una determinada región (Cea *et al.*, s/f) así como en el bienestar humano. Los ecosistemas acuáticos nos proporcionan servicios ambientales porque juegan un papel importante

basado principalmente en su diversidad y estructura (Meerhof y Mazzeo, 2004). Entre los servicios ambientales podemos mencionar, mantener la cantidad y calidad del agua debido a que las plantas producen oxígeno y reciclan los nutrientes fundamentalmente, actuando de esta forma como bombas en la circulación de estos (Terneus, 2002). Además estabilizan el sedimento por medio de sus raíces, evitando la erosión en las márgenes de los cuerpos de agua; atrapan productos químicos y contaminantes; incrementan la belleza escénica del paisaje; son el hábitat y fuente de alimentación de la fauna asociada, también están relacionados con la regulación del clima, de desastres naturales, nos proporcionan alimentos y abono orgánico incluso mitigan el cambio climático y tienen relación con el ciclo hidrológico. Por esto, según Ramsar (2006), los humedales son los "riñones del planeta". También son importantes en la educación e investigación científica.

La Convención Ramsar clasifica

los humedales (López *et al*, 2010), basado en el tipo de ambiente donde se presenta y la geoforma, en: Humedales marino/costeros, Humedales interiores (Continenciales) y Humedales construidos por el hombre.

En el presente estudio se trataran los humedales interiores que pueden ser cienágas, lagos, conjuntos de ríos y quebradas así como la vegetación que se encuentra en sus orillas (bosques de galería).

Los sistemas acuáticos tienen características muy particulares, las cuales se manifiestan en las diferentes modificaciones estructurales de la vegetación acuática, dependiendo de las necesidades que exige el medio ambiente en el que habitan (Sculthorpe, 1967). Estos sistemas se dividen en dos grupos principales: los sistemas lénticos, que son aquellos sin un movimiento aparente del agua, tales como lagos, reservorios, estanques, presas, áreas inundadas,

charcas temporales y pantanos; mientras que los sistemas lóticos son aquellos que presentan movimiento del agua como son ríos, arroyos, manantiales y canales de irrigación (Sculthorpe, 1967; Bonilla-Barbosa, 2007).

Autores como Sculthorpe (1967), Dalton y Novelo (1983), Lot *et al.* (1993), Novelo y Gallegos (1998) y Bonilla-Barbosa (2007), consideran como hidrófitas a aquellas plantas que viven total o parcialmente sumergidas, con sus estructuras reproductoras sobre o bajo la superficie del agua. En este sentido, las plantas acuáticas vasculares incluyen a todas aquellas especies que crecen y se desarrollan en sedimentos saturados de agua, ya sea en forma temporal o permanente clasificándose como sigue: **acuáticas**, plantas que prácticamente todo su ciclo de vida lo realizan dentro del agua, ya sea sumergidas, emergiendo o flotando en la superficie y sobreviven fuera del agua por cortos periodos de tiempo, y las **subacuáticas**, que son aquellas que

llevan a cabo gran parte de su ciclo de vida en el agua y generalmente habitan en los márgenes de los ambientes acuáticos, no sobreviviendo por largos periodos de tiempo en suelos completamente secos.

Bajo estas categorías se incluyen familias de plantas pertenecientes tanto a helechos y afines como angiospermas estrictamente acuáticas o con especies adaptadas a vivir en el medio acuático. Estas se clasifican en seis grupos de acuerdo con su forma de vida (Bonilla-Barbosa, 2007), a saber: **hidrófitas enraizadas emergentes**, las cuales están enraizadas al sustrato con una porción del tallo sumergido y tienen la mayor parte de sus estructuras vegetativas y los órganos reproductores emergiendo de la superficie del agua; **hidrófitas enraizadas sumergidas**, están enraizadas al sustrato con sus estructuras vegetativas completamente sumergidas y sus órganos reproductores pueden estar sumergidos, emerger o quedar por encima de la superficie del agua; **hidrófitas enraizadas de tallos**

postrados, están enraizadas al sustrato, sus órganos vegetativos y reproductivos están flotando sobre la superficie del agua; **hidrófitas enraizadas de hojas flotantes**, están enraizadas al sustrato, con sus hojas flotando en la superficie del agua gracias a sus largos pecíolos; **hidrófitas libremente flotadoras**, estas plantas flotan libremente sobre la superficie del agua o bien ligeramente por debajo de ella, pueden presentar o carecer de sistema radical, cuando está presente se localiza sumergido; y por último, las **hidrófitas libremente sumergidas**, en las que sus estructuras vegetativas están sumergidas y sus órganos reproductores están por encima de la superficie del agua o en las axilas de las hojas.

ÁREA DE ESTUDIO

El corregimiento de Cuesta de Piedra pertenece políticamente al distrito de Bugaba y esta localizado a una altitud de 1000 m s.n.m. aproximadamente. Limita al norte con el corregimiento de Volcán, al sur con Buena Vista, al este con el río Macho de Monte y al oeste con el río Escarrea (Fig. 1 y 2).



Fig. 1. Ubicación geográfica del corregimiento de Cuesta de Piedra (Fuente Google Earth, 2014).

Según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) el área estudiada está localizada en la ecorregión de Bosques Húmedos del Pacífico del Istmo y está considerado como **crítica/en peligro**. Es la segunda región de nuestro país con menos cobertura boscosa original remanente. Es relativamente húmeda y la precipitación pluvial anual oscila entre los 2500 y 5000 mm. La temperatura es muy similar a la de las Tierras Bajas del Caribe pero con una estación seca bien definida que abarca desde enero hasta marzo. A pesar de su alta biodiversidad su endemismo es bajo y desafortunadamente mucho de sus riquezas se han perdido y solo quedan algunos parches de bosques pequeños y aislados (Instituto Nacional Tommy Guardia, 2007). Está siendo amenazada por la deforestación, expansión agrícola y ganadera así como la contaminación por camaroneras, quemas e introducción de especies exóticas.

Fig. 2. Localización de los sitios de muestreos.
1 Finca La Rinconada;
2 Finca Contreras II;
3 Finca Contreras I,
4 Finca Guerra;
5 Finca Cattán



(Fuente Google Earth, 2014).

Según el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (2007) en el área predomina la vegetación leñosa natural o espontánea significativa (10-15%) y de acuerdo a Tosi (1971) Cuesta de Piedra está ubicada en una zona de transición entre la zona de vida Bosque muy Húmedo tropical y Bosque Pluvial Premontano que es de mayor importancia para la dasonomía y la hidrología (Fig. 3 y 4). En su mayor parte es un bioclima no apto para actividades agropecuarias ya que el suelo está saturado de agua la

mayor parte del año, el ganado convierte la tierra de pastoreo en lugares lodosos lo que impide la escorrentía, deteniendo la infiltración (Tosi, 1971). Según el Instituto Nacional Tommy Guardia (2007) el área se localiza en la Región Agropecuaria de Tierras Bajas.

La vegetación está conformada por especímenes arbóreos de *Bursera simaruba* (L.) Sarg., *Anacardium excelsum* (Bertero & Balb. ex Kunth) Skeels, *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lood ex Mart., *Clusia* sp., *Miconia* sp., *Vismia baccifera* (L.) Triana & Planch., *Diphysa americana* (Mill.) M. Sousa, *Croton* sp., *Psidium* sp., *Ficus* sp., *Inga* sp.



Fig. 3. Sitios de muestreo en el corregimiento de Cuesta de Piedra.

El área estudiada está ubicada en la región morfoestructural de cerros bajo y colinas donde la topografía se manifiesta como un paisaje accidentado, con las laderas de los cerros y colinas convexas en la parte superior y cóncavas en las inferiores. Además Se encuentra dentro de la cuenca 104 (río Escarrea) y 106 (río Chico) según el Instituto Nacional Tomy Guardia (2007).

En el lugar están presentes sistemas lénticos (no hay movimiento aparente del agua como en zonas inundadas, pantanos, ciénagas, humedales, charcas, lagos) que luego se hacen lóticos (agua en movimiento) en su mayoría.



Fig. 4. Lago en Finca La Rinconada (sistema léntico).

Según el Atlas Ambiental de Panamá (2010) Cuesta de Piedra está dentro de la categoría hidrológica de acuíferos de extensión regional limitada constituidos por aluviones, sedimentos marinos no consolidados y deposiciones tipo delta de granulometría variables en los cuales predominan secciones arenosas, limosas y arcillosas. La calidad de las aguas es generalmente buena.

De acuerdo con la clasificación de climas de Köppen predomina el clima Tropical Húmedo que se caracteriza por presentar dos estaciones bien marcadas: la seca que se manifiesta de diciembre a abril-mayo y se caracteriza por la ausencia casi total de lluvia. A veces hay temporales y lluvias copiosas ocasionadas por incursiones de fríos intensos que logran alcanzar nuestras latitudes. La estación lluviosa va desde abril-mayo a diciembre caracterizándose por los máximos de precipitación coincidentes con el paso de la Zona de Convergencia Tropical en dirección al norte (junio) y en sentido

meridional (octubre) en su desplazamiento siguiendo la trayectoria de la declinación del sol (Instituto Nacional Tommy Guardia, 2007). La temperatura media del mes más fresco es mayor de 18° C.

De acuerdo a Mckay (Atlas Ambiental de Panamá, 2010), el clima para Cuesta de Piedra es Océánico de Montaña Baja que se caracteriza por ser fresco (temperatura promedio anual es de 18 °C), muy lluvioso siendo los totales pluviométricos de 3,710 mm al año. Prácticamente no hay estación seca, salvo algunas semanas en febrero.





Acuáticas

Lago en Finca La Rinconada (Sistema léntico)

Hydrocotyle bonariensis Lam.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, glabra, tallo carnoso, rastro. Hojas peltadas, orbiculares a ovadas, someramente 12-20 lobadas. Inflorescencia umbelas multifloras, profusamente cimosas o umbeladamente ramificadas. Pedúnculos más largos que las hojas; brácteas involucrales lanceoladas. Pétalos blanco-amarillentos. Frutos elípticos, aplanados, costillas conspicuas, agudas.

Hábitat: Generalmente en áreas costeras, márgenes lacustres, arroyos y dunas.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

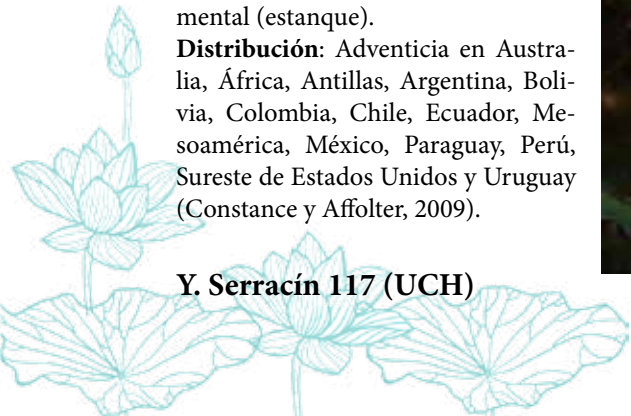
Usos: En medicina tradicional, ornamental (estranque).

Distribución: Adventicia en Australia, África, Antillas, Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Mesoamérica, México, Paraguay, Perú, Sureste de Estados Unidos y Uruguay (Constance y Affolter, 2009).

Familia
Araliaceae

Nombre común

Hoja de agua, muñequita de agua, paraguaita, perejil del agua, redondita de río, sombrerillo de agua y sombrerito de sapo.



Hydrocotyle umbellata L.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, ligeramente succulenta. Hojas peltadas, orbiculares, 8-20 crenado-lobuladas. Inflorescencia una umbela simple, terminal; 10-60 flores pediceladas, pedúnculos ligeramente más largos que las hojas; brácteas involucrales ovadas; 5 pétalos color crema. Frutos elipsoides con costillas evidentes y obtusas.

Hábitat: Planta propia de aguas poco profundas o a orillas de cuerpos de agua, suelos húmedos.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Usos: Medicina tradicional.

Distribución: Desde Canadá, Estados Unidos hasta Sur América, principalmente en las regiones templadas y tropicales de América; introducida en el Viejo Mundo (Constance y Affolter, 2009).

Familia
Araliaceae

Nombre común
Berro macho, comalillo, chupaca, lochita, redonditas de agua.



IM 2592, IM 2984 (UCH), Y. Serracín 116 (UCH)



Eclipta prostrata (L.) L.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, de hasta de 45 cm de alto; tallo erecto, pardo a verde, pubescente. Hojas pecioladas, pardo oscuras, opuestas, elípticas a lanceoladas, sésiles, pubescentes, con glándulas de color blanco, venas marginales. Inflorescencia en cabezuelas axilares, color blanco, estrigosas; ligulas blancas; páleas cerdiformes. Aquenio gris, ovoide, comprimido.

Hábitat: Generalmente común en lugares muy húmedos.

Fenología: Florece y fructifera todo el año.

Uso: Medicina tradicional.

Distribución: En zonas cálidas del mundo (Cook, 1990; Harriman, 2001).

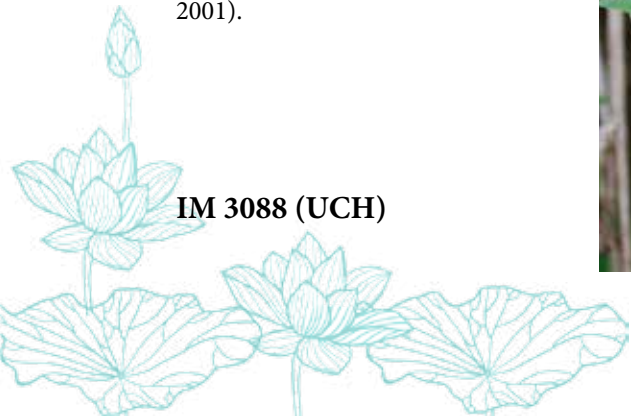
Familia
Asteraceae

Nombre común

Botón blanco, botoncillo, clavel de pozo, eclipta, false daisy, florcita, mata de los quesitos, monte negro, rasposa, vongolalá, yerba de la muela, yerba de tago y zarzaparrilla.



IM 3088 (UCH)



Floscopa glabrata (Kunth) Hassk.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, tallo erecto o ascendente desde una base decumbente de 30-50 cm, raíces en los nudos basales. Hojas simples, alternas, espiraladas, estrechamente lanceoladas; vaina con el ápice largo-ciliado. Flores con sépalos glandular-pubescentes, rosados a morados; pétalos lila a violeta, rara vez blancos. Frutos con semillas cónico-elipsoides, radialmente acostillados, gris rosáceo a morado rojizo.

Hábitat: Bosque muy húmedo, ciénagas.

Fenología: Florece en enero, junio, julio, septiembre, noviembre.

Distribución: Costa Rica, Colombia a Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina (Grant *et al.*, 2003; Hunt, 1994).

Familia
Commelinaceae



IM 2391 (UCH), Y. Serracín 134 (UCH)



Tripogandra serrulata (Vahl.) Handlos

Descripción: Tallo generalmente rastroso de hasta 1 m de largo, con raíces en los nudos. Hojas simples glabras, lanceoladas a lanceolado-oblongas, sésiles, márgenes ciliados, vaina generalmente con ápice piloso. Inflorescencia relativamente compacta; pedúnculos pubescentes. Flores con pétalos blancos a rosado pálidos. Frutos elipsoides; semillas gris o pardo grisáceas, reticuladas.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, márgenes de bosques, campos abiertos y bordes de arroyos, claros húmedos en bosques, riberas húmedas, zanjas.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

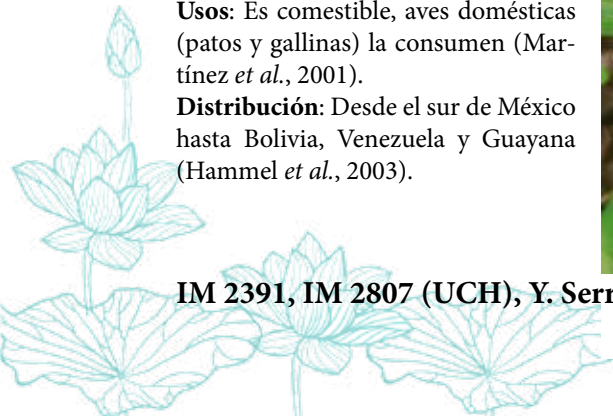
Usos: Es comestible, aves domésticas (patos y gallinas) la consumen (Martínez *et al.*, 2001).

Distribución: Desde el sur de México hasta Bolivia, Venezuela y Guayana (Hammel *et al.*, 2003).

Familia } *Commelinaceae* } Nombre común } Canutillo, pink trinity.



IM 2391, IM 2807 (UCH), Y. Serracín 88 (UCH)



Cyperus haspans L.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizoma rastrero, grueso; culmo liso, trígono, de 65 cm de alto; lámina ausente; vaina púrpura, aguda. Inflorescencia con 2 brácteas horizontales, erectas; rayos primarios desiguales, lisos, trígonos; pocas espiguillas, digitadas, lineares, comprimidas; raquilla recta, no alada; glumas con 3 venas, vena media pardo rojiza; 3 estambres. Aquenios subglobosos, trígonos, blancos o pardo claros.

Hábitat: Charcas y sitios lodosos.

Fenología: Inflorescencia durante todo el año.

Usos: Como planta de macetero, en el jardín de piedras o en estanques, forrajera para ganado bovino y caprino.

Distribución: Desde el sur de los Estados Unidos y México hasta Sur América, Surinam, Las Antillas y trópicos del Viejo Mundo (Adams, 1994; Diego-Pérez, 1997).

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Cortadera, junco, nut grass, papiro enano y pimentilla.



IM 2380 (UCH), Y. Serracín 108 (UCH)



Cyperus luzulae (L.) Rottb. ex Retz.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizoma rastrero, grueso, liso, trígono, de 20 a 70 cm de largo; hojas 3 a 10, lámina con margen entero. Inflorescencia blanca; brácteas foliformes. Espiguillas numerosas, ovoides; raquilla recta o arqueada, no alada; glumas ovado-lanceoladas, obtusas, base bicarinada, ápice mucronado, trinervadas; 1 estambre. Aquenios oblongo-elipsoides, trígono o subcilíndricos, apiculados, estipitados, pardos o negros.

Hábitat: Charca estacional, orilla de cuerpos de agua y sitios muy húmedos.

Fenología: Inflorescencia todo el año.

Distribución: Desde el sur de los Estados Unidos y México hasta Sur América y Las Antillas (Adams, 1994; Diego-Pérez, 1997).

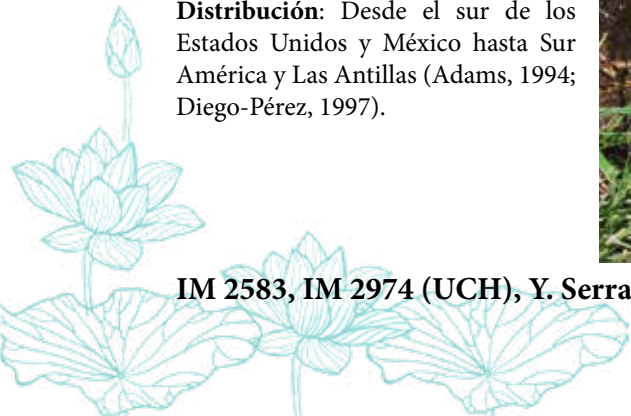
Familia
Cyperaceae

Nombre común

Cabezoncillo, cebollín de río, coquito o cortadera, coyolillo, navajilla y zacate de estrella.



IM 2583, IM 2974 (UCH), Y. Serracín 118 (UCH)



Cyperus odoratus L.

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Corocillo, coquilla, coquito, molinillo, totorilla.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, cespitosa; tallos engrosados en la base, trígonos, glabros, de 0.30 a 1 m de alto. Hojas 3 a 6, más cortas que los culmos, láminas ensiformes; vainas septado-nodulosas. Inflorescencia abierta; brácteas filiformes; rayos primarios desiguales; espiguillas numerosas, ovoides a cilíndricas, raquilla alada; glumas ovoides a oblongas; 3 estambres. Fruto un aquenio trígono, pardo a negro.

Hábitat: Charca estacional y sitios muy húmedos (orillas de cuerpos de agua, ciénagas, canales de riego, zanjas) y frecuentemente perturbados.

Fenología: Si hay humedad florece y fructifica todo el año.

Usos: En México (Península de Yucatán) se utiliza como forrajera para ganado bovino y caprino.

Distribución: Desde Canadá hasta Sur América y Las Antillas y en el Viejo Mundo (Adams, 1994; Diego-Pérez, 1997).

IM 2369, 2397 (UCH)



Eleocharis acutangula (Roxb.) Schult.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizomatosa; culmos de 40 a 60 cm de alto, trígonos, septados. Hoja con vaina membranacea, pardo clara, ápice oblicuo, apiculado; espiguillas de 15 a 42 mm de largo, cilíndricas; glumas ovadas, membráceas, amarillo claras; flores con 6 a 8 cerdas, 3 estambres; estilo bi o trífidio. Aquenios obovados, biconvexos; tubérculo cónico.

Hábitat: Charca estacional y sitios muy húmedos, anegados.

Fenología: Inflorescencia de febrero a diciembre.

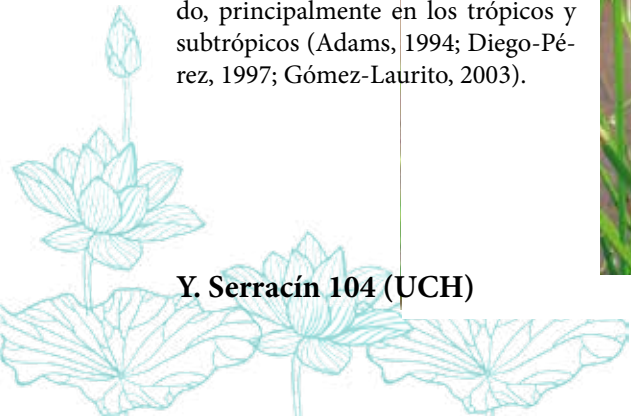
Distribución: Desde el sur de México hasta Sudamérica y en el Viejo Mundo, principalmente en los trópicos y subtropicos (Adams, 1994; Diego-Pérez, 1997; Gómez-Laurito, 2003).

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Junquillo, espina de pantano.



Y. Serracín 104 (UCH)



Eleocharis elegans (Kunth) Roem. & Schult.

Familia

Cyperaceae

Nombre común

Cebolleta, pisto, velita, junco, junquillo, sintule, tule.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizomatosa; culmos de 20 a 130 cm de alto, cilíndricos, septados. Hoja con vaina membranacea, roja a púrpura, ápice truncado, mucronado; espiguillas de 8 a 30 mm de largo, cilíndricas; glumas obtusas, membranáceas, pardo claras; flores con 6 a 8 cerdas, 3 estambres; estilo bi o trifido. Aquenios elipsoides, biconvexos a triquetos; tubérculo lanceolado.

Hábitat: Crece en charcas, caños, sitios anegados, suelos muy húmedos.

Fenología: Inflorescencia de enero a diciembre.

Usos: Polinífera.

Distribución: Desde el sur de México hasta Sur América y en Las Antillas, principalmente en los trópicos y subtropicos (Adams, 1994; Diego-Pérez, 1997; Hammel *et al.*, 2003).



IM 2548, IM 2750, IM 2777 (UCH), Y. Serracín 76 (UCH)



Eleocharis filiculmis Kunth

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizomatosa; culmo de 7 a 50 cm de alto, aplanado, estriado. Hoja con vaina no membranácea, amarilla o púrpura, ápice oblicuo, agudo; espiguillas de 2 a 6 mm de largo, ovoides o cilíndricas; glumas obtusas, membranáceas, amarillas a pardo claras o a veces púrpuras; flores con 5 a 6 cerdas; 3 estambres; estilo trifido. Aquenios trígonos, surcados; tubérculo cónico.

Hábitat: Crece en charcas, sabanas húmedas, sitios anegados, caños, bordes de caminos.

Fenología: Inflorescencia durante todo el año.

Usos: Comestible (tubérculos), ornamental.

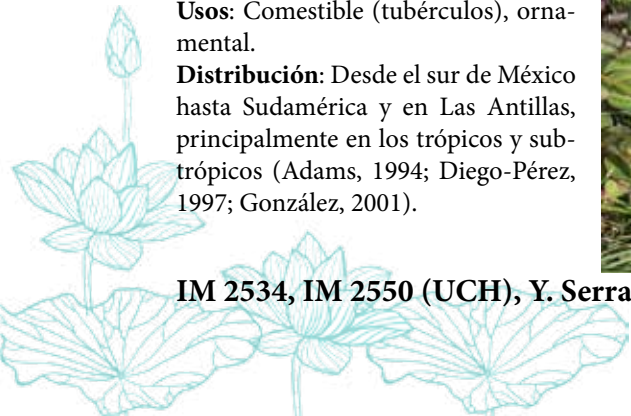
Distribución: Desde el sur de México hasta Sudamérica y en Las Antillas, principalmente en los trópicos y subtropicos (Adams, 1994; Diego-Pérez, 1997; González, 2001).

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Junquillo, tristura, tule.



IM 2534, IM 2550 (UCH), Y. Serracín 66 (UCH)



Eleocharis interstincta (Vahl) Roem. & Schult.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, de 0.40-1 m de alto, tallo cilíndrico, septado; vaina membranácea, pardo-rojiza a rojo oscuro o negra, ápice oblicuo, agudo. Espiguilla cilíndrica, gluma subcartilaginosa, nervada, obovada u oblonga, pajiza o grisácea, margen escarioso. Flor con 6-8 cerdas; 3 estambres; estilos 2 o 3-fido. Aquenio amarillo, pardo o gris, con 6-8 cerdas aplanadas, robustas, más grandes que el aquenio, con dientes firmes.

Hábitat: Bosque muy húmedo, húmedo, pluvial, lagunas, charcas y sabanas húmedas.

Fenología: Inflorescencia de enero a diciembre.

Uso: Medicina tradicional.

Distribución: Sur de Estados Unidos a Bolivia y Brasil, Antillas, Bermudas (Davidse *et al.*, 1994).

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Junco, junquillo, tristura y tule.



Y. Serracín 107 (UCH)



Eleocharis montana (Kunth) Roem. & Schult.

Familia
Cyperaceae

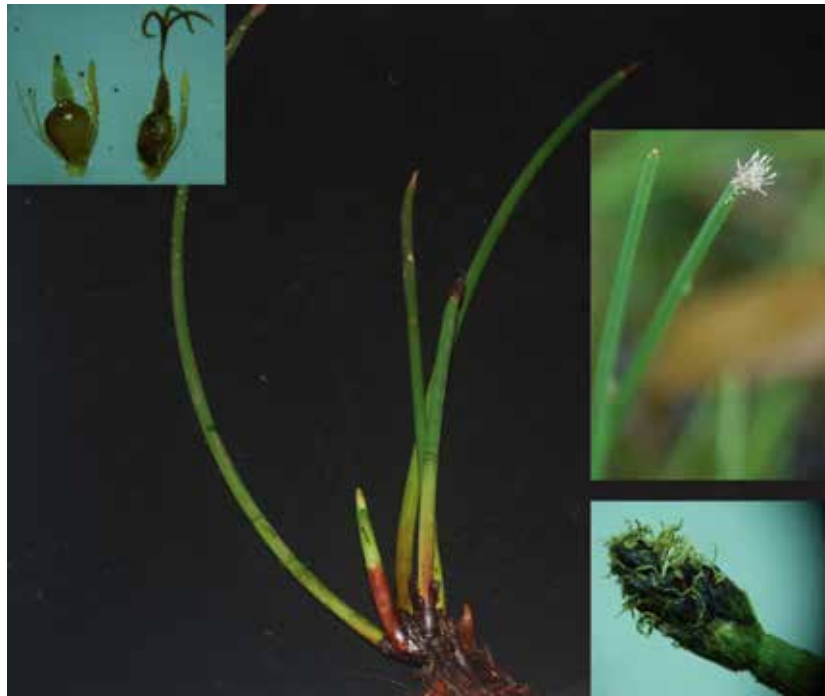
Nombre común
Junquillo, piri piri (Perú).

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, rizomatosa, culmos de hasta 2.6 mm de diámetro, cilíndricos con septos a intervalos de 6 mm o menos, solo visible por disección. Vainas púrpuras, ápice truncado. Inflorescencia con glumas membranáceas de bordes hialinos. Flores con 6-8 cerdas; 3 estambres; estilo bi o trifido. Aquenio oliváceo a pardo amarillento.

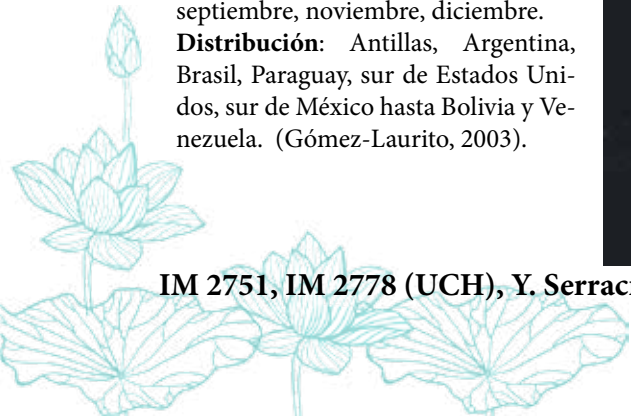
Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, charcas, pantanos, cultivos, turberas de *Sphagnum* y sitios húmedos.

Fenología: Florece en enero, junio, septiembre, noviembre, diciembre.

Distribución: Antillas, Argentina, Brasil, Paraguay, sur de Estados Unidos, sur de México hasta Bolivia y Venezuela. (Gómez-Laurito, 2003).



IM 2751, IM 2778 (UCH), Y. Serracín 93 (UCH)



Eleocharis retroflexa (Poir.) Urb.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, cespitosa; tallo capilar, filiforme, erecto o recurvado, sulcado, generalmente diminutamente punteado de rojizo. Hoja con vaina pajiza a purpúrea. Espiguilla frecuentemente ovoide, 3 a numerosas flores; gluma membranácea, ovado-lanceolada, subdística o espiralmente imbricadas, verde o pajizo hialina o pardo a purpúrea, 2-3 estambres; estilo 3-fido. Aquenio blanco, pajizo con 6-8 cerdas blancas.

Hábitat: Acuática o de lugares húmedos en selvas altas perennifolias, bosque de montaña, bosque de *Pinus* y *Quercus*, sabanas.

Fenología: Inflorescencia de enero a diciembre.

Distribución: Brasil, Puerto Rico, sur de México hasta Ecuador y Venezuela, sureste de Estados Unidos (Hammel *et al.*, 2003).

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Junco, junquillo.



IM 2594 (UCH)



Fimbrystilis complanata (Retz.) Link

Familia
Cyperaceae

Descripción: Hidrófita enraizada emergente con rizoma rastrero, cubierto con escamas. Tallo cespitoso o próximo, erecto, aplanado hacia el ápice. Hoja aplanada dorsiventral; lígula de tricomas cortos; vaina entera. Inflorescencia umbeliforme; rayos primarios desiguales; brácteas foliformes. Espiguilla lanceolada, en cúmulas pedunculadas, con 10-20 flores; glumas pardas oscuras o pardas rojizas intenso; 2-3 estambres, 3 estigmas. Aquenio pardo-amarillento pálido.

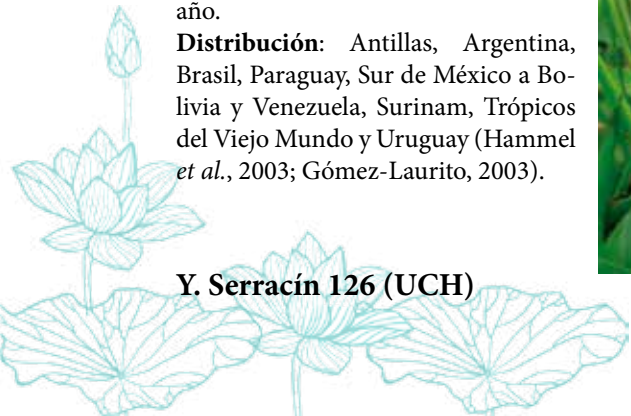
Hábitat: Bosque muy húmedo, manglares, sabanas, pastizales en lomas, terrenos abiertos perturbados.

Fenología: Inflorescencia en todo el año.

Distribución: Antillas, Argentina, Brasil, Paraguay, Sur de México a Bolivia y Venezuela, Surinam, Trópicos del Viejo Mundo y Uruguay (Hammel *et al.*, 2003; Gómez-Laurito, 2003).



Y. Serracín 126 (UCH)



Fimbristylis dichotoma (L) Vahl

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizoma corto; culmo de 10 a 50 cm de alto, angular acostillado. Hojas espiraladas, más cortas que el escapo, láminas escariosas, aplanadas; vainas pardo claras, ciliadas. Inflorescencia compuesta; brácteas y bractéolas no envainantes, setáceas; espiguillas ovoides, agudas; flores 20 a 60 en cada cícula; glumas ovadas, glabras; 1 a 2 estambres. Aquenio blanco, lenticular-ovoide, papiloso-punteado o verrucoso.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, sitios abiertos.

Fenología: Inflorescencia y fructificación durante todo el año.

Distribución: Desde Estados Unidos hasta Sudamérica y en Las Antillas, así como en Europa, Asia y África, principalmente en los trópicos (Gómez, 1984; Adams, 1994; Diego-Pérez, 1997).

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Pelo de chino, coyolillo, junquito.



IM 2541, IM 2576 (UCH)



Fuirena umbellata Rottb.

Familia
Cyperaceae

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizoma grueso, escamoso; culmo de hasta 1.30 m de alto, entrenudos acostillados, cilíndricos a 3-5 angulados, glabros o hirsutos. Hojas con la lámina foliar glabra o ligeramente hispida, 5 venas prominentes en el envés; lígula ciliolada. Inflorescencia con 3 a 5 panículas cimosas; espiguilla con glumas de margen ciliado, 3 nervios; flores con una cerda espiralada subapical; 2-3 estambres; 3 estigmas. Aquenio trígono, liso, lustroso.

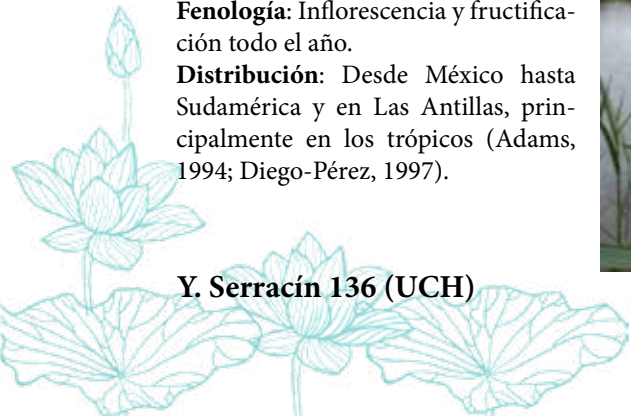
Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, pantanos, potreros y sabanas húmedas.

Fenología: Inflorescencia y fructificación todo el año.

Distribución: Desde México hasta Sudamérica y en Las Antillas, principalmente en los trópicos (Adams, 1994; Diego-Pérez, 1997).



Y. Serracín 136 (UCH)



Pycnus flavescens (L.) Rchb.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizomas trígono, lisos, cespitosos; culmos de 4 a 20 cm de alto. Hojas a veces sin láminas. Inflorescencia una espiga, ovoide; brácteas 2 a 3, foliiformes; espiguillas 1 a 8 con 5 a 20 flores; raquilla persistente, flexuosa; glumas con 2 a 3 venas, costilla central verde, los lados amarillentos o pardo-púrpureos. Aquenios obovoides, lenticulares, ligeramente estipitados, pardo oscuros a negros.

Hábitat: Crece en sitios húmedos y soleados, pantanos abiertos, orillas de ríos y pastizales húmedos.

Fenología: Inflorescencia en enero, junio a diciembre.

Distribución: Desde Estados Unidos hasta Sudamérica, Las Antillas, Europa y Asia principalmente en los trópicos (Gómez, 1984; Adams, 1994).

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Juncia amarilla.



IM 2819 (UCH), Y. Serracín 75 (UCH)



Pycreus niger (Ruiz & Pav.) Cufod.

Familia

Cyperaceae

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, cespitosa, rizoma corto, trígono, delgado, liso. Hojas escasas, la mayoría más cortas que los tallos. Inflorescencia como una cabezuela o abierta con 2 a 3 brácteas; rayos de la inflorescencia obsoletos o escasos. Espiguilla solitaria o en agregados digitados o subdigitados con 4-18 flores; raquilla alada, ligeramente flexuosa y persistente; glumas deciduas, verdes, con 1 a 3 venas en la línea media, lados negros, pardo-oscuro o pardo-castaño y sin venas. Aquenio ovoide-elipsoide, lenticular, pardo.

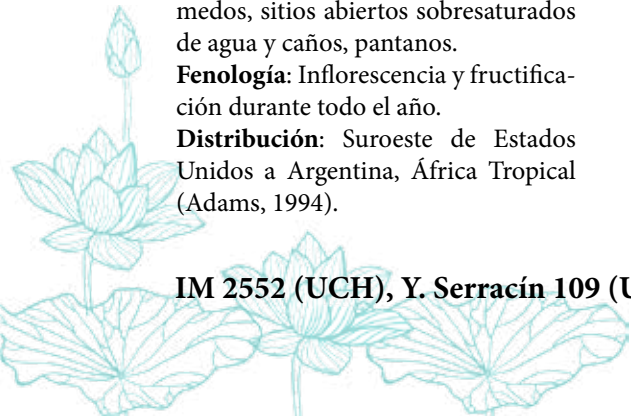
Hábitat: Bosques muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble, potreros húmedos, sitios abiertos sobresaturados de agua y caños, pantanos.

Fenología: Inflorescencia y fructificación durante todo el año.

Distribución: Suroeste de Estados Unidos a Argentina, África Tropical (Adams, 1994).



IM 2552 (UCH), Y. Serracín 109 (UCH)



Scleria melaleuca Rchb. ex Schltldl. & Cham.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; rizoma leñoso, erecto, alado, glabro; culmos de 11.8 a 65 cm de alto. Hojas lineares, casi tan largas como el tallo, glabras, láminas con el margen y vena media (envés) escabriúsculos, de color verde olivo; vainas de color pardo, angostamente aladas. Inflorescencia una panícula cilíndrica, terminal y 2 o 3 axilares espaciadas entre sí, generalmente purpúreas; 1-3 espiguillas estaminadas, 4-5 espiguillas pistiladas. Aquenios obovoides o esféricos, lisos, de color blanco con máculas pardas o púrpura oscuro.

Hábitat: Crece en ciénagas, en riberas, sabanas y pastizales húmedos, manglares.

Fenología: Inflorescencia durante todo el año.

Distribución: Desde México hasta Sudamérica y en Las Antillas, además en África tropical y Madagascar (Diego-Pérez, 1997; Adams, 1994).

IM 3089 (UCH)

Familia
Cyperaceae

Nombre común
Navajuela.



Tonina *fluviatilis* Aubl.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; tallos delgados, generalmente ramificados, de 20 a 50 cm de largo; raíces de color pardo. Hojas sésiles, linear-lanceoladas, márgenes ciliados. Inflorescencias capituliformes a lo largo del tallo, pardo claras; cabezuelas esféricas. Flores unisexuales; las estaminadas con 3 sépalos pardos, 3 pétalos blancos, glabros, 3 estambres; flores pistiladas, sépalos ovados, márgenes ciliados, pétalos lineares, hialinos, pilosos, reducidos a pequeños lóbulos con 3 estilos. Cápsula membranácea.

Hábitat: Crece en lugares abiertos, emergiendo en aguas estancadas, suelos pantanosos.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

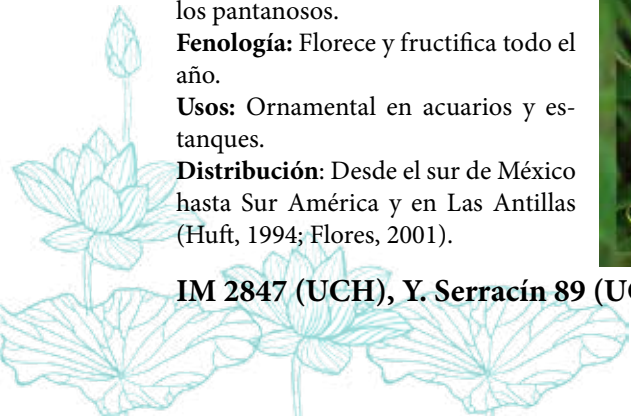
Usos: Ornamental en acuarios y estanques.

Distribución: Desde el sur de México hasta Sur América y en Las Antillas (Huft, 1994; Flores, 2001).

Familia
Eriocaulaceae } Nombre común
Alga tonina.



IM 2847 (UCH), Y. Serracín 89 (UCH)



Utricularia foliosa L.

Familia
Lentibulareaceae

Descripción: Hidrófita enraizada sumergida, estolones largos, aplanados, ramificados, trampas sobre las hojas. Hojas alternas, pecioladas, con muchos segmentos secundarios muy ramificados. Inflorescencia erecta, emergente, con brácteas basifijas, ovadas. Flores 7-15; cáliz con lóbulos subiguales, glandulares; corola amarilla a veces con líneas rojizas, espolón recto. Fruto globoso.

Hábitat: Bosque seco, húmedo y muy húmedo, aguas quietas y de movimiento lento, lagos, piscinas poco profundas, ríos pantanos y suampos.

Fenología: Florece en enero, junio a diciembre.

Usos: Proporcionar refugio a micro invertebrados asociados dentro de la red trófica (Díaz, 2009)

Distribución: Costa Rica a Ecuador (Crow, 2007).



IM 2780 (UCH)



Utricularia gibba L.

Descripción: Hidrófita enraizada sumergida; estolones numerosos cilíndricos muy ramificados y enmarañados, teretes y ramificados; tubérculos ausentes, utrículos sobre las hojas; hojas alternas, filiformes. Inflorescencia un racimo, erecto, brácteas basifijas; flores 1 a 2; sépalos desiguales; corola amarilla con una mancha roja en la garganta (labio inferior), densamente pilosa (tricomas glandulares) en esta área, labio superior ovado a suborbicular, el labio inferior ligeramente más pequeño, entero; espolón recto; cápsula globosa.

Hábitat: Bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, aguas poco profundas de estanques, suampos, pantanos, ciénagas, lagos y charcas estacionales, en marismas y pantanos de tierras bajas; en aguas profundas flotan en agregados y no florecen.

Fenología: Febrero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre, noviembre.

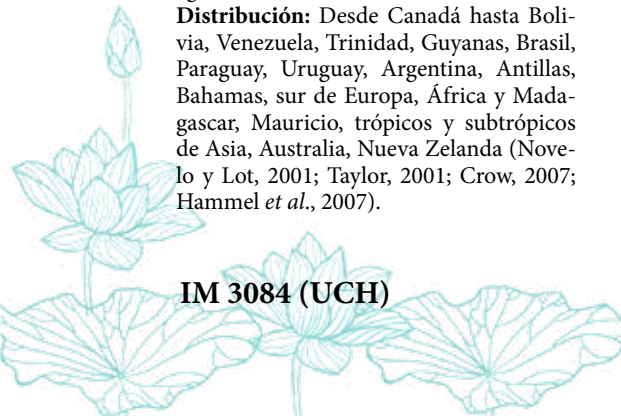
Distribución: Desde Canadá hasta Bolivia, Venezuela, Trinidad, Guyanas, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina, Antillas, Bahamas, sur de Europa, África y Madagascar, Mauricio, trópicos y subtropicos de Asia, Australia, Nueva Zelanda (Novelo y Lot, 2001; Taylor, 2001; Crow, 2007; Hammel *et al.*, 2007).

Familia

Lentibulareaceae



IM 3084 (UCH)



Utricularia pusilla Vahl

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; estolones numerosos, filiformes, ramificados; utrículos sobre los estolones; hojas pecioladas, espatuladas a angostamente obovadas, un nervio. Inflorescencia un racimo, erecto, emergente, brácteas peltadas; flores 2 a 15; sépalos desiguales, frecuentemente glandulares, corola amarilla, glabra, paladar pubescente y glandular, labio superior ovado, ápice redondeado, labio inferior trilobado, paladar bilobulado, hinchado; espolón tubulado, descendente excediendo el labio inferior; cápsula globosa.

Hábitat: En aguas poco profundas.

Fenología: Florece casi todo el año.

Distribución: Argentina, Antillas, Brasil, desde México hasta Bolivia, Guayanas, Paraguay, Venezuela, Trinidad. (Taylor, 2001; Crow, 2007).

IM 3085 (UCH)

Familia

Lentibulareaceae



Huperzia hoffmannii (Maxon) Rolleri & Deferrari

Familia

Lycopodiaceae

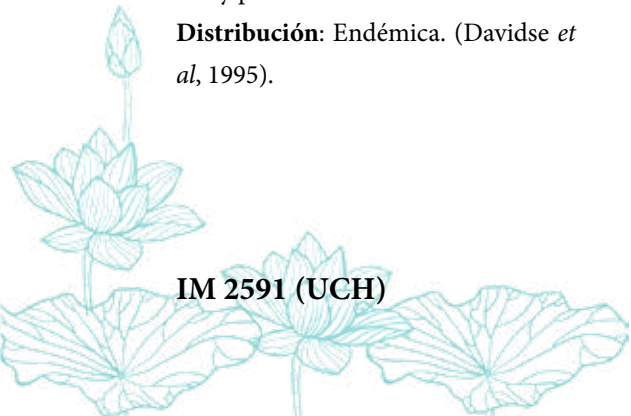
Descripción: Planta de hasta 50 cm de alto, erecta o ascendente, formando grandes grupos muy ramificados. Tallo crestado por las bases decurrentes de las hojas. Hojas uniformes en toda la planta en verticilos alternos, hojas lanceoladas, marcadamente recurvadas, coriáceas, ápice cortamente agudo, margen casi entero, base decurrente. Esporangios axilares.

Hábitat: Borde de corriente de agua, bordes de caminos, bosques montañosos y páramos.

Distribución: Endémica. (Davidse *et al.*, 1995).



IM 2591 (UCH)



Rhynchanthera paludicola (Donn. Sm.) Gleason

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, sufruticosa a arbusto de hasta 2 m de alto; tallo escasamente glandular-piloso, tricomas abundantes en nudos distales, pecíolos, inflorescencias e hipantos. Hojas ovadas a oblongo-ovadas con 7-9 venas. Inflorescencia un dicasio terminal; flor pentámera, lóbulos del cáliz persistentes; pétalos morados, obovados, 5 estambres. Fruto una cápsula; semillas ovoides a oblongas.

Hábitat: Bosque húmedo y muy húmedo, sabanas muy húmedas, zanjas en las orillas de caminos, márgenes de lagos y pantanos.

Fenología: Florece en enero, abril a junio, septiembre a noviembre.

Distribución: Costa Rica, Honduras, Nicaragua, Panamá (Almeda, 2007).

Familia
Melastomataceae



IM 2339 (UCH), Y. Serracín 81 (UCH)



Nymphoides indica (L.) Kuntze

Descripción: Hidrófita enraizada de hojas flotantes, glabra; tallo un estolón blanco. Hoja simple, alterna, las flotantes orbiculares con una mancha púrpura en el haz, rojo púrpura en el envés, peltada. Inflorescencia un fascículo axilar, emergente, con pocas a muchas flores; flor pedicelada, sépalos persistentes, pétalos blancos con manchas amarillas en la parte central, profundamente lobados, lóbulos fimbriados en la parte interna; estambres epipétalos, anteras sagitadas. Fruto una cápsula, globosa a elipsoide; semillas lenticulares, amarillas, lustrosas.

Hábitat: Bosque seco, húmedo y muy húmedo, crece en ambientes acuáticos someros ya sean permanentes como lagunas, pantanos o charcas estacionales.

Fenología: Florece casi todo el año.

Usos: Ornamental, en medicina tradicional como febrífugo.

Distribución: Desde México hasta Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guayanas, Brasil, Paraguay, Uruguay, norte de Argentina y Las Antillas, así como en los trópicos y subtropicos del Viejo Mundo (Crow, 2007).

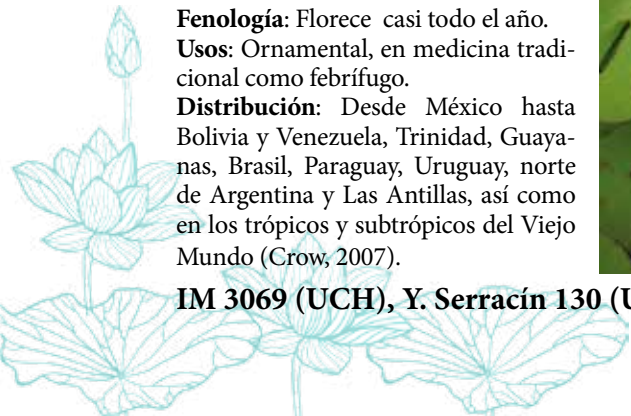
Familia
Menyanthaceae

Nombre común

Camalote, camalotillo, corazón de agua, estrella de agua, loto, marite, ninfoides, sanguinaria. Guaraní: Aguapé rá. Estrella blanca. Floating heart, water snow flake.



IM 3069 (UCH), Y. Serracín 130 (UCH)



Sauvagesia erecta L.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente de 14-25 cm de alto, muy ramificada, estípulas ciliadas, lámina de 1.3-3.2 x 0.4-1 cm, elíptica, ápice agudo, flor solitaria axilar o dos a tres flores fasciculadas, sépalos 4.5-5.5 mm, estaminoides externos, generalmente en tres verticilos.

Hábitat: Borde de ciénagas, lugares muy húmedos.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Distribución: Argentina, Brasil, desde el sur de México hasta Bolivia, Guyanas, Las Antillas, Madagascar, Paraguay, Trinidad y Tobago, trópicos de África, Uruguay, Venezuela (Morales, 2007).

Familia

Ochnaceae

Nombre común

Yerba de San Martín.



Ludwigia affinis (DC.) H. Hara

Descripción: Hidrófita enraizada emergente herbácea o arbusto de hasta 2 m de alto. Hojas alternas, angostamente elíptica o elíptico-oblongas. Flores con 5 ó 6 sépalos de 3-5 mm, pétalos amarillos de 6-8 mm de largo. Fruto no leñoso, cilíndrico, con semillas uniseriadas incluidas en segmentos del endocarpo discontinuos, corchosos o fibrosos.

Hábitat: Bosque húmedo y muy húmedo, áreas abiertas incluso palustres, suelos húmedos.

Fenología: Florece de enero a junio, agosto, octubre.

Distribución: Antillas Mayores, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayanas, introducida en el oeste de África, Isla de Barlovento, Mesoamérica, Perú, Trinidad, Venezuela (Hammel *et al.*, 2007; Zardini, 2009).

Familia

Onagraceae

Nombre común

Clavo de laguna.



Y. Serracín 120 (UCH)



Ludwigia foliobracteolata (Munz) H. Hara

Descripción: Hidrófita enraizada emergente de 1-1.5 m de alto, sufruticosa, glabro-pubescente. Hojas alternas, elípticas o ampliamente elípticas a oblongo-elípticas, venas secundarias prominentes y numerosa (20-30 o más por lado). Flor axilar, solitarias, brácteolas foliáceas y persistentes, acrescentes en el fruto, insertas en la mitad del ovario, cáliz de 4 sépalos; corola de 4 pétalos amarillos, disco levemente elevado, piloso. Fruto no leñoso, obcónico, usualmente angulado, semillas pluriseriadas, libres.

Hábitat: Bosque muy húmedo y pluvial, áreas abiertas y ribeínas, suelos húmedos.

Fenología: Floración de noviembre a marzo, julio, agosto.

Distribución: Brasil, Guayana Francesa, Paraguay, Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad (Hammel *et al.*, 2007; Zardini, 2009).

Familia
} Onagraceae

Nombre común
} Clavo de Cristo.



IM 2370 (UCH), Y. Serracín 85 (UCH)



Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, sufruticosa, de hasta 1 m de alto. Hojas alternas, elípticas u oblongo-elíptica a lineares o lanceoladas, venas secundarias débilmente impresas. Flores con 4 sépalos; corola amarilla, 4 pétalos de 5-9 mm de largo. Fruto cilíndrico, con listones longitudinales finamente elevados, semillas pluriseriadas, libres.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble, áreas abiertas regularmente bien drenadas, suelos húmedos.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Usos: Se utiliza como medicinal y alimento en el sureste de Asia (Vibrans, 2007).

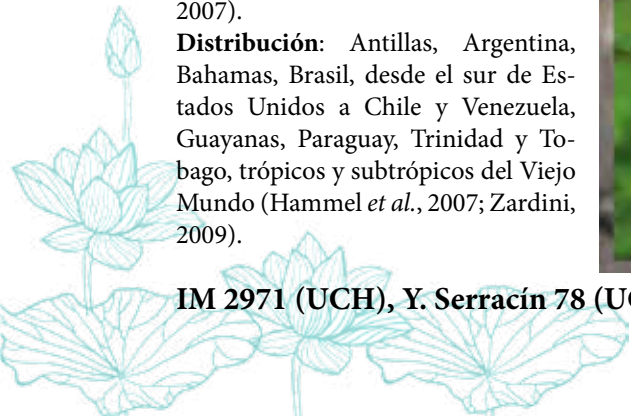
Distribución: Antillas, Argentina, Bahamas, Brasil, desde el sur de Estados Unidos a Chile y Venezuela, Guayanas, Paraguay, Trinidad y Tobago, trópicos y subtropicos del Viejo Mundo (Hammel *et al.*, 2007; Zardini, 2009).

Familia
} **Onagraceae**

Nombre común
} Cangá, yerba cangá, yerba de clavo.



IM 2971 (UCH), Y. Serracín 78 (UCH)



Ludwigia peruviana (L.) H. Hara

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, hasta de 2 m de alto, sufruticosa; tallos redondeados o angulosos. Hojas alternas, elípticas a lanceoladas, venas secundarias conspicuamente elevadas en el envés y las terciarias muy evidentes en el haz. Flores con 4 (5) sépalos; pétalos amarillos de 8-35 mm, 2 bractéolas lineares o angostamente elípticas insertas en la base del ovario. Fruto una cápsula obcónica; semillas pluriseriadas libres.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, áreas abiertas, suelos húmedos.

Fenología: Florece de enero a diciembre.

Distribución: Desde el sur de Estados Unidos, sur de México hasta Chile y Venezuela, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina, Antillas Mayores, introducida en trópicos de Asia, Australia (Zardini, 2009; González, 2007).

Familia
Onagraceae

Nombre común
Clavelillo, clavo de pozo.



IM 2347, IM 2377, IM 2578, IM 2811, IM 2821, IM 2965 (UCH)



Ludwigia rigida (Miq.) Sandwith

Familia

Onagraceae

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, hasta de 2 m de alto, sufruticosa o arbusto; tallos redondeados o angulosos. Hojas alternas, angostamente elípticas a lineares. Flores tetrámeras; sépalos de 5-20 mm, lanceolados u ovados, glabros o hirsutos; pétalos de 8-13 mm, amarillos. Fruto una cápsula obcónica o clavada, pedicelo nulo o más corto que el fruto; semillas pluriseriadas, libres.

Hábitat: Bosque húmedo y muy húmedo, áreas abiertas generalmente inundadas, pantanos y sabanas.

Fenología: Florece en enero, febrero, julio, noviembre.

Distribución: Bolivia, Brasil, desde el sur de México hasta Colombia, Guyana, Venezuela, Surinam (Zardini, 2009; González, 2007).

IM 2390 (UCH)



Coix lacryma-jobi L.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente, cespitosa; tallo meduloso. Hoja con lámina linear, glabra. Inflorescencia terminal o axilar, pedúnculos agrupados desde las axilas superiores, cada uno sosteniendo un involucro óseo de una sola espiguilla femenina sésil y dos espiguillas estériles y una rama masculina que porta varias espiguillas; involucros óseos subsféricos, blancos o grises, brillantes, deciduos.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, áreas alteradas y vegetación secundaria en ambientes húmedos (Hammel *et al.*, 2003), áreas abiertas especialmente a lo largo de ríos y canales (Stevens *et al.*, 2001c; Davidse *et al.*, 1994).

Fenología: Inflorescencia de enero a marzo, junio a diciembre.

Usos: Artesanal, ensilaje, forraje (Brasil, uso recomendado).

Distribución: Pantropical (Morales, 2003).

Familia
Poaceae

Nombre común

Adlai, cuentas de San Pedro, lagrima de San Pedro, trigo adlai.



IM 2393 (UCH), Y. Serracín 72 (UCH)



Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; tallos decumbentes, erectos o flotantes. Hojas glabras; vaina glabra a hispida, lígula presente (hilera de tricomas). Inflorescencia una panícula, con numerosos racimos simples; espiguillas pareadas, en tríadas o agrupadas irregularmente, apiculadas o aristadas, escabriúsculas; gluma inferior con 5 a 7 venas, segunda gluma tan larga como la espiguilla y con 5 a 7 nervios, lema elíptica, con 5 venas; flósculo inferior estaminado. Fruto de color verde.

Hábitat: Áreas pantanosas, ciénagas.

Fenología: Florece durante todo el año.

Usos: Pastoreo.

Distribución: Desde el sur de Estados Unidos hasta Centro y Sudamérica, así como en Las Antillas (Pohl, 1994).

Familia

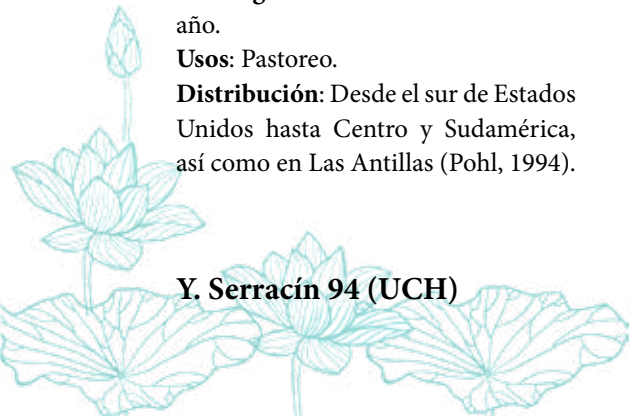
Poaceae

Nombre común

Pasto alemán, paja peluda de estero, janeiro, pasto del Caribe.



Y. Serracín 94 (UCH)



Maratrum leptophyllum P. Royen

Descripción: Hidrófita enraizada sumergida, adherida a rocas, pequeños vástagos que salen en pares a partir de raíces largas y aplanadas. Hojas delicadas, repetidamente pinnadas con todas las pinnas ascendentes, peciolo membranáceo cuando joven. Flores pocas, pedicelo con una espata clavada, mucronada; tépalos blancos lanceolado-agudos; ovario súpero, ovoide, agudo, redondeado hacia la base, aplastado, con 8 costillas, 2 estilos filiformes. Fruto una cápsula con 2 valvas iguales.

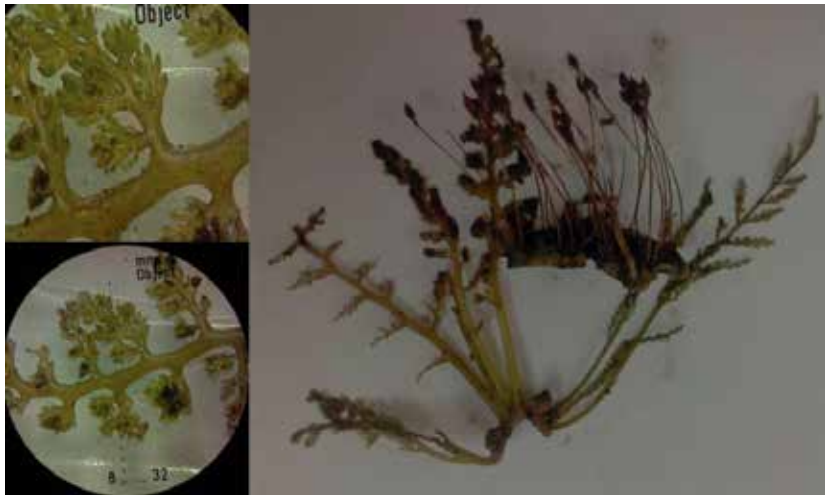
Hábitat: Bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial.

Fenología: Florece de enero a mayo, julio, noviembre

Usos: Es una especie sensible a la contaminación, son comidas ávidamente por el ganado.

Distribución: México a Ecuador (Haynes, 2001).

Familia }
Podostemaceae } Nombre común }
Pasacarne (Costa Rica).



Y. Serracín 137 (UCH)



Heteranthera reniformis Ruiz & Pav.

Descripción: Hidrófita enraizada emergente; tallos postrados o la porción distal flotante en aguas poco profundas. Hojas alternas; estípulas transparentes, caedizas; peciolos cilíndricos, con la base envainándose sobre el tallo. Inflorescencia espiciforme, de 2 a 8 flores, solitarias, alternas a lo largo del pedúnculo; perianto blanco, piloso internamente; filamento de la antera grande con tricomas dispersos y el de la chica con un mechón de tricomas en la inserción con la antera; estilo piloso. Fruto una cápsula cilíndrica

Hábitat: Planta propia de charcas estacionales, orillas de caminos, orillas de lugares inundados, bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, aguas poco profundas en lagunas, áreas pantanosas a lo largo de los ríos, canales y acequias.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Distribución: Especie americana de amplia distribución, desde los Estados Unidos hasta Argentina y en Las Antillas (Novelo y Lot, 1994; Novelo, 1996; Novelo y Lot, 2001).

Familia

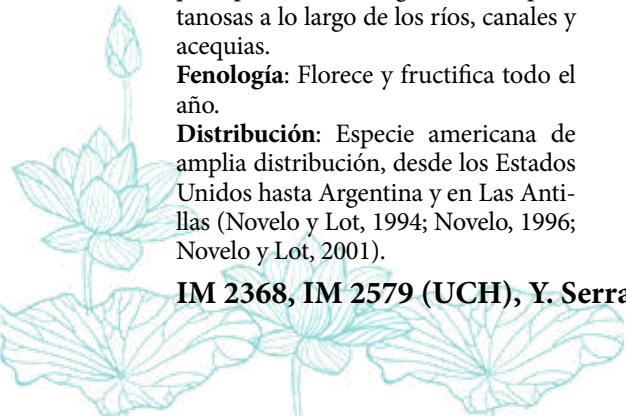
Pontederiaceae

Nombre común

Buche de gallina.



IM 2368, IM 2579 (UCH), Y. Serracín 142 (UCH)



Bacopa salzmannii (Benth.) Wettst. ex Edwall

Familia

Scrophulariaceae

Descripción: Hidrófita enraizada de tallos postrados o flotantes, de 20 a 45 cm de largo; tallos redondos, pilosos. Hojas ampliamente ovadas a orbiculares, punteado-glandulares. Flores solitarias; lobos exteriores del cáliz ampliamente ovados a cordados, escasamente acrescentes, ciliados; pétalos blancos o azules. Fruto una cápsula, ovoide.

Hábitat: Agua poco profunda en ciénagas, arroyos, charcas estacionales.

Fenología: Florece durante todo el año.

Distribución: Desde el centro de México a Ecuador y en Las Antillas (Stevens *et al.*, 2001c; Sutton y Hampshire, 2001).



IM 2547 (UCH), Y. Serracín 82 (UCH)



Xyris laxifolia Mart.

Familia

Xyridaceae

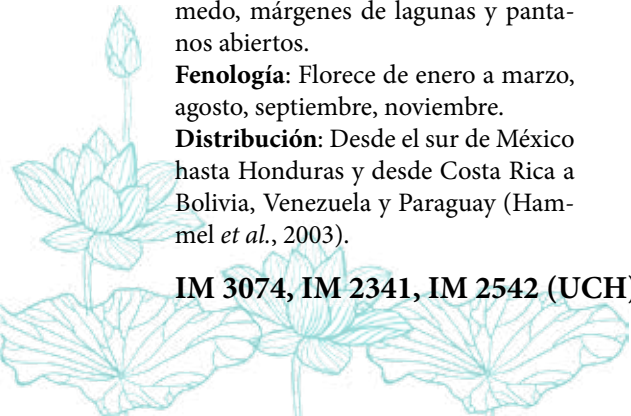
Descripción: Planta herbácea solitaria o fasciculada; base rosadas o purpúreas. Hojas con láminas aplanadas, ampliamente lineal. Escapo generalmente algo comprimido o subredondo distalmente. Espigas ovoides a oblongo-cilíndricas, generalmente agudas; brácteas membranosas, rígidas. Brácteas fértiles pardo-rojo intenso a pálido, áreas dorsales verdes; sépalos laterales incluidos dentro de los brácteas, ligeramente curvados, oscuros, la quilla lacerada o fimbriado-lacerada del centro a la punta. Semillas oblongas a fusiformes, 3-caudadas, opacas, pocas.

Hábitat: Bosque húmedo y muy húmedo, márgenes de lagunas y pantanos abiertos.

Fenología: Florece de enero a marzo, agosto, septiembre, noviembre.

Distribución: Desde el sur de México hasta Honduras y desde Costa Rica a Bolivia, Venezuela y Paraguay (Hammel *et al.*, 2003).

IM 3074, IM 2341, IM 2542 (UCH), Y. Serracín 70 (UCH)



Hedychium coronarium J. König

Descripción: Hidrófita enraizada emergente de hasta 1.5 m de alto. Hojas estrechamente elípticas; lígula hialina. Inflorescencia un tirso ovoide a elipsoide, emergiendo de un tallo folioso; brácteas verdes, herbáceas y persistentes; bractéolas foliáceas. Flores muy aromáticas, corola blanca, tubo angosto, lóbulos de aproximadamente 5 cm; labelo más ancho que los lóbulos de la corola y bilobulado apicalmente. Frutos amarillentos a anaranjados con numerosas semillas rojas y el arilo anaranjado.

Hábitat: Bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, áreas abiertas muy húmedas.

Fenología Florece durante todo el año.

Usos: Ornamental.

Distribución: América tropical (Hammel *et al.*, 2003).

Familia

Zingiberaceae

Nombre común

Heliotropo, lirio blanco, flor de San Juan, dulce nieve, jazmín cimarrón, jazmín de río, mariposa blanca, narciso, nardo.



IM 2340, IM 2586 (UCH), Y. Serracín 119 (UCH)





A panoramic view of a lush green wetland area. In the foreground, there is a small pond reflecting the sky. The middle ground is dominated by dense, vibrant green vegetation, including various grasses and shrubs. In the background, a line of trees, some with bare branches and others with green foliage, stretches across the horizon under a bright, overcast sky. The overall scene is a natural, undisturbed wetland environment.

Sub Acuáticas

Vista panorámica de un humedal en Finca Guerra

Asplenium sp.

Descripción: Helecho que crece en tierra, sobre piedras o epífita, rizoma erecto, raíces fibrosas, hay escamas en el rizoma y base del pecíolo. Hojas pequeñas a medianas agrupadas, lámina simple a dividida, coriácea a membranácea, márgenes enteros o profundamente serrados; soro superficiales y lineares, indusio entero.

Hábitat: Lugares húmedos o muy húmedos y sombreados.

Distribución: Cosmopolita (Davidse *et al.*, 1995).

Familia

Aspleniaceae

Nombre común

Helecho.



Cyathea sp.

Descripción: Helecho arborescente, tallo erecto, fronda de 1- 7 m de largo, pecíolo liso a espinoso con escamas en la base, lámina con ápice atenuado, pinnatífido, pinnas y pínulas continuas con el raquis, costas y cóstulas, raquis, generalmente sin espinas, con tricomas estrigosos en la parte de arriba, soros redondeados, indusio globoso o ciatiforme o escuamiforme.

Familia

Cyatheaceae

Nombre común

Helecho, helecho arborescente.

Hábitat: Lugares muy húmedos.

Usos: Sustrato para cultivar orquídeas.

Distribución: Trópicos (Davidse *et al.*, 1995).

IM 2352 (UCH)



Sticherus bifidus (Willd.) Ching

Descripción: Helecho terrestre con rizomas rastreros, marrón-rojizo. Frondas de 1-2 m de largo formando un matorral denso, pinnas de 2-3 veces bifurcadas con pequeñas pinnas accesorias, raquis cilíndricos, haz glabro. Soros redondeados sin indusios, en el envés de las pinnas.

Hábitat: Áreas húmedas alteradas, lugares cercanos a corrientes de agua, mayormente en ambientes abiertos, soleados y perturbados formando colonias densas.

Fenología: Presenta estado fértil durante todo el año.

Usos: En Asia el raquis de algunas especies se utiliza en la cestería.

Distribución: Antiguas, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Mesoamérica, Perú, Paraguay, Sur de México, Venezuela, Trinidad (Davidse *et al.*, 1995).

Familia

Gleicheniaceae

Nombre común

Helecho.



Cochlidium serrulatum (Sw.) L.E. Bishop

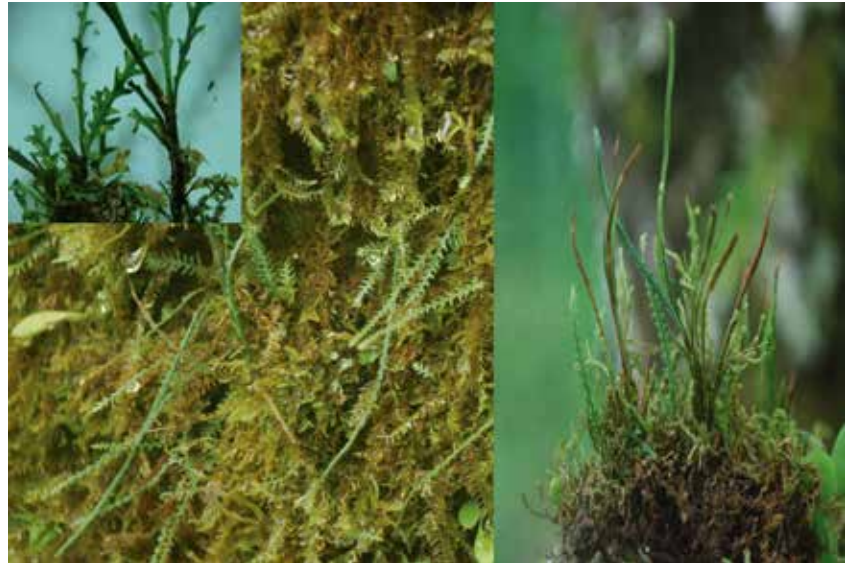
Descripción: Helecho epifito, rizoma alargado, hojas pelosas, lámina estéril profundamente pinnatífido-serrada, formando pequeños lóbulos ascendentes y agudos en los márgenes de la lámina; lámina fértil con segmento fértil entero-sinuado, a menudo arqueado y doblado; soros a lo largo de la costilla media.

Hábitat: Selvas perennifolias, bosques de neblina, generalmente en árboles entre musgos, con menor frecuencia en riberas, troncos y rocas musgosos, sitios sombreados o algo expuestos.

Usos: Medicina tradicional.

Distribución: Sur de México, Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Antillas, África, Madagascar, Mauricio, Isla Amsterdam (Davidse *et al.*, 1995; Jiménez, 2010).

Familia } Grammitidaceae } Nombre común } Calahuala, helecho.



IM 2982 (UCH)

Hymenophyllum horizontale C. V. Morton

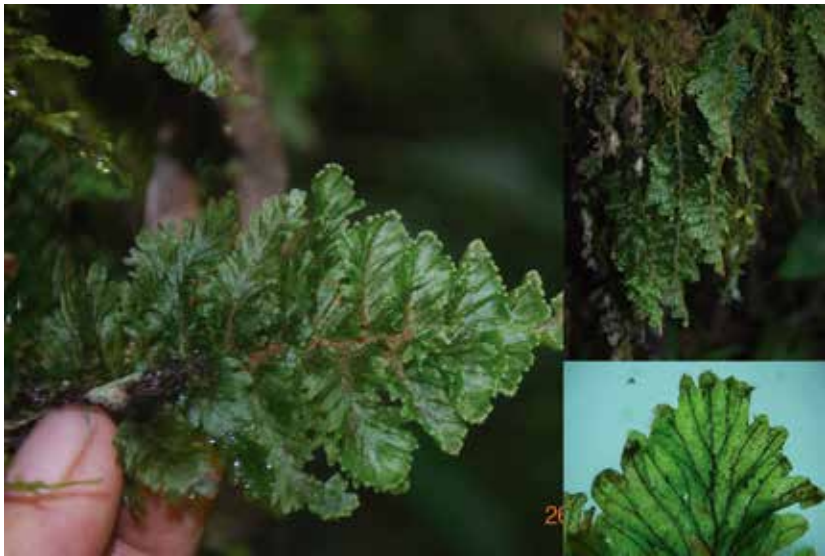
Descripción: Helecho epifito, rizoma rastrero, pardo. Hojas péndulas, lámina linear, membranácea, 1-pinnado-lobada: nervadura bifurcada con alas en el lado abaxial; soros 1-2 por segmento, involucre, orbicular con los márgenes pilosos.

Hábitat: Bosques de neblina, bosques inundados.

Distribución: Endémica para Mesoamérica (Pacheco, 1995).

Familia }
Hymenophyllaceae } Nombre común }
Helecho.

64



IM 2757 (UCH)

Hymenophyllum polyanthos (Sw.) Sw.

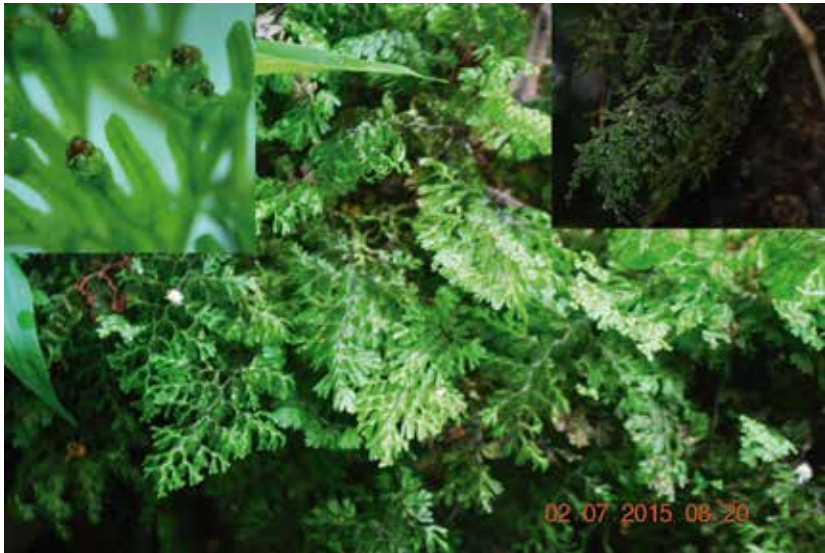
Descripción: Helecho epifito, rizoma rastrero, pardo ferrugíneo; hojas distantes, arqueadas, péndulas: lámina oblongo-lanceolada, deltada-ovada, ovado elíptica, 3-4 pinnatífida, membranácea, translúcida; pinnas con márgenes enteros, aplanados, nervadura bifurcada no alada; soros 1-2 por segmento, inmerso al menos en la base.

Hábitat: Selvas altas perennifolias, bosques secundarios, borde de pastizales, bosques de neblina, bosques mesófilos de montaña, bosques húmedos premontanos.

Distribución: México, Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Guayanas, Ecuador, Perú, Bolivia, sur de Brasil, Antillas, este de Asia, África (Pacheco, 1995).

IM 2758, IM 2828 (UCH)

Familia } Hymenophyllaceae } Nombre común } Helecho membranoso.



Peltapteris peltata (Sw.) C.V. Morton f. *peltata*

Descripción: Helecho epífita, rizoma rastrero y alargado, hojas separadas por 1-2.5 cm una de otra, láminas circulares divididas en bifurcaciones sucesivas, unas 4-5 veces, láminas fértiles casi circulares, soros, negros distribuidos en todo el envés.

Hábitat: Selvas perennifolias.

Distribución: Antillas, Colombia, Ecuador, Guayanas, Mesoamérica, México, Perú, Venezuela (Davidse *et al.*, 1995).

} Familia }
 } Lomariopsidaceae } Nombre común }
 } Lengua de venado o helecho abanico. }



IM 3079, IM 2756, IM 2832 (UCH)

Terpsichore alsopteris (C.V. Morton) A.R. Sm.

Descripción: Helecho epifito, hojas arqueadas, pecíolo pardo; lámina pinnatisecta, linear a angostamente elíptica gradualmente reducida con 5-10 pares de pinnas acortadas, glabras entre las nervaduras del haz y pardo setosas en el envés, con hongos claviformes negros, hidatodos con puntos calizos; soros setosos.

Hábitat: Selvas perennifolias, bosques de neblina.

Usos: Puede ser utilizado como bioindicador para evaluar el estado de conservación de un hábitat (Espinoza, 2011).

Distribución: Costa Rica, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú (Davidse *et al.*, 1995).

Familia }
Lomariopsidaceae } Nombre común }
Helecho.



IM 2754 (UCH)

Thelypteris pilosula (Klotzsch & H. Karst. ex Mett.) R.M. Tryon

Descripción: Helecho terrestre con rizoma erecto o suberecto, Hojas de 0.5-1.1 m de largo, pecíolo con escamas castañas en la base; lámina con 5-9 pares de pinnas divididas profundamente, hay tricomas rígidos; soros con indusio persistente, marginalmente setoso y con unas cuantas glándulas.

Hábitat: Bosques de galería, a lo largo de orillas de caminos y veredas, bosques montanos y bosques de neblina.

Distribución: Bolivia, Colombia, Ecuador, Jamaica, Mesoamérica, Perú, República Dominicana, Sur de México, Venezuela (Davidse *et al.*, 1995).

Familia } Nombre común
Thelypteridaceae } Helecho.



IM 2595 (UCH)

Thelypteris proctorii A. R. Sm. & Lellinger

Descripción: Helecho terrestre con rizoma cortamente rastrero. Hojas de 50-85 cm de largo, pardo-opacas, con tricomas, lámina con 8-12 pares de pinnas divididas profundamente. Soros sin indusio, tienen un grupo de tricomas en el receptáculo o un pedacito de indusio peloso.

Hábitat: Pastizales húmedos, mantiales, pantanos, crece en orilla de los senderos.

Distribución: Endémica para Mesoamérica (Smith, 1995).

Familia }
Thelypteridaceae } Nombre común }
Helecho.



IM 2605 (UCH)

Thelypteris zurquiana A. R. Sm. & Lellinger

Descripción: Helecho terrestre con rizoma suberecto, hojas con pecíolo densamente escamoso en la base, lámina de hasta 1.10 m de largo, con 7-10 pares de pinnas vestigiales menores de 0.5 mm; pinnas agudas en la base, profundamente divididas; 16 pares de venas por segmentos, ambas superficies con tricomas. Soros con indusio pequeño diminutamente peloso, espatulado a reniforme.

Hábito: Bosques de neblina, pendientes sombreadas en corrientes de agua.

Distribución: Bahamas, Cuba, Guatemala, México (Quintana Roo), Sur de Florida (Davidse *et al.*, 1995).

Familia }
Thelypteridaceae } Nombre común }
Helecho.



IM 2537 (UCH)

Trichomanes crispum L.

Descripción: Helecho con rizoma suberecto a cortamente rastrero, pardo, abundantes tricomas pardos, ferrugíneos, simples. Fronda con pecíolo aplanado, lámina verde a parda, translúcida, pinatisecta a 1-pinnada; 15-18 pares de pinna a veces onduladas a crispadas, tricomas en el margen, envés y venas. Soros 1-10 por pinna, ubicados en el ápice de la pinna, al final de una vena; esporangios numerosos.

Hábitat: Lugares muy húmedos.

Distribución: Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Guayana, Mesoamérica, Paraguay, Perú, Sur de México, Trinidad y Venezuela (Pacheco, 1995).

IM 2590 (UCH)

Familia

Thelypteridaceae

Nombre común

Culantrillo menor, helecho.



Ageratum conyzoides L.

Descripción: Planta herbácea o sub-arbusto, erecta, apenas ramificado, tallos pardos a ligeramente rosados, fistulosos. Hojas simples, opuestas, fuertemente trinervada desde la base. Inflorescencia cimosa a subcimosa. Capítulos con unas 50 flores; brácteas involucrales en 2 series; corola blanca o azul, el tubo angosto con pequeñas glándulas, lóbulos de la corola con papilas internas. Fruto un aquenio con pequeñas cerdas en los rebordes; papus de 5 escamas grandes con aristas largas delgadas.

Hábitat: Planta común en cultivos, orillas de carreteras y caminos, rastrojos y jardines, bosques húmedos y secos, terrenos yermos, húmedos y márgenes de ríos.

Fenología: Florece durante todo el año.

Usos: Medicina tradicional.

Distribución: Centro y Suramérica (Stevens *et al.*, 2001a).

Familia
Asteraceae

Nombre común

Caángay, caápétay, celestina, chiba, chivo macho, chuva, flor lila, flor azul, flor de octubre, flor noble, hierba de chucho, hierba de perro, hierba de pollo, hierba hemostática, mejorana, santa Lucía, yerba de chivo.



IM 2372 (UCH), Y. Serracín 24 (UCH)

Ageratum petiolatum (Hook. & Arn.) Hemsl.

Descripción: Planta herbácea o subarbusto, erecto o decumbente, de hasta 1.3 m de alto, tallo redondo ligeramente estriado, sólido a ligeramente fistuloso. Hojas muchas veces opuestas, lámina ovada a ovado-lanceolada, triplinervada justo arriba de la base. Inflorescencia un corimbo compacto o una subumbela. Cabezuela con 50-100 flósculos, 20-30 brácteas involucrales en 2 series, tricomas marginales, corola y estilo azulado-lila, corola con lóbulos papilosos, en la parte interna, ramas del estilo delgado y con diminutos papilas. Aquenio glabro.

Familia
Asteraceae



Hábitat: Creciendo en lugares saturados en agua, áreas perturbadas.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Usos: Ornamental.

Distribución: Costa Rica, Nicaragua y Panamá (Stevens *et al.*, 2001a).

IM 2966 (UCH)

Bidens reptans (L.) G. Don

Descripción: Planta herbácea, escandente, tallo fistuloso. Hojas opuestas, trifoliadas, folíolos ovoides a lanceolados. Inflorescencia racemosa-paniculada; brácteas cortas linear-espatuladas. Capítulos radiados llamativos, brácteas involucrales en dos series desiguales; 4-7 flósculos ligados; corola vistosa amarilla; estilo ausente; ovario estéril; flósculos disciformes con tubos glabrados; anteras negras, apéndices oscuros, nectario cilíndrico. Fruto un aquenio oscuro, con 2 espinas erectas.

Hábitat: Común en áreas alteradas, crece en áreas húmedas de elevaciones medias y alta (CONABIO, s/f).

Fenología: Florece de octubre a julio.

Distribución: Antillas Menores, Bolivia, México a Perú y sur de Brasil (Stevens *et al.*, 2001a).

Familia
Asteraceae

Nombre común
Manzanilla trepador.



Erichtites valerianaefolius (Link ex Spreng.) DC.

Descripción: Planta herbácea de hasta 2 m de alto, tallo simple o con muchas ramas en la parte superior. Hojas alternas, las superiores conspicuamente pinnatifida-lobulada, lámina de las hojas inferiores ovada a ovado-lanceolada, la lámina de las hojas medias conspicuamente pinnatifida-lobulada. Inflorescencia una cima compuesta paniculo-corimbiforme formada por muchas cúmulas axilares. Cabezuela disciforme, brácteas involucrales principales 12- 15, en una serie; brácteas del cálculo lineares; flósculos ligulares en 1-2 series, pistilados, corola filiforme, tubular; los disciformes fértiles. Aquenio cilíndrico, papus abundante de tricomas suaves, de color rosa-rosado pálido o rojizo, a veces blanco.

Hábitat: Común en áreas alteradas, en Hawaii crece en zonas muy húmedas, en Fiji a lo largo de los arroyos.

Fenología: Florece y fructifica casi durante todo el año.

Uso: Medicinal

Distribución: En toda América Tropical (Stevens *et al.*, 2001a).

IM 2380, IM 2549 (UCH)

Familia
Asteraceae

Nombre común
Pacunga.



Begonia convallariodora C. DC.

Descripción: Planta herbácea de hasta 15 m, escandente a erecta. Tallo delgado, ligeramente ramificado. Hoja asimétrica, oblicuamente elíptica, la parte media más ancha usualmente produce un lóbulo conspicuo en la base, estípula membranosa. Inflorescencia 1 cima multifloreada; brácteas tempranamente deciduas. Tépalos enteros, blancos o rosados, los estaminados 2 (raro 3-4), orbiculares, con bases cordadas; numerosos estambres; las bractéolas pistiladas deciduas, enteras, 2 tépalos pistilados (raro 3), orbiculares a redondado-ovados. Fruto 1 cápsula elipsoide, 3-alada, el ala más grande obtusa y ancha.

Hábitat: Bosques nubosos y húmedos.

Fenología: Florece de enero a marzo.

Distribución: Sureste de México a Panamá (Stevens *et al.*, 2001a).

IM 2367 (UCH)

Familia

Begoniaceae

Nombre común

Begonia.



Idalmi Martínez

Centropogon granulosus C. Presl.

Descripción: Planta herbácea sufruticosa, escandente, tallo glabro. Hojas caulinares, elíptica a oblonga u ovada. Inflorescencia una umbela compacta, colgante, alargándose en un racimo irregular; flores en axilas de brácteas foliosas, bractéolas lineares. Flor con hipanto hemisférico, glabro a densamente granular-espículado; cáliz con lóbulos lineares; corola con el tubo rojo y anaranjado distalmente, curvado abaxialmente, lóbulos superiores reflexos, amarillo-anaranjados, los tres inferiores rojizos, rojizos-anaranjados o amarillos; anteras con un mechón de tricomas blancos en el ápice.

Hábitat: Bosque húmedo.

Fenología: Florece durante el año.

Distribución: Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú. (Stevens *et al.*, 2001a).

Familia }
Campanulaceae } Nombre común }
Pico de loro.



IM 3060, IM 2371, IM 2962 (UCH)

Drymaria cordata (L.) Willd. ex Schult.

Descripción: Planta postrada a expandida o erecta, a veces con raíces en los nudos, estípulas algunas veces persistentes. Hojas opuestas; lámina ovada a orbicular o reniforme. Inflorescencia 1 cima terminal o axilar con pocas a muchas flores, brácteas estrechamente lanceoladas, pedicelos usualmente con puberulencia blancuzca. Flores pequeñas, sépalos con puberulencia glandular a glabros, márgenes translúcidos; pétalos profundamente bifidos con 1 lóbulo linear. Fruto 1 cápsula ovoide; semillas 1 a muchas, pardo rojizo oscuro.

Familia
Caryophyllaceae

Hábitat: Crece en áreas alteradas abiertas y muy húmedas.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Distribución: Estados Unidos (Florida), México, Centroamérica y las Indias Orientales a Argentina, según Stevens *et al.* (2001a), es casi Pantropical.

Y. Serracín 98 (UCH)



Hypericum gnidioides Seem.

Descripción: Planta herbácea o sub-arbusto de 10-40 cm de alto; entrenudos de aproximadamente 0.5 cm. Hojas sésiles; lámina angostamente elíptico-oblonga a linear. Inflorescencia terminal y axilar, cimosa, con 1-25 flores. Flores con sépalos de 4-8 mm de largo; pétalos de aproximadamente 3-5 mm; estilos 2-3 mm, iguales hasta mucho más largos que el ovario. Fruto de 0.35-0.55 cm, más cortos a más o menos tan largos como los sépalos elipsoides.

Hábitat: Bosque muy húmedo, pluvial, de roble y páramo.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Distribución: El Salvador, de Honduras a Panamá y sur de México (Hammel *et al.*, 2010; Stevens *et al.*, 2001a).

Familia
Clusiaceae



Y. Serracín 115 (UCH)

Vismia baccifera (L.) Triana & Planch.

Descripción: Arbustos o árboles de hasta 22 m de alto, con indumento pardo claro a ferrugíneo. Hojas ampliamente ovadas o triangular-ovadas a oblongas o lanceoladas, 10-15 venas laterales. Inflorescencia tirso terminal ampliamente piramidal, 3-5 entrenudos. Flores con cáliz densamente pubescente ferrugíneo a pardo-claro por fuera; pétalos blancos a amarillo-pálidos, con líneas oscuras y a veces con puntos; fascículos de 40-50 estambres, deciduos. Fruto ampliamente elipsoide a ampliamente ovoide o subgloboso.

Hábitat: Común en vegetación secundaria, pluvioselvas, bosques pantanosos, bosques de galería.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Usos: Esta especie es interesante en programas de reforestación y restauración por su alta adaptabilidad y rápido crecimiento. En medicina tradicional y para pintar telas.

Distribución: Sur de México al sur de Colombia y centro de Venezuela. (Hammel *et al.*, 2010; Stevens *et al.*, 2001a)

Familia
Clusiaceae

Nombre común
Achiotillo.



Commelina diffusa Burm. f.

Descripción: Planta herbácea con tallo ascendente, ramificado y enraizado en los nudos. Hoja lanceolada a ovado lanceolada. Inflorescencia una cima de 1-3 flores protegidas por una espata, márgenes libres, redondeados en la parte dorsal. Flor inferior estaminada, la superior bisexual. Flor con sépalos de 3-4 mm; pétalos superiores azules; pétalo inferior muy reducido o casi obsoleto, azul pálido o blanquecino. Fruto una cápsula con 5 semillas negras.

Hábitat: Matorrales húmedos, claros, tierras cultivadas húmedas, bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, pastizales húmedo, bordes de bosques.

Fenología: Florece y fructifica en todo el año.

Usos: Como forraje, en los cafetales para evitar la erosión, medicina tradicional en México (CONABIO, s/f).

Distribución: Florida, México a Argentina, Antillas (Hunt, 1994; Hammel *et al.* 2003).

Familia

Commelinaceae

Nombre común

Canutillo, cohítre azul, cohítre, cojitre, coyuntura, hierba de pollo, siempreviva, tripa de pollo.



IM 2558, IM 2809, IM 2970, IM 2985 (UCH), Y. Serracín 122 (UCH)

Commelina obliqua Vahl

Descripción: Planta herbácea de tallo robusto, erecto o prostrado, decumbente. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas; vainas con tricomas rojos. Inflorescencia solitaria o varias agrupadas al final del tallo; espata con márgenes fusionados dorsalmente. Inflorescencia con cima inferior de 1-2 flores estaminadas; cima superior con numerosas flores, las inferiores bisexuales. Flores con sépalo superior verdoso; pétalo superior unguiculado, azul-brillante o pálido; pétalo inferior pequeño incurvado blanquecino; filamentos y estilo rojizos, anteras amarillas.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, bosques y bordes de bosques, matorrales, bordes de camino. Crece en ambientes muy húmedos (bordes de zanjas de drenaje, orillas de los ríos y arroyos y sitios cercanos que recogen agua).

Fenología: Florece de enero a mayo, julio a diciembre.

Distribución: México a Argentina, Trinidad. (Davidse *et al.*, 1994; Hammel *et al.*, 2003).

Familia
Commelinaceae



Y. Serracín 99 (UCH)

Commelina texcocana Matuda

Descripción: Planta herbácea con tallo erecto o arqueado, ramificado. Hoja lanceolada o angostamente elíptica. Inflorescencias agrupadas hacia el ápice y opuestas a las hojas en los nudos; espata falcado-acuminada, márgenes libres; cima con 2-4 flores. Pétalos desiguales, azules. Fruto 1 cápsula con 6 semillas negruzcas.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, orillas de caminos y potreros, matorrales, márgenes de bosques.

Fenología: Florece y fructifica de octubre a abril.

Distribución: México a Colombia y Venezuela (Davidse *et al.*, 1994; Grant *et al.*, 2003).

Familia

Commelinaceae



Y. Serracín 100 (UCH)

Killingia brevifolia Rottb.

Descripción: Planta herbácea anual, de 4 hasta 40 cm de alto, culmos cespitosos y erectos, con bases foliares pardo rojizas y vainas sin láminas. Hojas a menudo más cortas que los tallos; 3-4 brácteas foliformes. Cabezuelas simple o más frecuentemente cortamente ramificada en la base, espiga central ovoide o elipsoide, la lateral más pequeña, hemisférica o subglobosa, verde. Espiguillas comprimidas con 1 (-2) flores, ascendentes.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble, sitios alterados, pastizales, orillas de caminos, pantanos y caños.

Fenología: Inflorescencia en enero a marzo, junio, agosto, septiembre, noviembre, diciembre

Distribución: Pantropical (Gómez-Laurito, 2003; Davidse *et al.*, 1994; Stevens *et al.*, 2001a).

Familia
Cyperaceae



Killingia odorata Vahl

Descripción: Hierba de rizoma corto, con olor a té de limón. Tallo delgado, cespitoso, liso; vaina con estrías púrpuras. Hojas más cortas que el tallo; 3-4 brácteas. Inflorescencia una cabezuela simple o generalmente con 1-2 ramas basales, la espiga central elipsoide verde, blanquecina. Espiguilla comprimida con 1 flor generalmente subsésil. Aquenios obovados u oblongo-obovados, truncado, pardos, tornándose a negros.

Hábitat: Maleza de potrero, sitios abiertos más o menos sin perturbar, bosque seco, húmedo y muy húmedo, orillas de charcas.

Fenología: Inflorescencia de junio a diciembre.

Distribución: Pantropical y subtropical (Gómez-Laurito, 2003; Davidse *et al.*, 1994).

Familia
Cyperaceae



Y. Serracín 110 (UCH)

Rynchospora radicans (Schltdl. & Cham.) H. Pfeiff.

Descripción: Planta herbácea cespitosa con tallo erecto o arqueado. Hojas más cortas que el tallo. Inflorescencia 1 capítulo con 1-6 espiguillas, brácteas foliosas verdes. Espiguilla blanca a ferrugínea, sin cerdas. Fruto sin cerdas. Cerdas hipóginas. Aquenio lenticular, elíptico, pajizo a castaño.

Familia
Cyperaceae

Hábitat: Bosque muy húmedo, pluvial y nuboso, bordes de bosques y senderos, claro y áreas húmedas, perturbadas a lo largo de ríos y quebradas.

Fenología: Inflorescencia en enero, febrero, mayo, julio a noviembre de acuerdo con Hammel *et al.* (2003) y según Stevens *et al.* (2001a) durante todo el año.

Distribución: Antillas, México al sur de Brasil y norte de Argentina, (Davidse *et al.*, 1994; Hammel *et al.*, 2003; González, 2001).



Y. Serracín 111 (UCH)

Hyptis sinuata Pohl ex Benth.

Descripción: Planta herbácea erecta con tallo veloso. Hojas sésiles o con pecíolo, lámina de 5.5-15 cm de largo y 2.5-7 cm de ancho, lanceolada, base atenuada, ápice acuminado, margen biserrado, vellosa a lanada en las venas en el envés. Inflorescencia pedunculada, capitada, globosa, brácteas oblongas o angostamente lanceoladas. Flores con cáliz glabro o puberulento en la parte interna, corola blanca, tubo más corto a más o menos igual que el cáliz. Nuececillas glabras.

Hábitat: Orilla de ciénaga, lugar pantanoso.

Fenología: Florece en febrero, mayo, julio-diciembre.

Distribución: Desde el sur de México a Colombia, Bolivia, Brasil y Las Antillas (Hammel *et al.*, 2007).

Familia
Lamiaceae

Nombre común
Gallito.



IM 2342 (UCH)

Utricularia jamesoniana Oliv.

Descripción: Epífita, estolones largos, aplanados, ramificados, trampas sobre las hojas. Hojas alternas, pecioladas, con muchos segmentos secundarios muy ramificados. Inflorescencia erecta, emergente, con brácteas basifijas, ovadas. Flores 7-15; cáliz con lóbulos subiguales, glandulares; corola blanca o teñida de púrpura con una mancha amarilla o amarilla púrpura en la base del labio inferior, espólon recto. Fruto globoso.

Hábitat: Bosque seco, húmedo y muy húmedo, aguas quietas y de movimiento lento, lagos, piscinas poco profundas, ríos, pantanos y suamos.

Fenología: Florece en enero, junio a diciembre.

Usos: Proporcionar refugio a microinvertebrados asociados dentro de la red trófica (Díaz, 2009).

Distribución: Costa Rica a Ecuador (Crow, 2007).

Familia
Lentibulareaceae



Cuphea calophylla Cham. & Schltidl.

Descripción: Planta herbácea sufruticosa, generalmente muy ramificada desde cerca de la base. Tallo peloso e hispido-glandular. Hojas sésiles, reduciéndose de forma gradual hacia la parte superior del tallo, ovadas a angostamente oblongas o elípticas, pubescentes. Inflorescencia en racimos foliosos simples o en panículas terminales. Flores solitarias pediceladas, tubo floral con base redondeada, verde o matizados de púrpura, cáliz con lóbulos sub-iguales; corola con pétalos sub-iguales, purpúreos a rosados, 11 estambres; disco agrandado en la punta, ligeramente trilobulado.

Hábitat: Pastizales, orillas de caminos, bancos de arroyos, cañadas.

Distribución: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Mesoamérica, México (Oaxaca), Paraguay, Venezuela (Estrada, 2007).

IM 2389, IM 2603 (UCH)

Familia
Lythraceae

Nombre común
Alambriillo, escobilla real, gorriocillo.



Cuphea carthagenensis (Jacq.) J.F. Macbr.

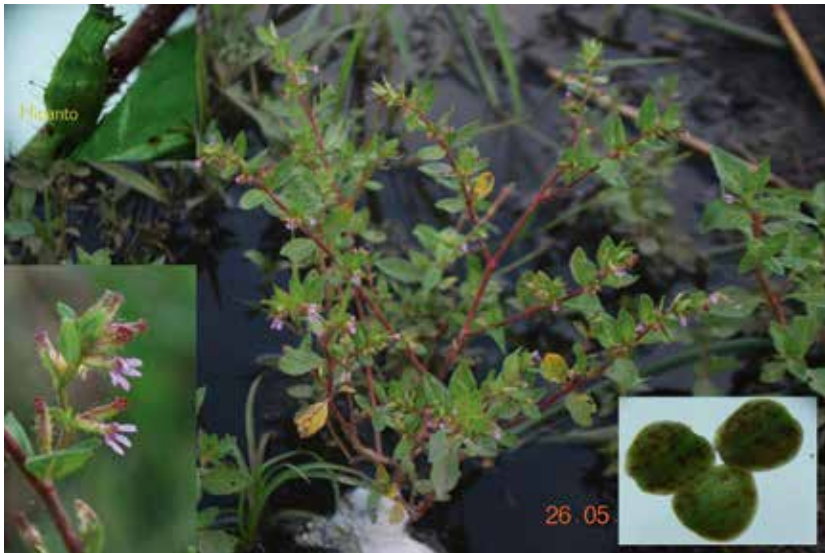
Descripción: Planta herbácea o sub-arbusto; tallos rojizos. Hojas sub-sésiles; lanceoladas a ampliamente elípticas u ovadas. Inflorescencia interpeciolar, alternada, y flor solitaria o aparentemente axilar y de reducidas cimas racemiformes. Flor con pedicelo bibracteolado en el ápice, hipanto verde, purpúreo en la parte superior sobre las costillas, cortamente espolonado, hirsuto glandular; sépalos iguales; 6 pétalos, violeta o púrpura, subiguales; disco glandular erecto. Semillas ampliamente elípticas u ovadas a orbiculares, alado-marginadas.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble, matorrales, banco de arena a lo largo de ríos, terrenos cultivados o baldíos y orillas de camino, principalmente en suelos húmedos.

Fenología: Florece en enero a septiembre, diciembre.

Distribución: Guyana, Sureste de Estado Unidos a Perú y Venezuela, Trinidad. (Estrada, 2007)

Familia
Lythraceae



IM 2748 (UCH), Y. Serracín 97 (UCH)

Acisanthera quadrata Pers.

Descripción: Hierba de 0.4-1 m, tallo glandular pubescente. Hojas pecioladas, láminas elípticas a ovadas, oblongo-ovadas, envés pubescente, trinervadas. Flor solitaria en las axilas foliares superiores; corola blanca-rosado a lila. Semillas reniformes o subclocleadas, diminutamente foveoladas.

Familia

Melastomataceae

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, suelos húmedos, encharcados y orillas de lagunas, sitios perturbados, sabanas húmedas, bosque de galería, márgenes de ríos.

Fenología: Florece todo el año.

Distribución: Bolivia, Colombia, Las Antillas Mayores, Mesoamérica, Sur de México, Venezuela (Hammel *et al.*, 2007; Davidse *et al.*, 2009).



IM 3072, IM 2379, IM 2601 (UCH), Y. Serracín 73 (UCH)

Arthrostemma ciliatum Pav. ex D. Don

Descripción: Planta herbácea de 1-2 m, erecta a arqueada o ascendente; tallos con los entrenudos cuadrados y semi suculentos. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas. Flores con los lóbulos del cáliz que no alternan con apéndices obtusos; pétalos oblicuamente apiculados en el ápice; estambres ligera a notablemente desiguales, dimorfos, anteras más grandes de aproximadamente 6 mm, el conectivo prolongado hasta 7 mm, el espolón hasta 5 mm, bifurcado.

Hábitat: Bosque muy húmedo y pluvial, márgenes de bosques, bosquecillos secundarios enmalezados, orillas de caminos, orillas de arroyos, lugares alterados.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Usos: Hojas son comestibles (Chiapas). Los tallos y hojas se mastican para estimular la secreción salival y así mitigar la sed. En ciertas partes de Centroamérica y Panamá se usa como diurético, depurativo (decocción de la planta).

Distribución: En Mesoamérica (Almeida, 2007).

Familia } Melastomataceae } Nombre común } Acedillo, caña agria, jazmín montés (El Salvador), nitro (Guatemala), maná montero (Nicaragua), no me toques (Costa Rica).



Clidemia capitellata (Bonpl.) D. Don

Descripción: Arbusto de 1-2 m, moderadamente a densamente estrellado-puberulento. Hojas en un par sub-iguales, elíptico-ovadas con pubescencia en el haz, palmadamente 5-7 venadas o 5-7 plinervadas. Inflorescencia pseudolateral, espigado-cimosa o más o menos piramidal. Flores glomeruladas, sésiles, cáliz con lóbulos ovados a semicirculares; corola blanca, anteras con conectivo simple, ovario tetralocular. Fruto azul-púrpura al madurar.

Hábitat: Bosque húmedo y muy húmedo, bordes de bosque, sitios alterados y orillas de caminos y ríos.

Fenología: Florece enero a marzo, mayo a septiembre, diciembre.

Distribución: Antillas, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guayanas, Mesoamérica, México, Perú, Sur este de Brasil, Venezuela (Hammel *et al.*, 2007).

Familia } Melastomataceae } Nombre común } Cordoncillo peludo.



IM 2597, IM 2844 (UCH)

Miconia chamissois Naudin

Descripción: Arbusto de 1-4 m de alto, glabro, ramas jóvenes, anguladas. Hojas elíptico-ovadas a oblongo-ovadas, glabras con la edad, triplinervadas. Inflorescencia con bractéolas persistentes. Flores pentámeras, sésiles, hipanto deciduamente estrellado-furfuráceo; cáliz con lóbulos depreso-trianguulares tuberculados; pétalos blancos, papilosos en ambas caras; anteras blancas desiguales, ovario semiínfero, estigma claviforme-truncado. Fruto púrpura en la madurez; semillas ovoides diminutamente granuladas.

Hábitat: Bosque húmedo y muy húmedo, márgenes de bosques, bosque de galería y márgenes de quebradas.

Fenología: Florece en mayo.

Distribución: Argentina, Bolivia, Colombia, desde el sur de México, Mesoamérica, Paraguay, sur este de Brasil (Almeda, 2007).

Familia
Melastomataceae



Miconia dolichorryncha Naudin

Descripción: Árbol de 3-15 m de alto, pubescencia densa. Hoja ovado-elíptica, palmadamente 5-nervada. Inflorescencia con bractéolas lineares, deciduas. Flores sub-sésiles, hipanto estrellado-puberulento en las flores, en el fruto es glabro; cáliz cortamente lobulado, como un anillo en el fruto; corola blanca, pétalos diminutamente papiloso-granulosos, anteras blancas, subiguales, estigma truncado. Fruto anaranjado o amarillo anaranjado en la madurez.

Familia
Melastomataceae

Hábitat: Bosque muy húmedo, bordes de caminos, márgenes de lagos, quebradas y áreas pantanosas.

Fenología: Florece en marzo.

Distribución: Costa Rica hasta Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guyana, Brasil (Almeda, 2007).



IM 2572, IM 2602 (UCH)

Miconia ibaguensis (Bonpl.) Triana

Descripción: Arbusto de 1-3 m de alto, ramitas, pecíolos, inflorescencia e hipanto cubiertos densamente de tricomas. Hojas lanceoladas, oblongo-lanceoladas o elípticas, 5 venas. Inflorescencia con bractéolas lanceolado-oblongas a triangulares, persistentes. Flores sésiles, cáliz con lóbulos deltados; pétalos blancos; anteras subiguales, linear-oblongas, blancas a amarillentas; ovario con un anillo de tricomas glandulares erectos en el ápice. Fruto negro a púrpura en la madurez.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, márgenes de bosque, bosque de galería en sabanas, márgenes de arroyos, áreas perturbadas.

Fenología: Florece en febrero, marzo, noviembre, diciembre.

Distribución: Bolivia, Colombia, Cuba, desde el sur de México, Ecuador, Guyana, Mesoamérica, Paraguay, Perú, sur de Brasil, Surinam, Trinidad, Venezuela (Hammel *et al.*, 2007; Davidse *et al.* 2009).

Familia
Melastomataceae



IM 2364, IM 2571 (UCH)

Epidendrum radicans Pav. ex Lindl.

Descripción: Hierba terrestre o rupícola, rastrera, de 30-150 cm de largo. Tallos estoloníferos, no ramificados. Hojas ovado-lanceoladas. Inflorescencia racemosa, terminal, pedúnculo largo, cubierto por 4-6 brácteas. Flores 13-65 ó más, agrupadas hacia el ápice, amarillas a rojas (generalmente anaranjadas), labelo más amarillo hacia el centro y con algunos puntos rojos; sépalos y pétalos extendidos, trilobados, margen laciniado, lóbulos laterales semiovados, oblícuos, agudos, lóbulo medio rectangular, bilobado, columna arqueada.

Hábitat: Áreas alteradas, orilla de caminos.

Fenología: Florece de enero a abril, junio a septiembre, noviembre y diciembre.

Usos: Ornamental.

Distribución: Desde México a Colombia (Hammel *et al.*, 2003).

Familia
Orchidaceae

Nombre común
Orquidea.



IM 2376, IM 2382, IM 2556 (UCH), Y. Serracín 102 (UCH)

Piper crassinervium Kunth

Descripción: Arbusto o árboles pequeños con los nudos más viejos conspicuamente engrosados; ápice del vástago sale de la vaina foliar envolvente, follaje con olor a apio. Hojas simples, alternas, en distiquía, peciolo vaginado; lámina angosta a ampliamente ovada, con 3-4 pares de venas secundarias grandes, las secundarias superiores se curvan hacia el ápice. Inflorescencia una espiga terminal, erecta, blanca, flores agrupadas formando bandas, brácteas florales no punteadas.

Hábitat: Bosque muy húmedo, pluvial, nuboso, bosques primarios y secundarios bordes de bosque, potreros y orillas de ríos y caminos.

Fenología: Florece de enero a abril, junio a octubre, diciembre.

Distribución: Brasil, Costa Rica hasta Bolivia y Venezuela, Guyana Francesa, Honduras (Callejas, 2001).

Familia
Piperaceae

Nombre común
Cordoncillo.



IM 2353 (UCH)

Andropogon bicornis L.

Descripción: Planta herbácea de 0.8-2 m de alto. Hojas con vaina glabra; lígula ciliolada, lámina aplanada o doblada. Inflorescencia plumosa en panícula densa y aglomerada, 2-3 racimos por pedúnculo; espiguillas sésiles, callo cortamente piloso; gluma no aristada, la inferior sulcada; lema superior no aristada. Espiguilla pedicelada reducida o ausente, excepto en el segmento terminal del raquis.

Hábitat: Crece en bosque muy húmedo y pluvial, áreas alteradas, sabanas, áreas rocosas y orillas de caminos

Fenología: Inflorescencia durante todo el año.

Distribución: Desde México a Argentina, Antillas (Hammel *et al.*, 2003).

Familia

Poaceae

Nombre común

Cola de venado, barba de indio, matojo de techar, rabo de gato, zacatón (Puerto Rico).



IM 2555 (UCH), Y. Serracín 135 (UCH)

Homolepis aturensis (Kunth) Chase

Descripción: Planta estolonífera de 20-45 cm; tallo erecto a ascendente. Hoja con vaina ciliada, lígula ciliolada; lámina glabra o pilosa a velutina. Inflorescencia relativamente densa, con espiguillas fusiiformes, ápice acuminado; gluma inferior de la misma longitud de la espiguilla, 7-9 nervada, la superior 7- nervada; flósculo superior de 4.8-6 mm, lema inferior 7-nervada.

Hábitat: Crece en bosque muy húmedo y pluvial, áreas alteradas, abiertas, arbustivas húmedas y pantanosas, dunas costeras y orillas de corrientes de aguas.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Uso: Pastoreo (Forraje).

Distribución: Brasil, Guayana Francesa, Sur de México hasta Bolivia y Venezuela, Trinidad (Davidse, 1994; Hammel *et al.*, 2003).

Y. Serracín 113 (UCH)

Familia
Poaceae

Nombre común
Cansagente, guadilla, grama amarga, montilla, tri-
guillo.



Coccocypselum hirsutum Bartl. ex DC.

Descripción: Planta herbácea prostrada, con los nudos bien espaciados. Hojas simples, opuestas, ovadas, ovada-romboides, ápice ampliamente deltoide a obtuso, base ampliamente triangular a truncada ligeramente inequilátera, haz y envés densamente pubescente; estípula subuladas. Inflorescencia pedunculada. Flores con 4 lóbulos calicinos densamente hirsutos, corola también con 4 lóbulos, ovario ínfero. Fruto abayado, en grupos de 2-4, de color azul; semillas numerosas.

Hábitat: Lugares muy húmedos.

Fenología: Florece y fructifica durante el año.

Distribución: Bolivia, Brasil, Colombia, México-Panamá, Trinidad (Stevens *et al.*, 2001c; Taylor 2012).

Familia
Rubiaceae



IM 3071, IM 2531 (UCH), Y. Serracín 80 (UCH)

Lycopodiella cernua (L.) Pic. Serm.

Descripción: Planta herbácea con vástagos curvados, erectos, con sistemas laterales de ramitas desigualmente ramificados, finalmente péndulos, hojas casi uniformes en toda la planta, curvadas hacia arriba y densamente agrupada en las últimas ramitas, glabras a esparcidamente pelosas, tricomas laxos, base de hojas con tricomas más largos. Estróbilos numerosos, sésiles, péndulos; esporófilo 10-seriados, ovado-deltados.

Hábitat: Borde de pantanos, crece en áreas húmedas, sombrías o expuestas, siempre cerca de corrientes de agua o como elemento casi palustre, pionero en suelos muy húmedos y anegadizos.

Distribución: Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, Guayanas, Mesoamérica, México, Paleotrópicos: África, Madagascar, S y SE de Asia, Melanesia, Micronesia, Polinesia y Hawaii, Paraguay, Perú, Trinidad, Venezuela (Davidse *et al.*, 1995).

Familia

Selaginellaceae

Nombre común

Azufre vegetal, colchón de pobre, pata de gato.



Verbena litoralis Kunth

Descripción: Planta herbácea erecta o sub-erecta, de hasta 2 m de alto, tallo tetragonal o sub-tetragonal en corte transversal. Hojas con lámina lanceolada a oblongo-lanceolada u oblanceolada. Inflorescencia en espigas terminales, cimosa o corimbosa-paniculada, con bractéolas generalmente iguales o algo más cortas que el cáliz. Flores con el cáliz púrpura, pubescente, con 5 dientes iguales y sub-ulados; corola con tonalidades de azul, violeta o púrpura, algo más larga que el cáliz; ovario glabro. Fruto con las nuececillas trígonas.

Hábitat: Maleza ruderal en regiones relativamente húmedas, zonas secas pero ligadas a ambientes riparios o subacuáticos, en pastizales y en la vegetación secundaria derivada de la selva alta o la mediana subperennifolia. También como arvense (Flora de Guatemala). En Nicaragua “maleza abundante, en las orillas de los caminos y otras áreas abiertas” (Vibrans, 2005).

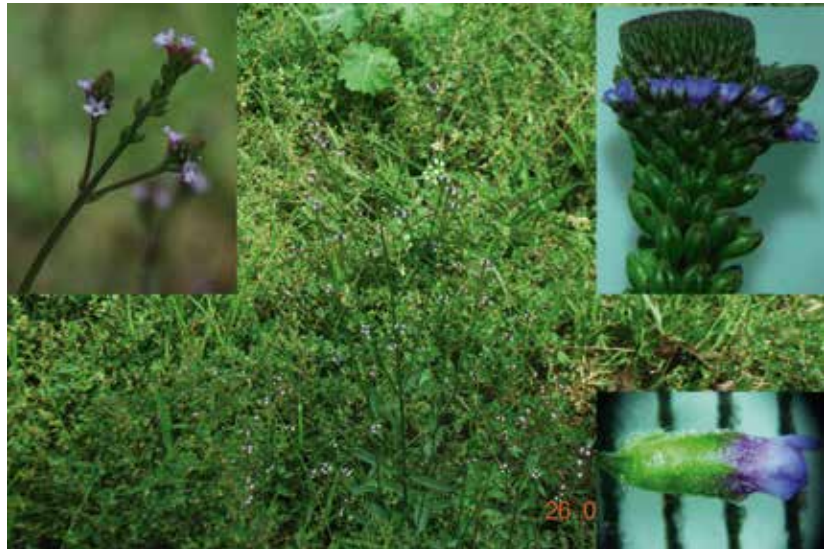
Fenología: Florece de enero a noviembre.

Usos: En Chiapas se emplea para curar el dolor de estómago, vómito y tos, también se reporta uso contra la fiebre (Vibrans, 2005).

Distribución: Sureste de Estados Unidos hasta Suramérica; introducida en Suráfrica, Hawaii, Australia y partes de Oceanía (Davidse *et al.*, 2012; Stevens *et al.*, 2001c).

Familia
Verbenaceae

Nombre común
Verbena de litoral, verbena cimarrona, verbena de montaña en Guatemala (Vibrans, 2007).



Y. Serracín 139 (UCH)

Renalmia cernua (Sw. ex Roem. & Schult.) J.F. Macbr.

Descripción: Plantas de hasta 5 m de alto. Hojas glabras; vaina reticulada. Inflorescencia una espiga portada por un tallo folioso; brácteas amarillas a rojas, cartáceas y persistentes, triangular-ovadas a estrechamente triangular-ovadas. Flores de cáliz tubular amarillo a rojo, labelo amarillo. Frutos globosos, verdes, anaranjados a negros cuando maduros. Semilla con arilo anaranjado.

Familia
Zingiberaceae

104

Hábitat: Bordes y matorrales, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial.

Fenología: Florece de enero a diciembre.

Usos: Se usa contra la picadura de culebra.

Distribución: Desde el sur de México hasta Perú y Venezuela (Hammel *et al.*, 2003).



IM 2335 (UCH)



Terrestres

Vista panorámica de una sección de Finca La Rinconada

Iresine diffusa Humb. & Bonpl. Ex Willd.

Descripción: Planta herbácea o subarbusto, tallo erecto. Hojas ovadas. Inflorescencia una espiga paniculiforme, 3-4 veces ramificada; brácteas ovadas o triangulares. Tépalos blanco-verdosos, amarillentos, cremosos o color bronce. Flor estaminada con tépalos ovados, subiguales, los 2 internos más angostos, glabros; flores pistaladas con brácteolas tan largas como la flor o ligeramente más cortas; tépalos ovados subiguales, los 2 más internos más angostos, membráceos o escariosos, con 3 venas.

Hábitat: Bosques, matorrales, frecuentemente en lugares en disturbio.

Fenología: Florece de enero a diciembre.

Usos: Sirve como alimento de animales domésticos y tiene varios usos medicinales.

Distribución: Desde el sureste de Estados Unidos a Centro y América del Sur (Vibrans, 2005).

Familia

Amaranthaceae

Nombre común

Camarón.



Spananthe paniculata Jacq.

Descripción: Planta herbácea fina a carnosa. Hoja orbicular-acuminada a triangular-lanceolada, con 5-11 nervios. Inflorescencia una umbela con 5-15 flores pedunculadas, 1-3 en las axilas, presencia de brácteas involucrales lanceoladas. Flor con cáliz dentado; pétalos ovados a obovados, obtusos a agudos, de color blanco amarillento a amarillento. Fruto ovoide a rectangular, aplanado dorsalmente.

Hábitat: Maleza en remanentes de bosques, cafetales y lugares perturbados, zonas de maleza.

Fenología: En Nicaragua florece y fructifica durante todo el año.

Usos: Medicina tradicional.

Distribución: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Mesoamérica, México, Perú, Venezuela (Constance y Affolter, 2009).

Familia
} **Apiaceae**

Nombre común
} **Carricillo.**



IM 2396 (UCH)

Mandevilla hirsuta (Rich.) K. Schum.

Descripción: Liana, tallo pubescente. Hojas con lamina elípticas a angostamente elípticas a obovadas, membránaceas. Inflorescencia con 6-15 flores, brácteas foliáceas. Flores con cáliz foliáceo; corola amarilla, crema o blanco amarillenta con el interior del tubo rojo. Fruto un folículo.

Hábitat: Selvas secundarias, bordes de bosques, laderas rocosas, sabanas, pastizales.

Fenología: Florece todo el año.

Distribución: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayanas, Mesoamérica, Paraguay, Perú, Sur de México, Trinidad Tobago, Venezuela (Davidse *et al.*, 2009).

Familia
Apocynaceae

Nombre común
Bejuco de sapo (Venezuela), cipó de porco, feijão de Dois (Brasil), tachi (Colombia, Amazonas), timiu (Ecuador).



IM 2770 (UCH)

Oreopanax vestitus A.C. Sm.

Descripción: Árboles de hasta 20 m de alto, arbustos o trepadoras, frecuentemente epífitos, indumento estrellado. Hojas simples, generalmente elíptico-oblonga, papirácea a delgadamente coriácea, 3 venas en la base.

} Familia
} Araliaceae

Inflorescencia estaminada, paniculada, tricomas, cabezuelas globosas con 6-12 flores; cáliz obcónico, limbo truncado; estilo 1 ó 2. Inflorescencia hermafrodita, igual a la estaminada pero más compacta; cabezuelas con 3-8 flores; 5 estilos. Cabezuela en la fructificación globosa; frutos ovoides.

Hábitat: Bosques de neblina, matorrales perennifolios, bosques de *Quercus*, selva alta perennifolia.

Fenología: Abril a septiembre.

Distribución: Endémica para Mesoamérica (Cannon y Cannon, 2009).



IM 2580 (UCH)

Asclepia curassavica L.

Descripción: Planta herbácea con 1 o varios tallos glabros o ligeramente pubescentes, con látex blanco. Hojas simples opuestas, lanceoladas a linear-lanceoladas. Inflorescencia una umbela axilar, de pocas flores. Flores con el cáliz de 5 lóbulos verdes, corola roja o rojo-anaranjado, con 5 lóbulos, 5 pétalos reflexos excedidos por cuernos internos conspicuos, amarillos-brillantes; estigma pentagonal apicalmente aplanado. Fruto foliculos erectos, fusiformes; semillas angostamente aladas con pelos blancos.

Hábitat: Ruderal en sitios húmedos.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Usos: En México se utiliza en medicina tradicional, tiene fama de venenosa. También se reporta su uso veterinario y como pesticida.

Distribución: Florida (EUA) hasta Suramérica e Indias Occidentales (Vibrans, 2007; Martínez *et al.*,

IM 2582 (UCH)

Familia

Asclepiadaceae

Nombre común

Algodoncillo, burladora, cancencillo, chilillo, hierba María, platanillo matizado, platanillo, yerba de mariposa. (Vibrans, 2007)



Idalmi Martínez

~~2001~~ *Anthurium* sp.

Descripción: Plantas terrestres; tallo obsoleto o erecto. Hojas espiraladas; lamina foliar simple; linear a ovada, sagitada o trilobada. Inflorescencia 1 por axila; espata ligulada a ovada, deflexa o erecta sin un tubo proximal, generalmente persistente; espádice uniforme. Flores bisexuales, perianto de 4 tépalos separados; 4 estambres separados; ovario con 2 lóculos; óvulos 1 ó 2 por lóculo, placentación axilar; estilo corto o ausente; estigma \pm bilobulado. Frutos blancos a verdes, rojizos o purpúreos.

Distribución: México hasta Bolivia, Paraguay y norte de Argentina (Hammel *et al.*, 2003).

Familia
Araceae

Nombre común
Anturio.



Anthurium ravenii Croat & R. A. Baker

Descripción: Epífita, tallo con raíces alargadas; catáfilos deciduos que dejan unas pocas fibras. Hojas simples, ovadas o delto-cordadas. Pedúnculo erecto-divergente, subcilíndrico. Espata lanceolada a lance-ovada, reflexa, delicada y quebradiza, crema a amarillo o verdosa. Frutos maduros anaranjado-rojo.

Hábitat: Bosque muy húmedo.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Distribución: Desde Honduras a Colombia (Hammel *et al.*, 2003).

Familia
Araceae

Nombre común
Anturio.

112



IM 2837 (UCH)

Anthurium scandens (Aubl.) Engl.

Descripción: Epífita erecta o péndula o subscandente, tallo de hasta 1 m de largo, raíces alargadas; catáfilos persistentes como un retículo fibroso. Hoja simple, lanceolada a elíptica u ovada, negro-glandular. Inflorescencia un espádice; pedúnculo erecto a péndulo, cilíndrico, espata verde-pálida (a veces teñida de púrpura), reflexa en floración. Espádice blanco verdoso a verdoso en floración. Frutos casi blancos a morados cuando maduros.

Hábitat: Bosque muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble.

Fenología: Floración de enero a diciembre.

Usos: Medicina, comestible: frutos maduros en fresco.

Distribución: Desde el sur de México hasta Bolivia, sur de Brasil, Trinidad, Antillas (Hammel *et al.*, 2003; Martínez - Meléndez *et al.*, 2001).

Familia
Araceae

Nombre común
Conchita, guinda, pearl lace-leaf.



IM 2386, IM 2786, IM 2791 (UCH)

Phylodendron brenesii Standl.

Descripción: Bejuco que asciende hasta 3.5 m por encima del suelo sobre ramas y troncos; tallo grueso. Catáfilos deciduos sin dejar rastros. Hoja con lámina lance-ovada o estrechamente oblongo-lanceolada, con bases profundamente cordadas a sagitadas, 10-22 pares de venas laterales. Inflorescencia 1-3 por axila, espata internamente rojo intenso o púrpura. Frutos al madurar anaranjados.

Familia
Araceae

114

Hábitat: Bosque muy húmedo, pluvial, nuboso.

Fenología: Florece en abril, mayo, julio a septiembre.

Distribución: Costa Rica y oeste de Panamá (Hammel *et al.*, 2003).



IM 2784 (UCH)

Emilia coccinea (Sims) G. Don

Descripción: Planta herbácea erecta, de 1-5 m de alto. Hojas alternas, las caulinares y medias ovadas a oblanceoladas, las hojas superiores reducidas a brácteas. Inflorescencia de 1 a varias cimas corimbiformes, con pocas cabezuelas laxas. Cabezuela discoide, urceolada a turbinada, involucreo con brácteas lineares, receptáculo pardo, flósculos con corola roja a rojo-anaranjado o anaranjado. Aquenio pardo a pardo-rojizo, diminutamente pubescente a lo largo de los rebordes; papus de tricomas blancos.

Hábitat: Terrenos bien drenados, bordes de camino.

Fenología: Florece todo el año.

Usos: Tiene efecto antimicrobial (Mensah *et al.*, 2013), posibles usos terapéuticos ya que contiene principios químicos activos.

Distribución: Maleza vistosa del Viejo Mundo (Stevens *et al.*, 2001a).

IM 2545 (UCH)

Familia
Asteraceae

Nombre común
Borla de flor, borlitas, brocha de flora, clavelillo, pincel.



Emilia fosbergii Nicolson

Descripción: Planta herbácea erecta, tallo glabrado a piloso, principalmente en parte inferior. Hojas alternas, las inferiores espatuladas a lobado-espatuladas, pecíolos alados sin lóbulos accesorios a lo largo del ala peciolar; las hojas superiores sésiles, lanceoladas a panduriformes, auriculado-abrazadoras, dentadas pero no lobadas. Cabezuelas discoides, solitarias, brácteas involucrales glabradas a esparcido pubescentes en una serie. Flósculos con corolas rojo naranjada-rojas a rosadas. Aquenio con tricomas en las costillas.

Hábitat: Lugares abandonados, sitios perturbados, borde de carreteras y cuerpos de agua, generalmente en sitios más o menos húmedos.

Fenología: Florece todo el año.

Usos: Medicina tradicional (México).

Distribución: Sur de Estados Unidos, México a Argentina y Las Antillas. Actualmente es una maleza pantropical (Stevens *et al.*, 2001a; CONABIO, 2012).

IM 3009 (UCH)

Familia
} Asteraceae

Nombre común
} Clavelillo del cafetal, clavelillo, clavelito colorado, hierba socialista, lechugilla roja, pinceillo, pincelito



Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.

Descripción: Planta herbácea erecta o esparricada, enraizada en los nudos, ramificada, tallo con tricomas. Hojas simples, opuestas, ovadas u ovado-lanceoladas con 3 venas basales prominentes. Inflorescencia en grupos cimosos. Cabezas radiadas con brácteas involucrales en 2 series imbricadas, 1-2 brácteas externas y 5 internas; flores del radio 5, fértiles, corola blanca, rosada o rosado púrpura, flores del disco numerosas, corola amarilla, 5 lobulada, anteras amarillas. Fruto aquenios del radio negros, con papus de 8-20 escamas o ausentes; los aquenios del disco redondos a sub-angulares negros, con papus de pocas hasta 20 escamas lanceoladas, aristadas.

Hábitat: Como ruderal y arvense, a los lados de caminos, en terrenos baldíos y potreros, así como maleza de varios cultivos, con cierta tendencia a establecerse en sitios pedregosos.

Fenología: Probablemente florece y fructifica todo el año.

Distribución: Este de Estados Unidos, México, Centroamérica, Suramérica, Europa (Vibrans, 2005, Stevens *et al.*, 2001a).

Y. Serracín 148 (UCH)

Familia
Asteraceae

Nombre común
Aceitilla chica, chía real, estrellita, manzanilla (Vibrans, 2005).



Heterocondylus vitalbae (DC.) R.M. King & H. Rob.

Descripción: Planta herbácea leñosa, escandente, ó arbusto de 6 m de alto con pocas ramas, tallo finamente estriado, redondo. Hojas con lámina coriácea, elíptico-ovada a ovado-lanceolada, con 3 venas prominentes desde la base. Inflorescencia una panícula. Cabezuela de 60-65 flósculos, involucro con alrededor de 20 brácteas desiguales; a veces rosado; corola blanca a rosada o púrpura. Aquenio fusiforme, con pubescencia corta; papus de aproximadamente 20 cerdas deciduas.

Hábitat: Bosques semi deciduos y húmedos.

Distribución: Desde el sur de Honduras a Perú y Brasil (Stevens *et al.*, 2001a).

Familia
Asteraceae

Nombre común
Corrimiento de plátano.

118



IM 2362 (UCH)

Lepidaploa canescens (Kunth) H. Rob.

Descripción: Arbusto escandente, leñoso en la base; ramas redondas densamente tomentosas. Hojas simples, alternas, ovadas, lanceolado-elípticas, venas laterales ascendentes 6- 12 pares. Inflorescencia terminal en cimas dicasiales, ramas secundarias fuertemente monopodiales. Cabeza con 24-36 flores sub-sésiles, brácteas foliosas; involucreo con 6-7 series de brácteas ciliadas; receptáculo plano, desnudo; corola tubular con 5 lóbulos lanceolados, estilo de 2-3 lóbulos. Fruto 1 aquenio cilíndrico; papus biseriado, las escamas internas filiformes persistentes, las externas sub-uladas, persistentes.

Hábitat: Bosque tropical premontano.

Distribución: Regiones tropicales del Viejo y Nuevo Mundo (Stevens *et al.*, 2001a).

} Familia
} Asteraceae

} Nombre común
} Hierba de San Juan, hierba de San José.



IM 2373 (UCH)

Pseudelephantopus spiralis (Less.) Cronquist.

Descripción: Planta herbácea erecta; tallo a veces fistuloso, con tricomas. Hojas caulinares simples, alternas, las inferiores obovadas a oblanceoladas, pubescencia blanzuca; las hojas superiores llegan a ser más cortas; peciolo alado. Inflorescencia con varias ramas racemoso-espigadas o solitarias, con brácteas en los nudos florales; con 5-10 cabezas. Cada cabeza con 4 flores y 8 brácteas involucrales, corola azul violeta. Fruto 1 aquenio obovoide algo aplastado, con tricomas; papus con 5-10 cerdas en una serie.

Hábitat: Sitios abiertos, común en potreros y bordes de camino.

Usos: Actividades antimicrobiana, tratamiento de la malaria. (Girardi *et al.*, 2015)

Distribución: Costa Rica, Antillas Menores, norte de Sur América hasta los Andes bolivianos, norte de Argentina (García y Rojas, 2011; Stevens *et al.*, 2001a).

IM 2567 (UCH)

Familia
Asteraceae

Nombre común
Chicoria, yerba de caballo, suelda, con suelda.



Arenaria lanuginosa (Mich.) Rohrb. var *lanuginosa*

Descripción: Planta herbácea, decumbente sobre otras plantas, usualmente muy ramificada desde la base, entrenudos frondosos generalmente puberulentos con tricomas delgados blanquecinos en las crestas longitudinales. Hojas opuestas; lámina linear, estrechamente elíptica o elíptico-ovada; lámina suave y con tricomas blanquecinos. Flor solitaria, pequeña, axilar en las hojas distales, pedicelo delgado usualmente puberulento; sépalo usualmente verde con márgenes translúcidos, persistente en el fruto; pétalos delgados y blancuzcos, usualmente deciduos. Fruto ovoide-elipsoide, valvas 2-5 de paredes delgadas y amarillentas, semillas, pardo rojizos a negros lustrosos, lisas.

Hábitat: Bosques, encinares perturbados, matorrales y pastizales.

Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.

Distribución: Desde el Sur de Estados Unidos, México y América Central a Perú y Brasil (Stevens *et al.*, 2001a; Vibrans, 2005).

Familia } *Caryophyllaceae* } Nombre común } Hierba de piedras, Spreading sand wast.



IM 2577 (UCH)

Stellaria ovata Willd. ex Schltldl.

Descripción: Planta herbácea prostrada o expandida, de 60 cm de largo, muy ramificada desde la base. Hojas opuestas y usualmente esparcidas a lo largo del tallo, pecíolos con el margen lateral continuo con los márgenes de la lámina; lámina ovada a triangular, con 2-4 pares de venas secundarias mayores, venas sub-marginales algunas veces oscuras. Flor solitaria en la axila de las hojas, pedicelo delgado; sépalos ovados a obovados; pétalos bilobados, blancos. Cápsula ovoide; semillas marrón rojizo opaco con líneas de tubérculos prominentes.

Fenología: Florece todo el año.

Usos: Medicinal, las hojas se comen crudas en ensaladas o hervidas con sal (Martínez *et al.*, 2001).

Distribución: Sur de México a América Central, a Venezuela y Perú (Stevens *et al.*, 2001a).

Familia
Caryophyllaceae

Nombre común
Cuartillera, culantro de monte, matanza, tripa de pollo (Vibrans, 2005).



IM 2808 (UCH), Y.Serracín 105 (UCH)

Hedyosmum bonplandianum Kunth

Descripción: Árboles dioicos con ramas jóvenes rugosas algo escabrosas. Hojas simples, opuestas, elípticas a ampliamente lanceoladas, haz y envés escabroso, margen serrado pero a veces entero hacia la base, vaina peciolar lisa o serrulada-alada; estípulas setosas o fimbriadas. Inflorescencia compuesta formada por una espiga terminal y varias espigas laterales, cada pedúnculo florífero subtendido por una bráctea; flores estaminadas sésiles. Inflorescencia pistilada, paniculiforme; flores pistiladas solitarias o en grupos de 2-5, perianto urceolado, blanco, estilo y estigma clavado. **Hábitat:** Común en bosques siempreverdes muy húmedos, bosques nubosos.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Uso: Cercas vivas, medicinal.

Distribución: Nicaragua a Colombia (Stevens *et al.*, 2001a).

IM 2348, 2762 (UCH)

Familia
Chloranthaceae



Costus laevis Ruiz & Pav.

Descripción: Planta de hasta 6 m de alto. Hojas con vaina y láminas glabras; lígula truncada de hasta 15 mm. Inflorescencia ampliamente cilíndrica a ovoide; brácteas verdes, a veces roja, sin apéndice. Flores con cáliz de 0.6-1.5 cm; corola glabra; labelo extendido, rojo oscuro con líneas amarillas.

Hábitat: Bosque muy húmedo.

Fenología: Florece todo el año.

Distribución: Guatemala a Bolivia (Hammel *et al.*, 2003).

Familia
Costaceae

Nombre común
Caña agria.

124



IM 3076, IM 2785, IM 2793 (UCH)

Idalmi Martínez

Disterigma humboldtii (Klotzsch) Nied.

Descripción: Arbusto epífita o terrestre, escandente, tallo densamente ferrugíneo a pubescente. Hojas con lámina ovada o elíptica a orbicular, redondeada en la base, ápice obtuso a redondeado, a veces con un tricoma en forma de coma en el ápice. Inflorescencia de una flor solitaria o 2-3 flores fasciculadas. Flores pediceladas; bractéola abrazando la base de los lóbulos del cáliz, campanulado, 4-angulado, 4 lóbulos, glabros; corola cilíndrica, blanca a blanco rosado, sub-cilíndrica 4-lobulada, 8 estambres más o menos iguales con la corola. Fruto blancuzco a morado claro sub-globoso.

Hábitat: Bosque muy húmedo, pluvial, nuboso, de roble y enano y páramo, áreas alteradas, orillas de camino y áreas rocosas.

Fenología: Florece en enero, marzo a octubre, diciembre.

Distribución: Colombia, Ecuador, Guyana, Mesoamérica, México, Venezuela (Wilbur, 2009; Luteyn y Wilbur, 2010).

IM 2596 (UCH)

} Familia
Ericaceae



Satyria warszewiczii Klotzch

Descripción: Árbol o arbusto terrestre o epífita, a veces colgante. Hojas con lámina oblarga o elíptica a ovado-oblonga o lanceolado-oblonga, cartáceas a coriáceas, con 3-(5) nervios. Inflorescencia generalmente en nudos deshojados, de 3-10 flores; péndulas. Flores pediceladas; cáliz, cilíndrico a campanulado; corola roja con el ápice blanco, sin ángulos, estambres alternamente de dos longitudes. Frutos globosos, morados a un negro azulado.

Hábitat: Bosque muy húmedo, pluvial, nuboso, de roble y enano, áreas rocosas, áreas alteradas y orillas de camino.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Distribución: Sur de México-Pe-rú y Venezuela. Endémica (David-se *et al.*, 2009; Hammel *et al.*, 2010; Luteyn y Wilbur, 2010).

Familia
Ericaceae

Nombre común

Arrayán, colmillos, coral, coralillo, muelas, palo de miel, uva.



Acalypha arvensis Poepp. & Endl.

Descripción: Planta herbácea de hasta 70 cm de alto, erectas o ascendentes. Hoja rómbico-ovada a rómbico-lanceolada, ápice obtuso a agudo, base cuneada a redondeada, venación palmada en la base, estípula, persistente. Inflorescencia espigadas unisexuales todas axilares, pedunculadas; inflorescencia estaminadas en las axilas del medio. Inflorescencia pistilada en las axilas superiores con una porción estaminada decidua, las brácteas densamente agrupadas, con 3-7 lóbulos cada uno; 3 estigmas rojizos. Fruto una cápsula hispídula.

Hábitat: Sitios alterados, campos de cultivos, lugares abandonados, está asociada a ambientes degradados y con vegetación secundaria.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Usos: Vermífugo, en enfermedades cutáneas y venéreas, contra mordidas de animales venenosos, también se reporta como diurético, para trastornos urogenitales, úlceras de la piel y del estómago.

Distribución: Sur de México al centro de Sur América (Stevens *et al.*, 2001a; Vibrans, 2007; González, 2010).

Familia
Euphorbiaceae

Nombre común
Corrimiento, espinosilla, gatito, gusanillo, gusanito, hierba del cáncer, hierba del gusano, hierba miona, mata-gusano (Vibrans, 2005)



IM 2395 (UCH)

Croton schiedeanus Schlttdl.

Descripción: Árbol de 5-15 m de alto, ramitas y follaje lepidoto. Hojas elípticas a oblongas, ápice abruptamente acuminado, base cuneada a redondeada, enteras, glabrescente en el haz, lepidota y verdosas en el envés. Inflorescencia en racimos axilares bisexuales o estaminados, flores pistiladas pediceladas, en cada nudo, usualmente 1-3 por racimo, sépalos enteros; pétalos obovados, ovario densamente lepidoto, estilos 3 veces bífidos; flores estaminadas pediceladas, sépalos y pétalos vellosos en los márgenes, receptáculo veloso, 9-11 estambres. Fruto una cápsula verruculosa.

Hábitat: Bosque húmedo y muy húmedo.

Fenología: Florece durante todo el año.

Uso: Comestible y medicinal.

Distribución: Brasil, Guayanas, México a lo largo de la costa del Caribe hasta Bolivia y Venezuela (Stevens *et al.*, 2001a).

Familia
Euphorbiaceae

Nombre común
Colpachí, corpachí, sanrillo de pasto.



Columnea consanguinea Hanst.

Descripción: Sub-arbusto a arbusto, de 0.3-1m, epífito o terrestre, pubescencia pardo-blanquecina. Hojas muy desiguales en cada par, la más grande oblanceoladas, glabras en el haz, verdes con manchas rojas principalmente hacia el ápice, estrigosas en el envés. Inflorescencia de 1-varias flores congestionadas; brácteas lanceolado-ovadas a foliáceas envolviendo el cáliz. Flores con 1 disco de una glándula, cáliz verde con o sin manchas rojas a totalmente rojas, seríceo o estrigoso, lóbulos lanceolados, ápice acuminado, enteros o denticulados; corola erecta en el cáliz, amarilla, con los lóbulos a veces rojizos, tubular, densamente seríceo, limbo constricto, lobos apenas evidentes. Fruto ovoide-elipsoide, estrigoso.

Hábitat: Bosques muy húmedos, pluvial, nuboso y de roble.

Fenología: Florece durante todo el año.

Distribución: Nicaragua a Ecuador (Hammel *et al.*, 2010).

IM 2354 (UCH)

Familia
} Gesneriaceae

Nombre común
} Ataja sangre, sangre de Cristo, sanguinaria, yerba de sangre.



Stachys costaricensis Briq.

Descripción: Hierba de hasta 1 m de alto, tallo decumbente y arraigado solo en nudos proximales ó rastreros y enraizando en varios nudos. Hojas con lámina ovada a ovado-deltada. Inflorescencia de verticilastros de 2-6 flores, muy espaciados proximalmente a continuos distalmente, los distales sostenidos por brácteas sésiles, elípticas. Flores con cáliz pubescente, tubo campanulado, los dientes delatados-agudos con puntas frágiles como espinas o mucrones débiles; corola, más o menos igual a aproximadamente $\frac{1}{2}$ exerto del cáliz, fuertemente saxiforme cerca de la base en lado interior, el labio superior erecto; estambres exertos del tubo de la corola.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y de roble, áreas perturbadas.

Fenología: Florece en febrero, marzo, junio a octubre, diciembre.

Distribución: Sur de México a Colombia (Hammel *et al.*, 2007).

Y. Serracín 149 (UCH)

Familia
Lamiaceae



Struthanthus woodsonii Cufod.

Descripción: Arbusto, parásito, con tallos delgados, teretes; raíces epicorticales. Hojas sub-opuestas o alternas, articuladas a la base, pecíolo sulcado arriba con los márgenes adaxiales continuos con los márgenes de la lámina; 2-4 pares de venas secundarias usualmente prominentes en la mitad proximal de la vena media y fuertemente ascendente. Inflorescencia 1 ó 2 en las axilas de la hoja ó hojas caídas; flores estaminadas con triadas sésiles o sub-sésiles; las pistiladas de 10-16 triadas, brácteas persistentes o deciduas en el ápice del pedúnculo; flor pistilada, ovario sólo ligeramente expandido distalmente, con el cálculo oscuramente denticulado, estigma capitado. Fruto cilíndrico o elipsoide ligeramente constreñido alrededor de la mitad, anaranjado.

Fenología: Probablemente florece durante todo el año, pero se ha colectado con flores en febrero, marzo, mayo, octubre.

Distribución: Guyana, Sureste de Estado Unidos a Perú y Venezuela, Trinidad (Morales, 2007).

IM 2564 (UCH)

Familia
Loranthaceae

Nombre común
Matapalo.



Cuphea appendiculata Benth.

Descripción: Arbusto de 0.5-1 m de alto, tallos jóvenes, hispídos y también estrigosos, luego glabros. Hojas pecioladas; lámina ampliamente elíptica. Inflorescencia interpeciolar, alterna y de una flor solitaria o aparentemente terminal y paniculiforme. Flor con pedicelo bibracteolado cerca del ápice. Hipanto verde amarillento en 1/3 proximal y anaranjado rojizo en los 2/3 distales ó totalmente anaranjado rojizo, ligeramente giboso, puberulento e hirsuto; sépalos iguales, 2 pétalos, rojos, iguales; disco glandular erecto. Semillas suborbiculares.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y de roble, lugares húmedos sombreados, laderas pronunciadas y barrancas.

Fenología: Florece en enero a abril, junio a diciembre.

Distribución: México, Mesoamérica (Hammel *et al.*, 2007).

Familia
Lythraceae



Pavonia fruticosa (Mill.) Fawc. & Rendle

Descripción: Subarbusto de 0.5-1 m de alto, diminutamente pubescente. Hojas espiraladas, lámina elíptica u oblonga abovada, pubescencia estrellada, escasa en el haz, palmadamente trinervada en la base. Inflorescencia terminal, como cabezas, usualmente y largamente pediceladas. Flores con 4-6 brácteas caliculares ampliamente lanceoladas, con pubescencia estrellada; cáliz verde; pétalos blancos. Fruto con 5-7 mericarpos glabros, lisos o indistintamente reticulado-venada, con 3 aristas apicales agrupadas, retrorsamente hispídulas.

Hábitat: Bosque muy húmedo.

Fenología: Florece en enero, marzo a octubre.

Distribución: Antillas, Brasil, Costa Rica a Bolivia, Guayanas, Venezuela, Trinidad y Tobago (Fryxell, 2007).

Familia
Malvaceae



Y. Serracín 101 (UCH)

Sida urens L.

Descripción: Planta herbácea de 1-3 m de alto, erecta o reclinada, tallo pubescente, tricomas simples y estrellados más cortos, estípulas sub-uladas con una vena. Hojas en espiral, lámina ovada, haz ligeramente pubescente. Inflorescencia axilar, glomérulos o cabezas pedunculadas, pedicelos muy cortos. Flores con cáliz setoso; pétalos anaranjados con la base roja. Fruto glabro, mericarpos pardos, un poco reticulados, obtusos.

Hábitat: Bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial.

Fenología: Florece de enero a abril, noviembre, diciembre.

Distribución: África tropical y Madagascar, Antillas, Argentina, Brasil, desde el sur de México a Bolivia y Venezuela, Guayanas, Malasia, Paraguay (Hammel *et al.*, 2007).

Familia
Malvaceae



Clidemia sericea D. Don

Descripción: Arbusto de 0.5-2 m de alto, densamente cubierto de tricomas simples, ascendentes, adpresos o constantemente curvos hacia arriba. Hojas de un par sub-iguales, elíptico-ovadas, cubiertas en el haz con tricomas adpresos o erectos, moderadamente a densamente seríceas en el envés, palmadamente 5-7-nervadas o 5-7 plinervadas. Inflorescencia axilar, flores fasciculadas, sésiles, tetrámeras; cáliz con lóbulos triangulares a triangular-ovados, lo más externos subulados, setulosos, corola blanca o rosada. Fruto púrpura, semillas diminutamente granulosas.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, bosques de neblina en altitudes bajas, sabanas arbustivas, orillas de caminos, crecimiento secundario y zonas alteradas.

Fenología: Florece en enero, febrero, abril, junio a diciembre.

Distribución: Antillas, Brasil, Guayanas, Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad (Hammel *et al.*, 2007; Almeida, 2007).

IM 2598 (UCH), Y. Serracín 92 (UCH)

Familia
Melastomataceae



Conostegia xalapensis (Bonpl.) D. Don ex DC.

Descripción: Arbusto o árbol de hasta 15 m, indumento tomentoso de tricomas pardos o blanquecinos. Hojas con 3-5 venas, lámina elíptica u oblonga-lanceolada u ovado-lanceolada. Botones florales piriformes. Flores con pétalos blancos o rosados, ovario con el ápice elevado en un collar, estigma puntiforme. Semillas piramidales y anguladas.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, común en áreas alteradas, remanentes y bordes de bosque, bosque de neblina, sabanas, bosque de galería.

Fenología: Florece de febrero a diciembre.

Uso: Medicinal, comestible (frutos).

Distribución: Desde México a Colombia, Cuba (Hammel *et al.*, 2007; Almeda, 2007).

Familia } Melastomataceae } Nombre común } Capulín, capulincillo, cordobán, papelillo, raspa lengua.



IM 2360, IM 2363, IM 2593 (UCH), Y. Serracín 95 (UCH)

Tibouchina longifolia (Vahl) Baill.

Descripción: Planta herbácea sufruticosa o sub-arbusto de hasta 2.5 m, cubierto con tricomas adpresos a un poco patentes, simples, sobre las ramitas, venas primarias en envés de hojas, inflorescencia e hipantos. Hojas angostamente elípticas a lanceoladas (3-)5(-7)-nervadas. Flores con pétalos blancos; estambres sub-iguales, anteras amarillas.

} Familia
} Melastomataceae

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, áreas perturbadas.

Fenología: Florece de enero hasta abril, junio, julio, octubre a diciembre.

Distribución: Antillas, Brasil, Sur de México hasta Bolivia y Venezuela, Trinidad (Fryxell, 2007).



Y. Serracín 132 (UCH)

Ficus richteris Dugand

Descripción: Árbol de aproximadamente 25 m o más, epífita, estípulas pubescentes, tricomas blanco-grisáceos o amarillo dorados. Hoja elíptica a oblonga, haz glabro, envés densa y diminutamente adpreso-pubescente sobre las venas, la vena media puede tener ocasionalmente tricomas más grandes, esparcidamente adpreso-pubescente; 9-13 venas secundarias por lado. Siconios pareados, glabros, sésiles, 2 brácteas.

Hábitat: Bosque muy húmedo.

Fenología: Fructificación en junio, noviembre.

Distribución: Costa Rica a Colombia (La selva, s/f, González, 2007).

Familia
Moraceae

Nombre común

Chilimate, higuérón, higo (Panamá), matapalo (González, 2007).



Scaphyglottis bidentata (Lindl.) Dressler

Descripción: Tallos sobrepuestos, los basales fusiformes, estipitados. Hojas liguladas o lanceo-liguladas. Inflorescencia racemosa de 1-7 flores, con brácteas florales conduplicadas elípticas. Flor rojo-anaranjada, callo rojo o rojo púrpuro; sépalos y pétalos linear-lanceolados, agudos, labelo basalmente sigmoide.

Hábitat: Epífita en Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso

Fenología: Florece de enero-abril, agosto.

Usos: Ornamental.

Distribución: Costa Rica hasta Perú, Guayanas (Dressler, 2003).

Familia }
Orchidaceae }
Nombre común }
Orquídea. }



IM 2384 (UCH)

Oxalis corniculata L.

Descripción: Planta herbácea con tallo decumbente o postrado, epidermis no exfoliante. Hojas distribuidas a lo largo del tallo, alternas a sub-opuestas, palmadamente trifolioladas, foliolo verde o rojo purpúreo, ampliamente obovados, emarginados. Inflorescencia umbeliforme, de 1-8 flores. Flores con sépalos sin callos; pétalos amarillo pálido, translúcidos. Frutos cilíndricos con 5 costillas longitudinales.

Familia
Oxalidaceae

Nombre común
Acedera, acederilla, agritos (Vibrans, 2005), trébol, vinagrillo rastrero, vinagrillo.

140

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble, potreros, áreas urbanas y áreas alteradas.

Fenología: Florece en enero, marzo a junio, agosto a diciembre.

Usos: Sus hojas son comestibles, tienen un agradable sabor por contener oxalato de potasio; medicinal (contra enfermedades del riñón). En Argentina no se combate por considerarla útil para conservar la humedad del suelo, dada la facilidad con que invade el terreno formando un tapiz vegetal.

Distribución: Nativa del oeste de Estados Unidos hasta Honduras, Costa Rica, Oeste de Panamá, Sur de Europa al Suroeste de Asia y Australia (Morales, 2007; Vibrans, 2005).

IM 2805 (UCH), Y. Serracín 96 (UCH)



Oxalis debilis Kunth

Descripción: Tallo un bulbo basal, epidermis no exfoliante. Hojas (e inflorescencia) emergentes del bulbo, palmadamente 3 (4)-folioladas, peciolo esparcidamente pubescente a glabrescente; foliolo ampliamente obovados o sub-orbiculares, ápice ampliamente redondeado y conspicuamente emarginados o retusos. Inflorescencia cimosa, bífida, de 7-17 flores. Flores con los sépalos con 2 callos pardos distalmente, pétalos lila o rosados con líneas verdes en la garganta de la corola. Frutos cilíndricos.

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, áreas alteradas.

Fenología: Florece en mayo, junio, agosto, octubre a diciembre.

Distribución: Sur de Estados Unidos a México, El Salvador y Honduras, Costa Rica a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guyana, Guyana Francesa, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina, Antillas, Bermudas, Trópicos y Subtrópicos del Viejo Mundo (Morales, 2007).

Familia
Oxalidaceae

Nombre común
Trébol, acedera, vinagrillo.



IM 3160 (UCH), Y. Serracín 102 (UCH)

Eragrostis unioloides (Retz.) Nees ex Steud.

Descripción: Planta herbácea, tallo erecto, ramificado. Hojas con vainas glabras y redondeadas; lígula una línea de tricomas; láminas aplanadas a enrolladas. Inflorescencia una panícula; axilas pilosas; espiguillas ovadas a oblongo-ovadas, generalmente purpúreas; raquilla persistente; flósculos 11-39, anchamente divergentes; páleas casi tan largas como las lemas, quillas escabrosas; anteras 2 ó 3 purpúreas. Cariópside anchamente oblongo a elíptico-oblongo ápice obtuso.

Familia
Poaceae

Hábitat: Áreas perturbadas y secundarias.

Fenología: Florece durante todo el año.

Distribución: Nativa de trópicos asiáticos; naturalizada desde el Sur de Estados Unidos hasta las Guayanas y Ecuador, oeste de África Tropical (Davidse y Pohl, 1994).

IM 2604, IM 2820 (UCH)



Pseudechinolaena polystachya (Kunth) Stapf

Descripción: Planta herbácea rastrojera de hasta 1 m de alto. Hoja lanceolada, adpresa hirsuta; vaina glabra a hirsuta. Inflorescencia una panícula terminal de pocos racimos delgados. Espiguillas comprimidas lateralmente; glumas y punta de la lema inferior hirsuta-bulbosas cuando jóvenes luego uncinado-espinosas, gluma inferior trivenada, la superior 5-venada, 2 flósculos bisexuales; pálea inferior linear con márgenes incurvados.

Familia
Poaceae

Hábitat: Bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, pastizales y áreas alteradas, matorrales, bajo sombra densa.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Distribución: Pantropical (Davidse y Pohl, 1994; Hammel *et al.*, 2003).



IM 2399 (UCH), Y. Serracín 129 (UCH)

Setaria parviflora (Poir.) Kerguélen

Descripción: Planta herbácea cespitosa, de hasta 65 cm de alto. Hoja con vaina glabra, márgenes translúcidos; lígula presente; lámina linear, aplanada, glabra a esparcidamente pubescente en la base. Inflorescencia densa y cilíndrica, raquis puberulento, a veces esparcidamente piloso, cerdas 4-12 en un grupo, amarillentas a amarillo marrón. Espiguilla con gluma inferior con 3-4-venas, la superior con 5 venas; lemas tan largas como la espiguilla.

Hábitat: Bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, áreas alteradas, orillas de bosques, sabanas, bosques secundarios, pastizales y a menudo en lugares muy húmedos.

Fenología: Florece y fructifica de enero a diciembre.

Distribución: Estados Unidos a Argentina, introducida alrededor del mundo (Davidse y Pohl, 1994; Hammel *et al.*, 2003).

IM 2568 (UCH)

Familia
Poaceae

Nombre común
Cepillo de botellas.



Palicuorea padifolia (Willd. ex Roem & Schult.) C.M. Taylor & Lorence

Descripción: Árbol pequeño o arbolito de hasta 8 m de alto, ramitas hacia el ápice 4-anguladas, glabras. Hojas ascendentes lanceoladas, 8-15 venas laterales, delgadas, arqueadas. Inflorescencia una panícula terminal, amarilla, generalmente anaranjadas a roja; las ramas dispuestas en 7-10 pares, opuestos o sub-opuestos, brácteas sub-uladas persistentes. Flores con bractéola pequeña, oblonga o sub-ulada; hipanto, cálculo de 5 dientes triangulares; corola amarilla, roja, púrpura, violeta, tubo de la corola cilíndrico, 5 lóbulos triangulares. Fruto una drupa.

Hábitat: Sabanas húmedas, bosque premontano, y de neblina, frecuentemente en sitios perturbados, bosques con crecimiento secundario.

Fenología: Florece de Noviembre a enero.

Distribución: México a Panamá, Ecuador y Puerto Rico (Davidse *et al.*, 2012).

IM 2332, 2802 (UCH)

Familia
Rubiaceae

Nombre común
Cafecillo.



Psychotria quadrangulata Dwyer

Descripción: Árbol de hasta 10 m de alto, ramas delgadas y tetraguladas, corteza lisa, nudos bien espaciados. Hoja ligeramente discolor, las venas ligeramente prominentes en el haz, arqueadas sin formar una vena submarginal obvia; estípulas glabras, persistentes, connadas ligeramente. Inflorescencia terminal cimosa-paniculada, a veces piramidal, verde a rosada o blanquecina, brácteas y bractéolas pequeñas, deciduas. Flores sésiles o sub-sésiles, hipanto glabro o con pocos tricomas cortos, copa calicina corta, corola blanca o crema, glabra por fuera. Fruto una drupa subglobosa.

Hábitat: Selvas y bosques muy húmedos y premontanos.

Distribución: Colombia, Ecuador, Mesoamérica, Perú (Davidse *et al.*, 2012).

IM 2349 (UCH)

Familia
Rubiaceae



Castilleja arvensis Schltl. & Cham.

Descripción: Planta herbácea anual, con tallos simples a veces algo ramificados arriba, a menudo con hojas escamosas carnosas en la base, con pubescencia de pelos viscidos y glandulares. Hojas simples, enteras, alternas usualmente disminuyendo hacia una base peciolar, la vena media y 2 venas laterales prominentes, las hojas más largas irregularmente con venación pinnada. Inflorescencia 1 espiga densa de muchas flores, glándulas villosas; brácteas con el extremo rojo a anaranjado o a veces amarillo. Flores pequeñas; cáliz con una hendidura media sub-igual, los lóbulos con pubescencia glandular y distalmente coloreados como las brácteas; corola incluida en el cáliz, el labio inferior muy reducido con 3 lóbulos lanceolados. Fruto una cápsula redonda, a menudo pardo negruzca, con numerosas semillas.

Hábitat: Crece en áreas alteradas.

Fenología: Florece de septiembre a mayo.

Distribución: Noreste y centro de México hacia el Sur por América Central y casi toda América del Sur (Stevens *et al.*, 2001c).

Familia
} Scrophulariaceae



IM 2331 (UCH), Y. Serracín 133 (UCH)

***Browalia americana* L.**

Descripción: Planta herbácea erecta, tallo puberulento, con tricomas cortos simples o glandulares. Hojas simples, alternas, lámina ovada, envés puberulento en las venas principales. Flor solitaria, axilar, tubo del cáliz fuertemente angulado; corola azul, malva, púrpura o blanca, salviiforme, zigomorfa; 4 estambres, didínamos, filamentos del par superior densamente piloso, con tricomas coloreados, el par inferior con filamentos ligeramente aplanados y esparcidamente piloso; ovario pubescente en el extremo. Fruto una cápsula, con muchas semillas.

Hábitat: Común, tanto en bosques alterados como en pastizales y orillas de caminos. Prospera en el sol y en media sombra.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Usos: Se cultiva como ornamental por sus atractivas flores azules. También se reporta medicinal para afectaciones dermatológicas en Costa Rica.

Distribución: Centro y Sur América (Vibrans, 2005, Stevens *et al.*, 2001c).

Familia
Solanaceae

Nombre común
Chavelita de monte (Costa Rica); no-me-olvides, simpática (El Salvador); en Veracruz se usa azulito, juanita.



Cestrum magalophyllum Dunal

Descripción: Arbustos o árboles pequeños de hasta 10 m de alto, ramitas robustas, puberulentas, glabrescentes. Hoja obovada a elíptica, ápice redondeado, agudo o cortamente acuminado, base atenuada, pecíolos glabros. Inflorescencia en racimos cortos y axilares, raquis tomentuloso; flores nocturnas; cáliz tubular-campululado, lóbulos deltoides, con un mechón de tricomas purpúreos en el ápice; corola blanco-verdosa; a veces purpúrea, tubo angostamente obcónico, expandiéndose ligeramente. Fruto una baya ovoide, púrpura-oscura.

Hábitat: Bosques muy húmedos.

Fenología: Florece de diciembre a mayo.

Distribución: Distribuida ampliamente en América Tropical (Stevens *et al.*, 2001c).

IM 2333 (UCH)

Familia
Solanaceae



Triumfetta lappula L.

Descripción: Arbusto con las ramas y los ejes de la inflorescencia con pubescencia ferrugínea. Hojas simples, alternas, con estípulas, pecíolo aracnoide-ferrugíneo, lámina ampliamente ovada a veces pandurada, a menudo con 3-5 lóbulos, el haz pubescente, el envés aracnoide a pubescente, 3-5 palmatinervada. Inflorescencia axilar, en cimas con 2-4 címulas condensadas, brácteas más o menos elípticas. Flores con 5 sépalos algo carnosos, pétalos ausentes, ovario cubierto con numerosas espínulas uncinadas. Fruto 1 cápsula elíptica, pubescente con espinas y con espínulas uncinadas, pubescencia estrellada.

Hábitat: Áreas alteradas.

Fenología: Florece de noviembre a marzo.

Usos: En medicina tradicional.

Distribución: México a Panamá, Suramérica a Bolivia y Antillas (Stevens *et al.*, 2001c).

Y. Serracín 127 (UCH)

Familia
Tiliaceae

Nombre común
Mozote.



Lantana camara L.

Descripción: Arbusto de hasta 3 m de alto; tallos y ramas generalmente sin espinas o con pequeños aguijones, con pubescencia diminuta. Hojas simples, opuestas-decusadas; ovada a oblongo-ovada. Inflorescencias axilares, en glomérulos capitados, hemisféricos, de muchas flores. Flores con el cáliz diminuto, corola naranja amarillenta o naranja que se hace roja o escarlata al envejecer; tubo de la corola ligeramente curvado. Fruto una drupa carnosa, negra.

Hábitat: Ruderal en terrenos cultivados, pastizales, campos abandonados, orillas de parcelas y caminos, selvas perennifolias, selvas medianas perennifolias, selvas bajas caducifolias y sitios alteradas .

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Usos: De importancia apícola y ornamental. Las formas ornamentales pueden tener diferentes colores.

Distribución: México, Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina y Antillas (Vibrans, 2005; Pool y Rueda, 2001; Adans, 2012).

Y. Serracín 127 (UCH)

Familia
Verbenaceae

Nombre común
Alantana, carrasposa, cinco negritos, flor de San Cayetano, lampana, morita, pasaruin, santo negro.







Glosario

Vista de Finca Guerra

ABAXIAL: superficie de un órgano situada del lado contrario al eje que la soporta. Cara inferior de la hoja. Se opone a ADAXIAL.

ACRESCENTE: órgano que continua creciendo después de formado.



<http://www.yurakuna.net/botanica>

Cáliz acrescente

ADAXIAL: parte del órgano situada hacia el eje portador. Lo contrario de ABAXIAL.

ALADO/A: con alguna estructura a modo de ala.

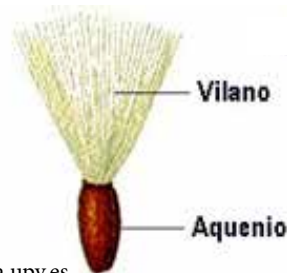


www.conabio.gob.mx

Alado/a

APICULADO: hoja que se estrecha bruscamente en el ápice.

AQUENIO: fruto seco, indehiscente, con pericarpo no soldado a la semilla.



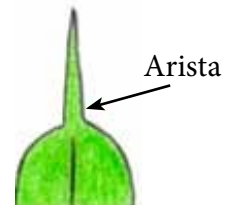
www.euita.upv.es

ARILO: excrecencia de origen funicular, que cubre las semillas de algunos frutos.



<http://foroantiguo.infojardin.com/>

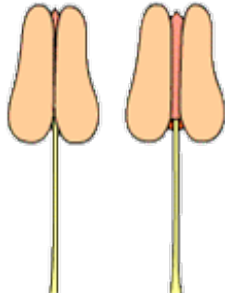
ARISTADO (A): que remata en una arista.



[http://es.slideshare.net/D65998/tipos de hojas.](http://es.slideshare.net/D65998/tipos-de-hojas)

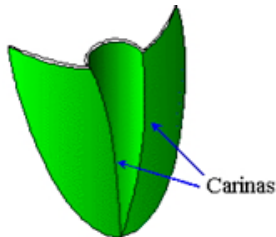
BARBADO: que tiene pelitos a modo de barba.

BASIFIJA: Dicho de una antera, que está adherida por la base al filamento.



www.biologia.edu.ar

BICARINADO: Que presenta un doble plegado longitudinal, como dos carinas.



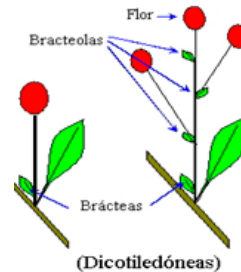
<http://publish.plantnet-project.org>

BRÁCTEA: estructura laminar situada en la base de la inflorescencia; normalmente menores y más sencillas que las normales.



www.conabio.gob.mx

BRACTÉOLA: en las inflorescencias compuestas, pequeña bráctea que se inserta en la base de una flor.



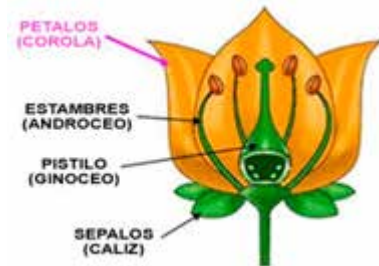
<http://publish.plantnet-project.org>

CABEZUELA: inflorescencia globosa, con flores sésiles o subsésiles.



www.fagro.edu.uy/~botanica

CÁLIZ: ciclo externo del perianto, formado por los sépalos.



<http://unidaddidacticajuanpolo.weebly.com>

CÁPSULA: Fruto seco, que se abre al estar maduro en una o más celdillas.



<http://www.euita.upv.es>

CARINADA (O): órgano provisto de una línea en resalto a manera de quilla.

CARIÓPSIDE: fruto seco, monospermo e indehiscente en el que la cubierta seminal se suelda a la pared del gineceo. Es característico de la familia Gramineae.

CARTÁCEA/O: de la consistencia del papel o del pergamino.

CATAFILOS: hojas modificadas, similares a escamas, por ejemplo en tallos subterráneos o en la parte inferior de las cañas.



www.faeq.com.br

CERDA: pelo no demasiado corto y que tienen alguna rigidez.

CESPITOSO (A): que crecen muy próximas entre sí y se amacollan formando césped.

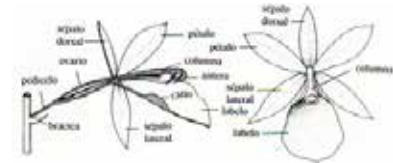
CILIADO: que posee cilios.

CILIOLADO (a): provistos de ciliolos.

CIMA: inflorescencia cuyo eje remata en una flor.

CÍMULA: cima de pequeño desenvolvimiento y generalmente más o menos contraída.

COLUMNA: androceo y gineceo unidos en las orquídeas.



<http://orquideasyalgomas.com>

CONDUPLICADO: hojas dobladas a lo largo de nervio medio.

CONECTIVO: zona de unión entre el filamento y la antera en un estambre.

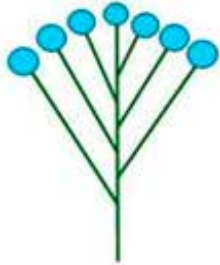
CONNADO: dícese de órganos que están soldados entre sí.

CORIÁCEA: con una consistencia similar al cuero.

CORIMBIFORME: con aspecto o forma de corimbo.

CORIMBO: inflorescencia racemosa en la que las flores se dis-

ponen a distinta altura a lo largo del eje; los pedicelos tienen una longitud tal que el conjunto de las flores forma una superficie plana, cóncava o convexa.



<http://patriciasilvasaenz.mex.tl>

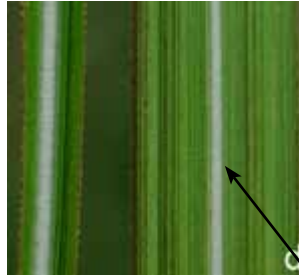
COROLA: conjunto de pétalos que constituyen el verticilo interior del perianto.



Corola

perfilo— <http://www.biologia.edu.ar>

COSTA: un ribete en resalto.



<http://www.fagro.edu.uy/~botanica>

Costa

CRENADO: margen en forma de festones.

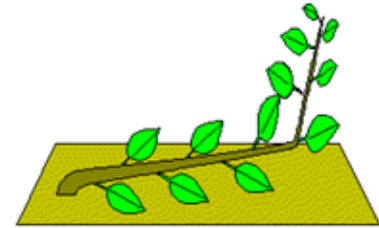
CRESTADO: que tiene crestas.

CULMO: tallo fistuloso y articulado de las gramíneas.

CARTILAGINOSO: de consistencia del cartílago.

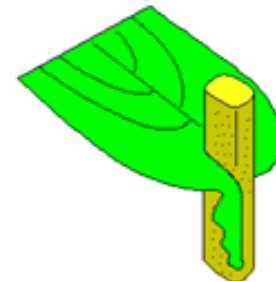
DECIDUO: caedizo.

DECUMBENTE: con el tallo tendido sobre el suelo, sin arraigar en él y que el extremo se levanta.



<http://publish.plantnet-project.org>

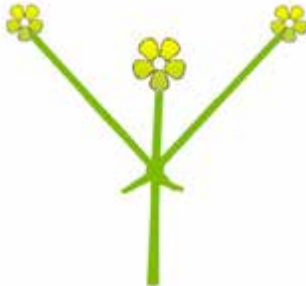
DECURRENTE: Que se prolonga más allá de los límites usuales: limbo que se prolonga sobre el peciolo, sobre el tallo, peciolo que se prolonga sobre el tallo.



<http://publish.plantnet-project.org>

DIGITADA (O): órgano dividido en lóbulos profundos y divergentes, como los dedos de la mano abierta.

DICASIO: inflorescencia cimosa en la que por debajo de la flor terminal se desarrollan, en la axila de dos brácteas opuestas, dos flores laterales



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia>

DISCO: excrecencia en forma de disco anular o anular.

DISCOLOR: varios colores.

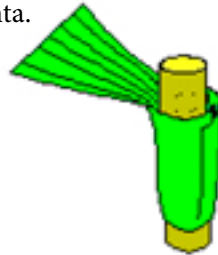
DORSIVENTRAL: cuando un órgano presenta una cara dorsal y una cara ventral.

ENDÉMICA: planta que crece en una sola localidad o en un sólo país.

ENDOCARPO: capa más interna de la envoltura del fruto.

ENSIFORME: con forma de espada, largo, de bordes paralelos y acabado en punta.

ENVAINADOR (a): que forma una vaina y rodea parcial o totalmente un miembro u órgano de la planta.



<http://publish.plantnet-project.org/>

ESCÁBRIDA (o): un poco áspero o escabroso.

ESCABRIÚSCULO (a): apenas escabroso.

ESCAMA: pequeña estructura superficial, de forma y consisten-

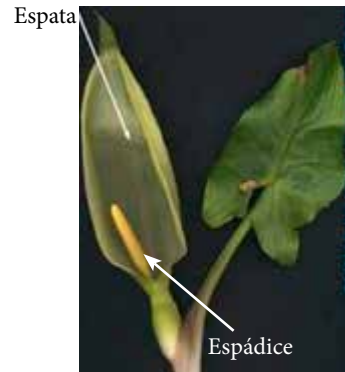
cia variable.

ESCAMIFORME: con forma de escama o parecido a ella.

ESCAPO: tallo sin hojas que porta en su extremo una flor o inflorescencia.

ESCARIOSO: de consistencia membranosa, seco, y normalmente algo translúcido.

ESPÁDICE: espiga, generalmente con flores unisexuales, con el eje engrosado y carnoso.



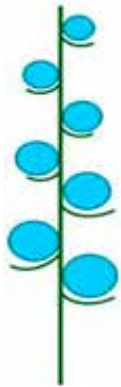
Herbarivirtual.uib.es

ESPATA: bráctea de distintas inflorescencias, en particular de un espádice.

ESPATULADO: con forma de espátula.

ESPICIFORME: con aspecto de espiga.

ESPIGA: inflorescencia racemosa simple, con flores sésiles a lo largo del eje.



<http://patriciasilvasaenz.mex.tl>

ESPIGUILLA: espiga pequeña, inflorescencia elemental de las gramíneas, que consiste en un eje articulado (raquilla) protegido por brácteas (gluma), con una flor en cada articulación.



<http://www.biologia.edu.ar>

ESPOLÓN: prolongación tubulosa y cerrada en la base de algunas corolas. Esporangio: en los helechos órganos que producen las espora.

ESPORANGIO: en los helechos órganos que producen las espora.

ESTAMINADA: se refiere a la flor que solo presenta estambres como ciclo reproductor, o sea es masculina.

ESTIGMA: porción apical del estilo, generalmente papilosa y receptiva del grano de polen.

ESTILO: parte superior del gineceo, en forma de estilete, intermedia entre el estigma y el ovario.



<http://www.biologia.edu.ar>

ESTILOPODIO: base de los estilos persistente en el fruto.

ESTIPITADO: con estípite.

ESTÍPITE: pie que sostiene una estructura. Tallo cilíndrico, no ramificado, que termina en un penacho de hojas.

ESTOLÓN: brote lateral, generalmente largo, aéreo y rastrero, que nace en la base de los tallos y se fija al suelo mediante raíces adventicias.

ESTRIGOSA (o): se aplica a cualquier órgano de la planta cubierto de pelos rígidos o de notable asperezas.

FALCADO/A: en forma de hoz, aplanado y más o menos curvo.

FEBRIFUGO: sustancia o medicamento que sirve para reducir o eliminar la fiebre.

FILAMENTO: parte del estambre que sostiene la antera.

FLÓSCULO, flosculosa: flor de las compuestas (Compositae) con los pétalos de la corola soldados en forma de tubo.



<http://www.plantasyhongos.es/angiospermas/Asteraceae.htm>

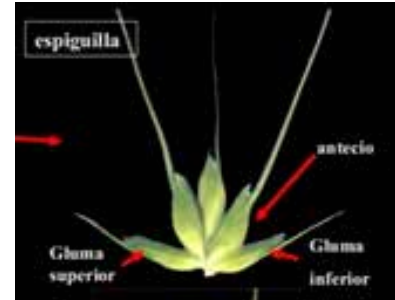
FOLIFORME: fino y largo como un hilo.

FRONDA: hoja de los helechos.

GLABRO/A: desprovisto de pelo, lampiño.

GLUMA: Cada una de las hojillas alternas a manera de brácteas

que envuelven la flor de las gramíneas.



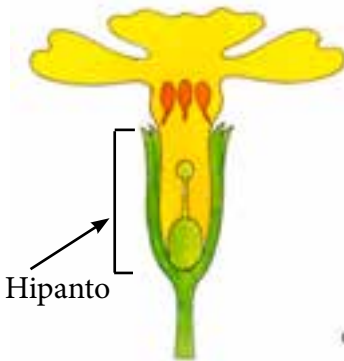
<http://es.slideshare.net/>

HERMAFRODITA: flor con androceo y gineceo fértiles.

HIDÁTODO: órgano secretor que segrega soluciones acuosas diluidas.

HIDRÓFITA: planta acuática, sumergida o flotante.

HIPANTO: receptáculo de la flor engrosado y alargado que rodea parcial o totalmente el ovario.



<http://www.hoelzel.at/>

HIRSUTO (a): cubierto de pelo rígido y áspero al tacto.

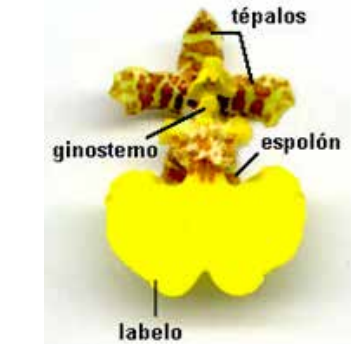
HISPÍDA (O): órgano vegetal cubierto de pelo muy tieso y sumamente áspero al tacto, casi punzante.

INDUSIO: estructura protectora de los esporangios.

INFLORESCENCIA: agrupaciones de flores estructuradas de formas muy diversas

INVOLUCRO: conjunto de brácteas más o menos modificadas que rodean a las flores en una inflorescencia.

LABELO: pétalo inferior de las orquídeas, distinto en tamaño y forma de los otros.



<http://www.biologia.edu.ar>

LACINIADA/O: con bordes divididos en segmentos profundos, estrechos y de ápice agudo.

LÁMINA: en las hojas, porción

dilatada de la misma sinónimo de LIMBO. También se aplica a la porción dilatada de los pétalos.

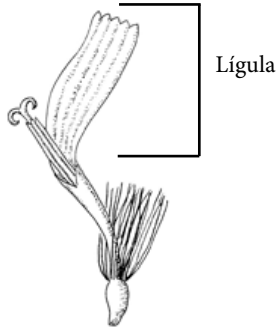


<http://www.biologia.edu.ar>

LANCEOLADO/A: órgano laminar con contorno en forma de punta de lanza, angostamente elíptico con los extremos agudos. Puede ser estrechamente o anchamente lanceolado o lineal-lanceolado.

LÍGULA: ligulada: flor de las compuestas (Compositae) con los pétalos de la corola soldados

en forma de lengüeta.



<http://www.plantasyhongos.es>

En las hojas de las gramíneas estructura membranosa o pelosa en la cara interna de la hoja entre la vaina y la lámina.



<http://publish.plantnet-project.org/>

LOBULADA/O: dividido en lóbulos.

LÓBULO: división poco profunda (no llega hasta el nervio medio) y más o menos redondeada.

MÁCULA: sinónimo de mancha.

MEMBRANÁCEA(O): parecido a una membrana.

MEMBRANOSA: que forma una lámina fina y flexible.

MUCRONADO (A): con una punta corta más o menos aguda.

OBCÓNICO (a): de forma cónica invertida.

OBLONGA (a): se aplica al órgano vegetal que es más largo que ancho.

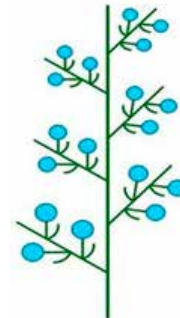
OBSOLETO: órgano rudimentario, atrofiado o poco desarro-

llado

OBTUSO (a): aplicado a la hoja, bráctea o pétalo cuyos bordes forman en el ápice un ángulo obtuso o sea que no termina en punta.

OVOIDE: órgano de la planta con forma de huevo.

PANÍCULA: posee un raquis principal que se subdivide en raquis secundarios de los cuales nacen flores con pedicelos.



<http://patriciasilvasaenz.mex.tl>

PAPILOSO (A): que tiene papilas.

PECIOLO: parte de la hoja que une el limbo al tallo.



PEDÚNCULO: eje principal de una inflorescencia.

PELTADA (o): se aplica la hoja de lámina redondeada y con el pecíolo inserto en su centro.

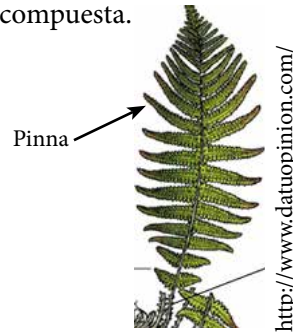
PÉNDULA (o): cualquier órgano colgante de la planta.

PERIANTO: conjunto de pétalos y sépalos.



PILOSO: que tiene pelo.

PINNA: Folíolo de una hoja pinnaticompuesta.



PINNATÍFIDA: hoja dividida en forma pinnada, sin llegar a la mitad de la distancia entre el borde y el nervio medio.

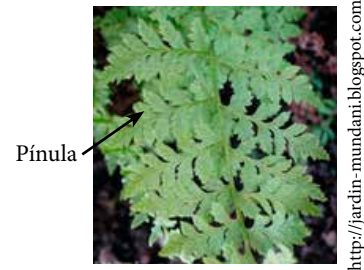


PINNATISECTA: hoja pinnada

con divisiones que llegan al nervio medio.



PÍNULA: división última o secundaria de una hoja tres o más veces pinnaticompuesta.



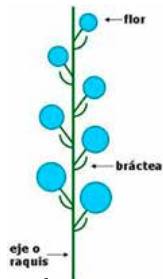
PISTILADA: que tiene pistilo.

PISTILO: es un sinónimo de gineceo. Conjunto de órganos femeninos de la flor.

PUBESCENCIA: cubierta de pelos.

QUILLA: los dos pétalos inferiores, conniventes o soldados, de la corola papilionácea, característica de las leguminosas.

RACIMO: inflorescencia en la que las flores, todas ellas pediceladas, se insertan directamente en su eje.



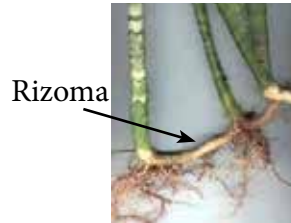
<http://patriciasilvasaenz.mex.tl>

RAQUILLA: en la espiguilla de las gramíneas es el eje articulado que sostiene las flores.

RASTRERO: que crece tumbado sobre el suelo.

RENIFORME: forma de riñón.

RIZOMA: tallos subterráneos alargados, más o menos engrosados, que dan lugar a tallos aéreos y raíces; suelen presentar escamas (catáfilos).



<http://www.biologia.edu.ar>

RIZOMATOSO/A: que tiene rizomas.

ROSETA: aplíquese a las hojas que se disponen muy juntas a manera de una rosa, ya que los entrenudos son pequeños.



<http://jardin-mundani.blogspot.com>

RUPÍCULA: planta que crece en los peñascos.

SALVEFORME: corola con un tubo delgado y abruptamente abierto, limbo plano.

SÉPALO: cada pieza del cáliz.

SETÁCEA: fina como una seta.

SORO: en los helechos, el conjunto de esporangios generalmente en las láminas.

SUCULENTA: órgano vegetal muy carnoso y grueso, con abundante jugo.

SULCADO/A: que presenta surcos.

TÉPALO: segmento de una flor que son iguales en forma y color.



www.ugr.es/~mcasares/
Organografía

TIRSO: inflorescencia más o menos apiñada de aspecto ovoide.

TRICOMA: cualquiera excrecencia de la epidermis y se ve como un resalto de la superficie del órgano vegetal, puede ser un pelo, papila, escamas, etc.

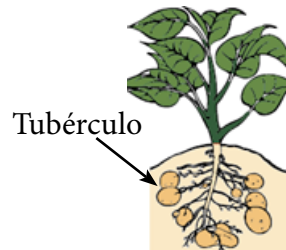
TRÍGONO: un órgano, que tiene la sección triangular, con tres ángulos.



TRINERVADA: hoja con tres nervios que corren de la base al ápice.

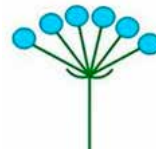
TRIQUETO: órgano vegetal que consta de tres ángulos.

TUBÉRCULO: tallo subterráneo o raíz hinchados que almacenan sustancias de reserva.



<http://www.tecnicoagri.co.la.es>

UMBELA: inflorescencia en la que los pedicelos de todas las flores se insertan en un mismo punto de su eje, de modo semejante a las varillas de un paraguas.



<http://patriciasilvasaenz.mex.tl>

UMBELIFORME: parecido a una umbela.

UNCINADA (O): que forma gancho.

VAINA: cobertura cilíndrica alrededor del tallo, seguida por el peciolo o el limbo.



<http://www.biologia.edu.ar>

VÁSTAGO: brote o ramo nuevo que surge de la planta.

ZIGOMORFA: cualquier órgano con simetría bilateral.



www.sobiologia.com.br

Bibliografía

- Adams, C. D. 1994. **Cyperaceae**. En: Davidse, G., M. Sousa y A. O. Chater (eds.). Flora Mesoamericana. Vol. 6. Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (London). México, D. F. pp. 402-485.
- Adams, C. 2012. **Verbenaceae**. En: Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp, F. Chiang (Eds.). 2012. Flora de Mesoamérica Volumen 4 Parte 2. Rubiaceae a Verbenaceae. Universidad Nacional de México, Missouri Botanical Garden, The Natural Museum (London). pp. 459-462.
- Almeda, F. 2007. **Melastomataceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera, N. Zamora (Edts.). 2010. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 394-574.
- ANAM. 2000. Primer Informe de la Riqueza y Estado de la Biodiversidad de Panamá. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. pp.125.
- Arreguín-Sánchez, M. L., R. Fernández y D. L. Quiróz. 2004. Pteridoflora del Valle de México. Instituto Politécnico Nacional. México, D. F. pp. 387.
- Autoridad Nacional del Ambiente. 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá, pdf. Primera Versión. Disponible en www.anam.gob.pa/index.php?option=com. Visitado el 30 de marzo de 2013. pp. 190.
- Autoridad Nacional del Ambiente. 2010. Cuarto Informe Nacional de Panamá Ante el Convenio Sobre la Diversidad Biológica, pdf. Disponible en www.cbd.int/doc/world/pa/pa-nr-04-es.pdf. Visitado el 20 de febrero de 2013. pp. 110.
- Bonilla-Barbosa, J. 2007. Flora acuática vascular. En: Luna, I., J. J. Morrone y D. Espinosa (eds.). Biodiversidad de la Faja Volcánica Transmexicana. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. pp. 113-128.
- Botánica Morfológica. Disponible en http://www.biologia.edu.ar/botanica/tema4/4_1partes.htm Visitado el 21 de octubre de 2015.
- Callejas, R. 2001. **Piperaceae**. En: Stevens, W. D., C. Ulloa U., A. Pool y O. M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Tomo III. Número 85. Angiospermas (Pandaceae-Zygophyllaceae). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri. pp. 1928-1984.
- Cannon, M. J.; J. F. M., Cannon. 2009. **Araliaceae**. En: Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp, F. Chiang (Eds.). 2009. Flora de Mesoamérica Volumen 4, Parte 1. Cucurbitaceae a Polemoniaceae. Universidad Nacional de México, Missouri Botanical Garden, The Natural Museum

- (London). pp. 365-385.
- Cea, B.; J. Cabezas; L. Zamora y L. Hidalgo de Quintanilla. (s/f). Disponible en http://www.csj.gov.sv/ambiente/images/HUMEDALES_Y_MEDIO_AMBIENTE.pdf Visitado el 16 de diciembre de 2015.
- CONABIO. 2012. Disponible en <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/dahlia-pinnata/fichas/pagina1.htm>. Visitado el 15 de septiembre de 2015.
- Constance, L; J. Affolter. 2009. **Apiaceae**. En: Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp, F. Chiang (Eds.). 2009. Flora de Mesoamérica Volumen 4, Parte 1. Cucurbitaceae a Polemoniaceae. Universidad Nacional de Mexico, Missouri Botanical Garden, The Natural Museum (London). pp. 386-407.
- Cook C. D. K. 1990. Aquatic Plant Book. SPB Academic Publishing, The Hague. The Netherland. pp. 228.
- Crow, G. E. 2007. **Lentibulariaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera, N. Zamora (Eds.). 2010. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 189-197.
- Crow, G. E. 2007. **Menyanthaceae**. En: Hammel, B.E., M.H., Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2007. Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. VI Dicotiledóneas (Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden, Instituto Nacional de Biodiversidad y Museo Nacional de Costa Rica. pp. 628-629.
- Dalton, P. A. y A. Novelo. 1983. Aquatic and wetland plants of the Arnold Arboretum. *Arnoldia* 43(2): 7-44.
- Davidse, G. y .W. Pohl. 1994. **Poaceae**. En: Davidse G., M. Sousa y A. O. Chater (eds.). 1994. Flora Mesoamericana. Vol. 6. Alismataceae a Cyperaceae. Universidad
- Davidse G., M. Sousa y A. O. Chater (Eds.). 1994. Flora Mesoamericana. Vol. 6. Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (Londres). México, D. F. pp. 543.
- Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp. (Eds.). 1995. Flora de Mesoamérica Volumen 1. Psilotaceae a Salviniaceae. Universidad Nacional de Mexico, Missouri Botanical Garden, The Natural Museum (London). pp. 470.
- Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp, F. Chiang (Eds.). 2009. Flora de Mesoamérica Volumen 4 Parte 1. Cucurbitaceae a Polemoniaceae. Universidad Nacional de Mexico, Missouri Botanical Garden, The Natural Museum (London). pp. 855.
- Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp, F. Chiang (Eds.). 2012. Flora de Mesoamérica Volumen 4 Parte 2. Rubiaceae a Verbenaceae. Universidad Nacional de Mexico, Missouri Botanical Garden,

The Natural Museum (London). pp. 533.

Díaz O., J.J. 2009. Ensamblajes Algales en un Microecosistema Natural de la Planta Carnívora Tropical *Utricularia foliosa* L. Tesis. Escuela de Biología, Facultad de Ciencias; Universidad Industrial de Santander. Pp. 37. Disponible en <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/68/2/131249.pdf>. Visitado el 15 de septiembre de 2015.

DICCIONARIO BOTÁNICO http://www.lineaverdemalaga.com/documentacion/inventario/diccionario_botanico.pdf Visitado el 3 de septiembre de 2015.

Diego-Pérez, N. 1997. **Cyperaceae**. En: Diego-Pérez, N. y R. M. Fonseca (eds.). Flora de Guerrero. Num. 5. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. pp. 170.

Dressler, R. L. 2003. **Orchidaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.).

2003. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. III: Gimnospermas y Monocotiledoneas (Orchidaceae-Zingiberaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 1-597.

Ecosistemas 13 (2): 13-22. Mayo 2004. Disponible en <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?id=7> Visitado 27 de marzo de 2015.

Espinoza, F. 2011. Diversidad de epífitas vasculares – Un estudio comparativo del impacto humano en bosques naturales y árboles remanentes en pastizales en dos sitios en bosques nublados del Ecuador. Disponible en <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/3284/T-PUCE-3307.pdf?sequence=1> Visitado el 2 de octubre de 2015,

Estrada, A. 2007. **Lythraceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2007. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae).

Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 236-248.

Ficha Técnica-Proyecto Especies Invasoras MARN-IABIN http://i3n.iabin.net/participants/elsalvador_CD/flora/Emilia_fosbergii.pdf

Flora Ilustrada de La Península Ibérica. 2011. Disponible en www.yurakuna.net/botanica/ Visitado el 15 de septiembre de 2015.

Flora Virtual: Estación Biológica El Verde. Disponible en http://floraelverde.catec.upr.edu/especie_info.php?id=16 Visitado el 15 de septiembre de 2015.

Flores, M. G. 2001. **Eriocaulaceae**. En: Calderón de Rzedowski, G. y J. Rzedowski (Eds.). Flora fanerógama del Valle de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto de Ecología A. C. México, D. F. pp. 1176-1179.

Font Quer, P. 1979. Diccionario de Botánica. Labor. Barcelona, España.

- ña. 1244 p.
- Fryxell, P. 2007. **Malvaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2007. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 313-373.
- García Bustamante, A.I.; C.M. Rojas Pérez. 2011. Actividad Antimicrobiana in vitro de *Pseudelephantopus spiralis* (Less.) Cronquist y *Alternanthera halimifolia* (Lamarck) Standley ex Pittier-IMET 2011. Tesis. Iquitos, Perú. pp. 80. Disponible en: <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/136/1/tesis%20original.pdf> Visitado el 3 de diciembre de 2015.
- García, F.J. 2003. Web de Frutos. Disponible en http://www.euita.upv.es/varios/biologia/web_frutos/Cipselas.htm Visitado el 15 de septiembre de 2015.
- Girardi, C., N. Fabre, L. Palogue, A.P. Ramadani, F. Benoit-Vical, G. González-Aspajo, M. Haddad, E. Rengifo, V. Jullian. 2015. Evaluation of antiplasmodial and antileishmanial activities of herbal medicine *Pseudelephantopus spiralis* (Less.) Cronquist and isolated hirsutinolide-type sesquiterpenoids. *J Ethnopharmacol.* 2015 Jul 21;170:167-74. doi: 10.1016/j.jep.2015.05.014. Epub 2015 May 14. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25980423> Visitado el 11 de diciembre de 2015.
- GLOSARIO DE TÉRMINOS BOTÁNICOS – CÁTEDRA DE BOTÁNICA – FACULTAD DE AGRONOMÍA – UNLPAM. Disponible en <http://es.slideshare.net/arevalo91/glosariodeterminosbotanicofacagronomaunlapa>. Visitado el 4 de noviembre de 2015.
- Google Earth. 2014.
- Gómez, D. Hojas. Disponible en <http://es.slideshare.net/DGS998/tipos-de-hojas-8525405>
- Gómez, L. 1984. Las Plantas Acuática y Anfibias de Costa Rica y Centroamérica. Editorial Estatal a Distancia, San José, Costa Rica. pp. 430.
- Gómez-Laurito, J. 2003. **Cyperaceae**. En: Hammel, B.E., M.H., Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. II Gimnospermas y Monocotiledóneas (Agavaceae-Musaceae). Missouri Botanical Garden, Instituto Nacional de Biodiversidad y Museo Nacional de Costa Rica. pp. 458-551.
- González, E. M. S. 2001. **Cyperaceae**. En: Calderón de Rzedowski, G. y J. Rzedowski (Eds.). Flora fanerogámica del Valle de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto de Ecología A. C. México, D. F. pp. 1114-1166.
- González, J. 2007. **Moraceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2007. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas

(Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 635-675.

González, J. 2007. **Onagraceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2007. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 828-845.

González, J. 2010. **Euphorbiaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2010. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. V: Dicotiledóneas (Clusiaceae-Gunneraceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 290-394.

Grant, J. R. 2003. **Tripogandra serrulata** (Vahl) Handlos. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2003. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. II: Gimnospermas y Monocotiledóneas (Agavaceae-Musaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 409.

Grant, J. R.; R. B. Faden y B. E. Hammel. 2003. **Commelinaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2003. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. II: Gimnospermas y Monocotiledóneas (Agavaceae-Musaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 694.

Hammel, B.E. 2007. **Lamiaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2007. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 49-89.

Hammel, B.E. 2010. **Clusiaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2010. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. V: Dicotiledóneas (Clusiaceae-Gunneraceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 1-54.

Hammel, B.E. 2010. **Convolvulaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.).

2010. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. V: Dicotiledóneas (Clusiaceae-Gunneraceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 72-128.

Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2003. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. II: Gimnospermas y Monocotiledóneas (Agavaceae-Musaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 694.

Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2003. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. III: Monocotiledóneas (Orchidaceae-Zingiberaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 884.

Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2007. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 993.

Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2010. Ma-

- nual de Plantas de Costa Rica Vol. V: Dicotiledóneas (Clusiaceae-Gunneraceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 970.
- Harriman, N.A. 2001. **Eclipta** (L.) L. En: Stevens, W.D., C. Ulloa, A. Pool y O.M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Tomo I. Angiospermas (Pandanaceae-Zygophyllaceae). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri. pp 313-314.
- Haynes, R. R. 2001. **Podostemaceae** En: Stevens, W. D., C. Ulloa U., A. Pool y O. M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Tomo III. Número 85. Angiospermas (Pandanaceae-Zygophyllaceae). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri. pp. 2150-2152.
- Hernández, D., J. Gómez Laurito. 1993. La Flora Acuática del Humedal de Palo Verde. EUNA, Heredia, Costa Rica. pp. 131.
- <http://darnis.inbio.ac.cr/ubis/FMPro?-DB=UBIPUB>
- <http://es.slideshare.net/mep75/gramineas-y-ciperceas3> Visitado el 15 de octubre de 2015.
- <http://www.faepp.com.br/comissoes/frutas/cartilhas/hortalicas>. Visitado el 4 de noviembre de 2015.
- <http://jardin-mundani.blogspot.com/2012/06/crepis-trisii-una-compuesta-rupicola.html> Visitado el 15 de septiembre de 2015.
- http://sistematicavegetal.weebly.com/uploads/8/0/5/2/8052174/glosario_de_terminos_botanicos_facagronomaunlapa.pdf Visitado el 15 de septiembre de 2015.
- <http://unidaddidacticajuanpolo.weebly.com/flores-y-frutos.html> Visitado el 15 de septiembre de 2015.
- <http://www.datuopinion.com/coromo-esporofito> Visitado el 15 de septiembre de 2015.
- <http://www.tecnicoagricola.es/categoria/patata/page/3/> Visitado el 15 de septiembre de 2015.
- <http://www.ugr.es/~mcaesares/Organografia/Flor/Tipos%20de%20flores%20Texto.htm> Visitado el 15 de septiembre de 2015.
- Huft, M. J. 1994. **Eriocaulaceae**. En: Davidse, G., M. Sousa y A. O. Chater (eds.). 1994. Flora Mesoamericana. Vol. 6. Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical Garden and The Natural History Museum (London). México, D. F. pp. 178-184.
- Hunt, D. R. 1994. **Commelinaceae**. En: Davidse, G., M. Sousa y A. O. Chater (eds.). 1994. Flora Mesoamericana. Volumen 6. Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical

- Garden y The Natural History Museum (Londres). México, D. F. pp. 157-173.
- Hunt, D. R. 2001. **Commelinaceae** En: Stevens, W. D., C. Ulloa U., A. Pool y O. M. Montiel (eds.). 2001a. Flora de Nicaragua. Tomo I. Número 85. Gimnospermas y Angiospermas (Acanthaceae-Euphorbiaceae). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri. pp. 638-650.
- Infojardín. Disponible en <http://foroantiguo.infojardin.com/show-thread.php?t=142836> Visitado el 20 de octubre de 2015.
- Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". 2007. Atlas Nacional de la República de Panamá. Ministerio de Obras Públicas.
- Jiménez, Jorge B. 2012. Los Helechos del Corredor del Bosque Nuboso de Baja Verapaz, Guatemala. Primera edición. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Heredia, Costa Rica. pp. 86.
- La Selva Florula digital. (s/f). Disponible en: http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp3.php?key_species_code=LS000791&key_kingdom=&key_phylum=&key_class=&key_order=&key_family=&key_genus=&species_name=fosbergii# Visitado el 20 de octubre de 2015.
- La Selva Florula digital. (s/f). Disponible en: http://sura.ots.ac.cr/florula4/find_sp3.php?key_species_code=LS001426&key_kingdom=&key_phylum=&key_class=&key_order=&key_family=&key_genus=&species_name=richterii#
- Laboratorio de Botánica. Disponible en http://www.fagro.edu.uy/~botanica/www_botanica/webcursobotanica/web_practicos_reconocimiento/web_reconocimiento_especies/trifolium_pratense.html Visitado el 20 de octubre de 2015.
- Laboratorio de Sistemática de Plantas Vasculares. Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales.
- Sticherus bifidus**; Disponible en http://www.thecompositaeut.com/www_tch/webcurso_spv/familias_pv/ferns/gleicheniaceae.html Visitado el 10 de agosto de 2015.
- López, J. A.; V. M. Vásquez; L. R. Gómez; A. G. Priego. 2010. Humedales. <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/9655/1/09HUMEDALESB.pdf> Visitado el 20 de octubre de 2015.
- Lot, A., A. Novelo y P. Ramírez-García. 1993. Diversity of Mexican Aquatic Vascular Plant Flora. En: Ramamoorthy, T. P., R. Bye, A. Lot y J. Fa (eds.). Biological diversity of Mexico: origins and distributions. Oxford University. Press. Nueva York. pp. 577-591.
- Luteyn, J. L.; R. L., Wilbur. 2010. **Eriaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera, N. Zamora (Edts.). 2010. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. V: Dicotiledóneas (Clusiaceae-Gunneraceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A.

- pp. 239-283.
- Luteyn, J.L. 2009. **Satyria** (Klotzsch. En: Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp; F. Chiang (Eds). 2009. Flora Mesoamericana Vol. 4, Parte 1: Cucurbitaceae a Polemoniaceae. Universidad Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (Londres). México, D. F. pp. 422-425.
- Malezas de México. 2012. Disponible en <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/dahlia-pinnata/imagenes/hoja-raquis-alado-y-margen-de-foliolos.jpg> Visitado el 20 de octubre de 2015.
- Manual de la Convención Ramsar: Guía a la Convención Sobre los Humedales (Ramsar, Irá, 1971) 4^a. Edición. 2006. Disponible en http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_manual2006s.pdf Visitado el 11 de octubre de 2015.
- Martínez, M. A.; V. E., Oliva; Mendoza, M; G., Morales: G., Toledo; A., Wong. 2001. Catálogo de Plantas Útiles de la Sierra Norte de Puebla. México. Cuaderno 27. Instituto de Biología, Universidad Autónoma de México. México, D.F.
- Martínez-Meléndez, N.; Martínez-Camillo, R.; Pérez-Farrera, M.A.; Martínez-Meléndez, J. 2001. Las epifitas de la Reserva El Triunfo, Chiapas Guía ilustrada de las especies más notables. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.
- Meerhoff, M. y N. Mazzeo. 2004. Importancia de las plantas flotantes libres de gran porte en la conservación y rehabilitación de lagos someros de Sudamérica.
- Mensah, J.K.; J., Ihenyen; M. Iyamu. 2013. PHYTOCHEMICAL AND ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF EMILIA COCCINEA (CASS.) Asian Journal of Contemporary Sciences ISSN 2319-9938. Vol. 2(2), 2013, pp. 26-31. Disponible en <http://parees.co.in/ajcs/Vol02/2/03.pdf> Visitado el 10 de noviembre de 2015.
- Molina, M. 2014. Plantas y Hongos. Disponible en <http://www.plantasyhongos.es/angiospermas/Asteraceae.htm> Visitado el 20 de octubre de 2015.
- Morales, J. F. 2003. **Poaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (Eds.). 2003. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. II: Gimnospermas y Monocotiledoneas (Orchidaceae-Zingiberaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 598-884.
- Morales, J. F. 2007. **Loranthaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera, N. Zamora (Edts.). 2010. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 218-235.
- Morales, J, F. 2007. **Ochnaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera, N. Zamora (Eds.). 2010. Manual de Plantas de

- Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 805-813.
- Morales, J. F. 2007. **Oxalidaceae**. En: Hammel, B.E., H. Grayum, C. Herrera, N. Zamora (Eds.). 2010. Manual de Plantas de Costa Rica Vol. VI: Dicotiledóneas Haloragaceae-Phytolaccaceae). Missouri Botanical Garden Press. U.S.A. pp. 851-858.
- Novelo, A. y M. Gallegos. 1998. Estudio de la flora y vegetación acuática relacionada con el sistema de chinampas en el sureste del Valle de México. *Biótica* 13(1-2): 121-139.
- Novelo, A y A. Lot. 1994. **Pontederiaceae**. En: Davidse, G., M. Sousa y A. O. Chater (eds.). Flora Mesoamericana. Volumen 6. Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (Londres). México, D. F. pp. 8-9, 65-71.
- Novelo, A. 1996. Sistemática de la familia Pontederiaceae en México. Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. pp.171
- Novelo, A. y A. Lot. 2001. **Utricularia** L., **Pontederiaceae**. En: Calderón de Rzedowski, G. y J. Rzedowski (eds.). Flora fanerogámica del Valle de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto de Ecología A. C. México, D. F. pp. 710-711, 992-996, 978-981, 1201-1202.
- Orquídeas y algo más. s/f. Disponible en http://orquideasyalgomas.com/?page_id=4 Visitado el 5 de octubre de 2015.
- Pacheco, L. 1995. **Hymenophyllum** Sm. En: Davidse G., M. Sousa y S. Knapp (Eds.). Flora Mesoamericana. Vol. 1. Psilotaceae a Salviniaceae. Universidad Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (Londres). México, D. F. pp. 63-71.
- Pacheco, L. 1995. **Trichomanes** L. En: Davidse G., M. Sousa y S. Knapp (Eds.). 1995. Flora Mesoamericana. Vol. 1. Psilotaceae a Salviniaceae. Universidad Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (Londres). México, D. F. pp. 71-83.
- Pérez-García, B.; Riba, R.; Smith, A.R. 1999. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Fascículo 79: Thelypteridaceae. Disponible en <http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/resumenes/FLOBA/Flora%2079.pdf>
- Pl@ntNet Disponible en http://publish.plantnet-project.org/project/riceweeds_es/collection/collection/glossary/terms Visitado el 12 de junio de 2015.
- Pohl, R. W. 1994. **Echinochloa** P. Beauv. En: Davidse, G., M. Sousa y A. O. Chater (eds.). Flora Mesoamericana. Vol. 6. Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum

- (London). México, D. F. pp. 184-402.
- Pool, A.; R. Rueda. 2001. **Verbenaceae** J. St-Hil. En: Stevens, W.D., C. Ulloa. A. Pool, O.M. Montiel (Eds). 2001. Flora de Nicaragua: Tomo III: Angiospermas (Pandanaaceae-Zygophyllaceae). Missouri Botanical Garden Press. St. Louis Missouri, U.S.A. pp 2497-2525.
- Rolleri, C. H.; O. G., Martínez; C. Prada. 2010. **Huperzia reflexa** y **Lycopodiella cernua** (Lycopodiales-Pteridophyta): dos nuevas citas para el NO de la Argentina y actualizaciones sobre su morfología. Botánica Complutensis 34: 41-48. 2010 ISSN: 0214-4565.
- Sculthorpe, C. D. 1967. The biology of aquatic vascular plants. Edward Arnold Ltd. Londres. 610 p.
- Smith, A. R. 1995. **Thelypteris** Schmidel. En: Davidse G., M. Sousa y S. Knapp (Eds.). Flora Mesoamericana. Vol. 1. Psilotaceae a Salviniaceae. Universidad Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (Londres). México, D. F. pp. 164-193.
- só Biología. Disponible en <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos4/bioangiospermas2.php> Visitado el 20 de octubre de 2015.
- Stevens, W.D., C. Ulloa. A. Pool, O.M. Montiel (Eds). 2001a. Flora de Nicaragua: Tomo I: Introducción, Gimnospermas y Angiospermas (Acanthaceae-Euphorbiaceae). Missouri Botanical Garden Press. St. Louis Missouri, U.S.A. pp. 943.
- Stevens, W.D., C. Ulloa. A. Pool, O.M. Montiel (Eds). 2001c. Flora de Nicaragua: Tomo III: Angiospermas (Pandanaaceae-Zygophyllaceae). Missouri Botanical Garden Press. St. Louis Missouri, U.S.A. pp 1911-2666.
- Sutton, D. A. y R. J. Hampshire. 2001. **Scrophulariaceae**. En: Stevens, W. D., C. Ulloa U., A. Pool y O. M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Tomo III. Número 85. Angiospermas (Pandanaaceae-Zygophyllaceae). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri. pp. 2354-2368.
- Taylor, P. 2001. **Lentibulariaceae** Rich. En: Stevens, W. D., C. Ulloa U., A. Pool y O. M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Tomo II. Número 85. Angiospermas (Fabaceae-Oxalidaceae). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri. pp. 1214-1218.
- Taylor, C. M. 2012. **Rubiaceae**. En: Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp, F. Chiang (Eds.). 2012. Flora de Mesoamérica Volumen 4 Parte 2. Rubiaceae a Verbenaceae. Universidad Nacional de México, Missouri Botanical Garden, The Natural Museum (London). pp. 57-60.
- Teillier, A. 2011. Curso de Botánica Sistemática. Universidad De Santiago de Chile. Disponible en www.chlorischile.cl/cursoonline/guia%2011/fig29y30.htm Visitado el 20 de octubre de 2015.

- Terneus, E. 2002. Comunidades de plantas acuáticas en lagunas de los páramos del norte y sur del Ecuador. *Caldasia* 24(2) 2002: 379-391. En [www.ciencias.unal.edu.co/publicaciones/icn/caldasia/24\(2\)/24212.pdf](http://www.ciencias.unal.edu.co/publicaciones/icn/caldasia/24(2)/24212.pdf) Visitado el 2 de octubre de 2015.
- Tosi, J. A. Jr. 1971. Zonas de Vida. Una Base Ecológica para Investigaciones Silvícolas e Inventariación Forestal en la República de Panamá. Informe Técnico 2. Programa de Las Naciones Unidas Para el Desarrollo para la Agricultura y la Alimentación. Roma.
- Tropicos. Catálogo en línea. Disponible en www.tropicos.org Visitado el 2 de octubre de 2015.
- Vargas, E. (Ed.) 2010. Guía Técnica para la Difusión de Tecnologías de Producción Agropecuaria Sostenible: Manual del extensionista, Documento complementario. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Primera edición. San José, Costa Rica. Pp. 180.
- ISBN 978-9968-877-34-3. En www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a00244.pdf Visitado el 20 de agosto de 2015.
- Vibrans, H. 2005-2007. Elaboración de 500 fichas informativas de especies de malezas para una flora interactiva en internet con énfasis en especies exóticas. Colegio de Postgraduados. Fondo Sectorial SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) - CONACYT (Consejo Nacional para Ciencia y Tecnología), proyecto 2004-C01-405. En julio de 2007 se concluyó este proyecto. Disponible en www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/ (malezasdemexico@yahoo.com.mx) Visitado el 2 de octubre de 2015.
- Wilbur, R.L. 2009. *Disterigma* (Klozsch) Nied. En: Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp; F. Chiang (Eds). 2009. Flora Mesoamericana Vol. 4, Parte 1: Cucurbitaceae a Polemoniaceae. Universidad Autónoma de México, Missouri Botanical Garden and The Natural History Museum (Londres). México, D. F. pp. 400-442.
- Woodson, R. E. Jr. y R. W. Schery. 1943-1981. Flora of Panama. *Annals Mo. Bot. Gard. St. Louis, Missouri, USA*.
- Zardini, E.M. 2009. *Ludwigia* L. En: Davidse, G.; M. Sousa; S. Knapp, F. Chiang (Eds.). 2009. Flora de Mesoamérica Volumen 4 Parte 1. Cucurbitaceae a Polemoniaceae. Universidad Nacional de México, Missouri Botanical Garden, The Natural Museum (London). pp. 346-349.



La publicación titulada Flora asociada a humedales en Cuesta de Piedra, Chiriquí es el resultado de un completo trabajo, desarrollado por investigadores del Herbario UCH de la Universidad Autónoma de Chiriquí. Este documento ofrece información sobre 14 helechos y aliados, 41 monocotiledóneas y 77 dicotiledóneas asociadas directa o indirectamente a cuerpos de agua, encontradas en 5 Fincas: La Rinconada, Contreras II, Contreras I y Guerra, ubicadas en el Corregimiento de Cuesta de Piedra, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.

Las especies se ilustran con fotografías a colores y se proporcionan datos científicos de cada espécimen presente en el área.

Dentro de la publicación se presenta cada especie con su familia, nombre científico, nombre común y su descripción morfológica, junto con datos sobre su distribución geográfica, hábitat, fenología y la utilidad que se le da.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
Vicerrectoría de Investigación y Posgrado
Sistema Integrado de Divulgación Científica
Tel.:(507) 730-5300 ext. 3001 - 3002 Fax:(507) 774-5992
www.unachi.ac.pa E mail: sidic@unachi.ac.pa