

Guía **DARWIN**

de las plantas de los
cerrados de la Chiquitania



DARWIN
INITIATIVE

Guía **DARWIN**

de las plantas de los
cerrados de la Chiquitania



John R.I. Wood (editor)



Este libro es una obra del Proyecto Darwin No. 16-004 "Conservación de los Cerrados del Oriente Boliviano". Este proyecto fue ejecutado por el Museo de Historia Natural "Noel Kempff Mercado", Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Santa Cruz, Bolivia y the Department of Plant Sciences, Oxford University, Reino Unido. También colaboran la Fundación para la Con-

servación del Bosque Seco Chiquitano, El Herbario Nacional de Bolivia, the Royal Botanic Gardens, Kew, Reino Unido, La Universidade de Brasilia y (informalmente) la Universidad del Noreste, Corrientes, Argentina. La Iniciativa Darwin está financiada por el gobierno británico a través el Department of the Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA).

Editor:

John R.I. Wood, Department of Plant Sciences, University of Oxford & Royal Botanic Gardens, Kew.

Autores:

Fabiana Mamani, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Paola Pozo, Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología.

Daniel Soto, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Daniel Villarroel, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

John R.I. Wood, Department of Plant Sciences, University of Oxford & Royal Botanic Gardens, Kew.

Revision de texto:

Alejandro Araujo Murakami, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Fotos:

Javier Coimbra, Fundación para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano.

Louise Emmons, Smithsonian Institute, Washington D.C.

Hibert Huaylla, Herbario de Chuquisaca, Sucre.

Colin Hughes, Department of Plant Sciences, University of Oxford & University of Zurich.

Hermes Justiniano, Fundación para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano.

Moises Mendoza, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Paola Pozo, Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología.

Daniel Soto, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Daniel Villarroel, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

John R.I. Wood, Department of Plant Sciences, University of Oxford & Royal Botanic Gardens, Kew.

Dibujos:

Eliana Calzadilla, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Mapas:

Daniel Soto, Herbario del Oriente Boliviano, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Diseño:

Ángel Casas Chacón

angel_efrain@cotas.com.bo

acasas-@hotmail.com

Este libro puede obtenerlo en el Museo de Historia Natural "Noel Kempff Mercado", casilla 2489, Av. Irala 565, Santa Cruz, Bolivia.

Depósito Legal No.

ISBN:

Santa Cruz, Bolivia 2011



Es un grato honor presentar en esta oportunidad el libro “Guía de las plantas de los Cerrados de la Chiquitania”, que tiene como propósito brindar conocimientos acerca de las plantas de esa región para promover su conservación.



Este libro, primero en su género para la Chiquitania contiene 800 fotografías originales para ilustrar a 650 especies de las plantas de la región. Cada planta ilustrada presenta una descripción corta de sus principales características morfológicas, información sobre la época de floración, hábitat y distribución geográfica, descritas en un lenguaje sencillo para guiar a la identificación de las plantas.

Estamos seguro que este libro será un instrumento educativo que contribuirá a la conservación de las plantas de los Cerrados de la Chiquitania con la esperanza de que el mismo sea usado por las universidades, instituciones de desarrollo, escuelas, colegios, guías de turismo y amantes de la naturaleza, como también instituciones de gobierno local, departamental y nacional que necesiten promover los conocimientos de las plantas de la chiquitania para impulsar la conservación de las mismas.

Una vez más esta producción ha sido posible gracias a la alianza entre la Universidad Gabriel René Moreno de Bolivia y la Universidad de Oxford de Inglaterra por medio de la participación de sus unidades de investigación como el Museo Noel Kempff Mercado (Centro de investigación y extensión de la Facultad de Cs. Agrícolas) y el Department of Plant Sciences respectivamente.

Con gratitud y el mayor de nuestros reconocimientos a quienes hicieron posible esta producción:

La Iniciativa Darwin por financiar la producción de este libro.

John R.I. Wood, Department of Plant Sciences, University of Oxford (editor).

Fabiana Mamani, Herbario del Oriente Boliviano, Museo Noel Kempff Mercado, Santa Cruz.

Paola Pozo, Herbario Nacional de Bolivia, La Paz.

Daniel Soto, Herbario del Oriente Boliviano, Museo Noel Kempff Mercado, Santa Cruz.

Daniel Villarroel, Herbario del Oriente Boliviano, Museo Noel Kempff Mercado, Santa Cruz.

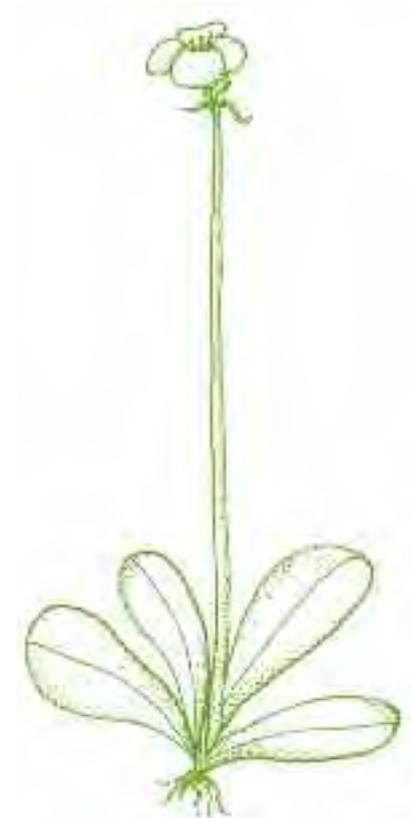
Con las esperanzas de que las alianzas de nuestras instituciones sirva para generar mayor información a través de este grupo de especialistas y otros interesados como también de extender estos conocimientos hacia la región como actores locales principales de la conservación de esta hermosa e importante región, seguiremos con el compromiso de siempre, apoyando el desarrollo de nuestros pueblos con enfoques conservacionistas, generando y brindando información pertinente.

Patricia Herrera

DIRECTORA EJECUTIVA

MUSEO DE HISTORIA NATURAL NOEL KEMPPFF MERCADO

FCA-UAGRM





Este libro tiene un objetivo simple, el mismo apunta a que el lector pueda identificar las plantas de los Cerrados del oriente boliviano y específicamente de las cinco provincias de la Chiquitania, es decir; Chiquitos, Ñuflo de Chávez, Velasco, Ángel Sandoval y Germán Busch, las cuales se ubican en el oriente del Departamento de Santa Cruz.

El libro es un producto del proyecto Darwin (16-004) para “La Conservación de los Cerrados del Oriente Boliviano”. Este proyecto fue financiado por la Iniciativa Darwin del Gobierno Británico y fue ejecutado por el Museo de Historia Natural “Noel Kempff Mercado”, de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno de Santa Cruz, Bolivia y el Departamento de ciencias de las plantas (Department of Plant Sciences), de la Universidad de Oxford, Reino Unido. En este proyecto también participaron varias instituciones incluyendo el Herbario Nacional de Bolivia de la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz, la Fundación para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano (FCBC), el Real Jardín Botánico (Royal Botanic Gardens, Kew) del Reino Unido, la Universidad de Brasilia en Brasil y la Universidad del Noreste en Corrientes, Argentina.



Mapa 1. Las Provincias Chiquitanas

El objetivo principal del proyecto fue promover la conservación de los cerrados del oriente boliviano, sus diversos hábitats y su flora. También se puede encontrar más información en el sitio web del proyecto www.darwincerradosdebolivia.org y en el Libro Rojo de las Plantas de los Cerrados del Oriente Boliviano, disponible en el Museo de Historia Natural “Noel Kempff Mercado”, Avenida Irala 565, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

El proyecto debe agradecimientos a varias personas y organizaciones que

nos brindaron ayuda de varias formas durante la vida del proyecto y específicamente durante la producción de este libro. Las fotos usadas en este libro fueron mayormente tomadas por tres personas del equipo del proyecto, Daniel Soto, Daniel Villarroel y Paola Pozo. No obstante, deseamos agradecer a Hermes Justiniano y Javier Coímbra de la F.C.B.C., Hibert Huaylla del Herbario de Chuquisaca, Moises Mendoza del Herbario del Oriente Boliviano, Colin Hughes de la Universidad de Oxford y Louise Emmons del Smithsonian Institute que nos han contribuido con fotos para el libro. Hemos recibido la ayuda de expertos de varios países en la identificación de las plantas coleccionadas por el proyecto y que aparecen en este libro. Se debe mencionar a Elsa Cabral (Rubiaceae), Roberto Salas (Rubiaceae), María Luisa Ferruci (Sapindaceae), Ricardo Vanni (*Stylosanthes*) y Antonio Krapovickas (Malvaceae) de la Universidad del Noreste, Corrientes; Carolyn Proença (Bignoniaceae, Myrtaceae) de la Universidade de Brasilia; Thomas Croat (Araceae) de Missouri Botanical Garden; Michael Nee (Solanaceae) de New York Botanical Garden; Colin Hughes (*Mimosa*) de la Universidad de Oxford; Ana Claudia Araujo (Cyperaceae), David Goyder (Apocynaceae), Ray Harley (Labiatae), Nicholas Hind (Compositae), Gwil Lewis (Leguminosae), Steve Renvoize (Gramineae) del Royal Botanic Garden, Kew; Margoth Atahuachi (*Arachis*, *Mimosa*) del Herbario Nacional Forestal Martín Cárdenas, Cochabamba; Hibert Huaylla (Helechos, Iridaceae) del Herbario de Chuquisaca, Sucre; Moises Mendoza (Cactaceae, *Manihot*, Portulacaceae) del Herbario del Oriente Boli-

viano, Santa Cruz; Roberto Vasquez (Bromeliaceae, Orchidaceae, Passifloraceae). No obstante es importante enfatizar que la decisión de utilizar un nombre científico específico en este libro es la responsabilidad del editor y no del experto.

Si bien no han participado directamente en el proyecto o en la producción de este libro, el trabajo del proyecto y sus productos no serían posibles sin la ayuda y apoyo de las organizaciones y personas que trabajan y viven en la Chiquitania. Se debe agradecer a los directores y guardaparques del Parque Nacional Noel Kempff Mercado, del Área Natural de Manejo Integral San Matías y de la Reserva Departamental del Valle de Tucavaca, a los dirigentes de la mancomunidad de Lomerío y a los empleados de Jindal Steel. Sin la ayuda de nuestros guías en Chochís (la familia Vélez), Santiago de Chiquitos (Miguel Suarez) y el Parque Noel Kempff Mercado (José Chamo, Manuel), nuestras exploraciones habrían fracasado. Finalmente deseamos expresar nuestros agradecimientos a varias personas que nos han brindado ayuda en nuestros viajes al campo, como ser a Milton Whitacker y su esposa Katherine (Santiago de Chiquitos), Teddy Zebers (Santa Bárbara), Ottavio Colombara y su esposa María Luisa (San Ignacio), Agustín Salvatierra y su hijo (Santo Corazón), José Eduardo Cisneros y su esposa Tatiana (Manamó), Ian Phillips y Reynaldo (El Refugio) y Samuel Janzen y los misioneros de la Misión Bautista del Rincón del Tigre.



¿Que es un cerrado?

Cerrado es un término usado por biólogos, ecólogos y naturistas para denominar un tipo de vegetación encontrado en Brasil central, el oriente de Bolivia y algunas partes de Paraguay. Este tipo de vegetación es principalmente brasilero y los términos empleados para describirlo son de origen brasilero. A nivel popular, en Bolivia se conoce a los cerrados como pampas, pampas arboladas o arboledas, bosque seco abierto, pampa inundada, pantano u otro término, dependiendo de las características específicas del hábitat. Un cerrado es en general un hábitat en cierto grado abierto, con presencia de gramíneas, y se desarrolla sobre suelos pobres en nutrientes. En general se encuentran pocas plantas espinosas y carnosas, tampoco plantas trepadoras o plantas epífitas en los árboles. La quema periódica es una característica intrínseca de casi todos los tipos de cerrado, con la excepción de afloramientos rocosos donde no hay suficiente material

combustible para soportar un fuego. En Bolivia, los mejores cerrados se desarrollan sobre el escudo pre-cámbrico en la región de la Chiquitania en el departamento de Santa Cruz, pero vegetación del tipo cerrado se encuentra en otros lugares del país como en el Beni y La Paz, además del oeste de Santa Cruz ya en las estribaciones andinas. Este libro está enfocado en los cerrados de la Chiquitania, donde existen los mejores cerrados del país por poseer mejores niveles de diversidad de plantas que en otros cerrados.

Es importante entender que los cerrados no son una región sino un hábitat. En consecuencia este libro sirve para la identificación de plantas de los cerrados de la zona pero no sirve para la identificación de plantas de otros hábitats como los potreros, el chaco, el pantanal o los bosques. Hay áreas extensivas de cerrado en las llanuras de la Chiquitania, donde forman parte de un mosaico de hábitats con bosque chaqueño al sur y con

bosque seco chiquitano en el corazón de la región. Frecuentemente los cerrados están aislados por otros tipos de vegetación. También existen cerrados aislados en muchas de las serranías de la zona. La transición de un tipo de vegetación a otra es a veces muy abrupta y se puede entrar, salir y volver a entrar a un tipo de vegetación durante una caminata muy corta.

¿Cuáles son los hábitats que se encuentran dentro del Cerrado?

El Cerrado se presenta en una gama de diferentes hábitats o fisionomías, de las cuales las principales son las siguientes:

Cerradão (pampa boscosa)

El cerradão es una fisionomía forestal con especies que presentan adaptaciones a la sequía y quema periódica. La copa de los árboles es predominante y continua. La cobertura arborea generalmente varía de 50-90% y la altura del estrato arbóreo usualmente varía de 8-15 m. Se nota la baja



Árboles y arbustos de cerradão cerca de San Ignacio de Velasco (pastos casi ausentes).



Campo cerrado con árboles dispersos y abundancia de pastos, San Miguel de Velasco.

presencia de hierbas y pastos. Una característica de esta fisonomía es la presencia de lianas y trepadoras.

Campo cerrado (pampa arbolada)

Es una fisonomía con predominio de hierbas, arbustos y pequeños árboles que se encuentran muy dispersos.



Campo sujo mostrando pastizales con presencia baja de arbustos y árboles, Santiago de Chiquitos.

La cobertura de los árboles de tronco grueso generalmente se encuentra entre 5-50% y la altura de 2-5 m. Se nota la abundancia de pastos y la presencia de una diversidad de flores después de una quema. Este tipo de fisonomía es muy frecuente en los cerrados del oriente boliviano.

Campo sujo (pampa con arbustos dispersos)

En campo sujo el estrato herbáceo-subarborescente es el dominante, los arbustos alcanzan hasta 2 m de altura y se encuentran muy dispersos. La cobertura de árboles de tronco grueso es menor a 5 % y la altura de 2-3 m. Básicamente es un hábitat dominado por pastos con presencia de arbustos

y arbolitos dispersos. Este tipo de fisonomía es frecuente y a veces extensiva en la meseta de la Serranía de Huanchaca y lugares similares.

Campo limpo (sin árboles y arbustos)

Es una fisonomía predominantemente herbácea, con arbustos ralos y ausencia completa de árboles. El suelo es muy superficial lo cual imposibilita el desarrollo de elementos leñosos. En el oriente de Bolivia, estas fisonomías se desarrollan principalmente en las mesetas de la zona de Santiago de Chiquitos.

Campo rupestre

El campo rupestre es un tipo de vege-



Campo limpo de pastizales casi sin plantas leñosas, meseta de la Serranía de Santiago de Chiquitos.



Campo rupestre con abundancia de *Vellozia variabilis* sobre afloramientos rocosos, Santiago de Chiquitos.

tación muy peculiar que se desarrolla mayormente a alturas superiores a 700 m en las mesetas y picos más altos de la región. Se caracteriza por la presencia de especies de Bromeliaceae y Velloziaceae.

Farallones

En las laderas de las serranías principales de la zona se encuentran farallones pendientes e inaccesibles. Rodean la meseta de la serranía de Huanchaca y son especialmente lla-



Farallones al lado de la meseta, Serranía de Huanchaca.



Laja granítica, la Piedra de Calama, Concepción.

mativos en la zona de Chochís y por la ladera norteña de la serranía de Santiago. Los farallones tienen una vegetación especializada, hasta ahora poco conocida por razones obvias.

Lajas y cúpulas graníticas

Las lajas y cúpulas graníticas son ambientes aislados dentro del Cerrado. Están formadas por rocas sobresalientes y expuestas. Estos ambientes se caracterizan por tener suelos superficiales con poca materia orgánica y con pequeñas islas de vegetación donde el suelo goza de suficiente profundidad. Las lajas al igual que las cúpulas graníticas sirven de refugio para una gran variedad de plantas que se presentan únicamente en este

hábitat. Se encuentran principalmente en las provincias Velasco y Ñuflo de Chávez, especialmente en la región de Lomerío.

Campo húmedo

Es un tipo de vegetación de carácter estrictamente herbáceo-subarbusitivo y se establece en suelos estacionalmente inundados con deficiencia de drenaje, a veces al fondo de pequeños valles ó en las laderas de un cerrado. La vegetación es muy diversificada y diferente al estrato herbáceo-subarbusitivo del cerrado típico. En este tipo de vegetación las plantas se encuentran adaptadas al anegamiento durante la época de lluvias y la sequía durante la época seca.



Campo húmedo sin plantas leñosas en la meseta de la Serranía de Huanchaca.

La mayoría de las plantas son de tamaño pequeño y muchas crecen en parches de suelo desnudo entre pastos después de una lluvia.

Campo de murunduns y pampa inundada

Este tipo de vegetación se encuentra mayormente en las pampas inundadas al borde del Pantanal y al norte de la Provincia Velasco. Estos campos



Pampa inundada en la época lluviosa, El Recreo, cerca de San Ignacio de Velasco.

están inundados por unos meses del año y se encuentran islas de bosque o vegetación arbustiva mayormente formadas alrededor de termiteros. Si bien tiene muchos elementos leñosos y herbáceos en común con los cerra-

dos vecinos existe también una fuerte selección de especies que toleran altos niveles de agua durante la época húmeda, especialmente en las partes bajas de los termiteros.



Isla de bosque en pampa inundada en la época seca, cerca de El Refugio.



Bosque de galería al borde de un arroyo permanente, Santiago de Chiquitos.

Bosque de galería

Es un bosque siempre verde que se encuentra asociado a corredores de agua y que goza de inmunidad al fuego que pasa por los cerrados. La altura media del estrato arbóreo es de 4 a 20 m y la cobertura de 80-100%. Difiere substancialmente con la composición florística de los cerrados que los rodean. En el oriente de Bolivia se encuentra principalmente en las mesetas de la zona de Santiago y del Parque Noel Kempff Mercado.

Cerrado Chaqueño (abayoy)

Es un tipo de Cerrado que entra en contacto con la vegetación del Chaco y se desarrolla sobre suelos bien drenados y arenosos. Los arbustos ocupan la mayor cobertura, generando el aspecto de un matorral denso. El estrato herbáceo es muy poco representado y los árboles que alcanzan hasta 8 m se encuentran muy dispersos. A diferencia de los otros cerrados no presenta quemadas naturales. Se encuentra principalmente al sur de la línea del ferrocarril entre Santa Cruz y Quijarro.

¿Como interrelaciona la topografía con las diferentes fisionomías del cerrado?



Cerrado chaqueño cerca de Taperas.

La chiquitania esta ubicada en el escudo pre-cámbrico. Una gran parte es llanura ondulante con pequeños ríos a una altitud que varia entre 300 a 450 m, pero también se encuentran varias serranías que alcanzan hasta 1300 m. Los diferentes hábitats del cerrado no se encuentran por azar. Están estrictamente relacionados con la topografía y los suelos. Se puede observar, por ejemplo, en el Cerro Mutún y las Serranías de Sansas un cambio desde Bosque Seco Chiquitano en el pie del monte, pasando en la subida a cerradão y después a



Pico de Cerro Pelón, Santo Corazón, con campo sujo rocoso.

campo cerrado hasta que se llega a un campo limpo en las cumbres de los cerros.

Es en las serranías y picos de la zona por encima de unos 700 m donde las rocas están expuestas que se encuentran los campos rupestres. Son características de la zona de Chochís-Santiago de Chiquitos y partes de la Serranía de Huanchaca, especialmente Las Gamas, pero además se encuentran en la Serranía de San Lorenzo en los alrededores de San Javier y las serranías de Sansas cerca de Santo Corazón. En las serranías donde existen mesetas, Chochís-Santiago, Huanchaca y Manamó, es donde se encuentran campo sujo y

campo limpo, formaciones que se desarrollan en los suelos pedregosos de estas cumbres. En las serranías de Santiago de Chiquitos y Huanchaca las mesetas son tan extensivas para permitir el desarrollo de arroyos rodeado por bosque de galería y con campos húmedos extensivos en las laderas de los valles.

En las llanuras ondulantes de las provincias Ñuflo de Chávez y Velasco se desarrollan los campos cerrados más típicos con sus árboles dispersos, intercalando con el bosque seco chiquitano. Existen valles anchos poco profundos por toda esta zona donde se forma campo húmedo algo diferente al de las mesetas. Mayormente



Meseta de Caparuch, Serranía de Huanchaca mostrando un mosaico de vegetación desde bosque de galería en los valles hasta campo rupestre (al fondo) y campo sujo.

faltan arroyos y el campo húmedo es más pantanoso con pastos altos y no se encuentra bosque de galería. Una característica de estas provincias de la Chiquitania es la presencia de lajas

aisladas y cúpulas graníticas enormes, sobre todo en la región de Lomerío. Estos afloramientos rocosos tienen una vegetación especializada con plantas que no crecen en otros lugares



Cúpula granítica, El Cerrito, Lomerío.

Los alrededores del pantanal en Ángel Sandoval y Germán Busch y en el Alto Río Paraguá en Velasco son tierras muy bajas que llegan a hasta menos de 100 m y normalmente están cubiertas por agua desde diciembre hasta mayo. Estas pampas tienen un suelo muy compactado y una vegetación mayormente de pastos con islas de bosque dispersas formadas alrededor de termiteros, es decir campo de murunduns. Algunos años en el tiempo seco se queman y en consecuencia comparten muchas especies con los cerrados verdaderos de las tierras más altas. Las pampas inundadas con el nivel de diversidad más alta están en el Parque Nacional

Noel Kempff Mercado en las zonas de El Refugio-Los Fierros y en Flor de Oro en la frontera con Brasil.

Al sur de la zona por la línea del ferrocarril desde Taperas a Carmen Rivero Tórrez se encuentran llanuras extensivas de arena cubierta con matorrales y árboles dispersos con vegetación arbustiva densa y difícil de penetrar. Este es el cerrado chaqueño o abayoy. Tiene muchos elementos del cerrado verdadero pero es diferente por no quemar naturalmente. La diferencia más obvia del Chaco es la ausencia de plantas espinosas como especies de cactus. Es una zona con varias especies de planta con una



Campo de Murunduns con hormiguero rodeado por vegetación arbustiva, Santa Rosa de la Roca.

distribución disjunta o endémica incluyendo especies nuevas para la ciencia.

¿Por qué son importantes los cerrados de la Chiquitania para la biodiversidad?

Si bien se considera generalmente que los bosques albergan la mayor biodiversidad, este no es el caso en la región de la Chiquitania, por lo menos en el mundo botánico. La gran mayoría de las plantas de los bosques de la zona están ampliamente distribuidas, no solamente en Bolivia sino también en los países vecinos. Existen solamente pocas especies restringidas a ellos. Por el contrario los cerrados albergan muchas especies raras y endémicas. Se conoce unas treinta y cinco especies endémicas que crecen únicamente en las serranías entre Chochís y Santiago de Chiquitos dentro del municipio de Roboré, un total varias veces más grande que el total de todo el Bosque Seco Chiquitano. El Parque Nacional Noel Kempff Mercado también alberga un buen número de especies endémicas a Bolivia, la gran mayoría de las cuales crecen en los cerrados de la meseta y no en los bosques que lo rodean. En total los cerrados de

Bolivia albergan por lo menos 80 especies endémicas a la zona, un total que podría llegar fácilmente a cien después de las publicaciones que saldrían como resultado de las colecciones realizadas por el Proyecto Darwin para la Conservación de los Cerrados del Oriente Boliviano. También los cerrados albergan plantas que crecen en otros países de América del sur pero no están conocidas en otras partes de Bolivia. Existen unas 600 especies de plantas que crecen en los cerrados de la Chiquitania pero que no se las conoce en otro lugar del país. Este grupo incluye un buen número de árboles además de hierbas, pastos y otras.

Los cerrados son también el hogar de muchos parientes silvestres de plantas cultivadas, incluyendo especies de yuca, maní, guayaba, camote y piña, y en todos estos géneros, con la excepción de la piña, el Proyecto Darwin ha descubierto especies aparentemente nuevas durante sus investigaciones. Los cerrados también son el hogar de la almendra chiquitana (*Dipteryx alata*), que tiene un potencial futuro. La importancia de la conservación de los cerrados de Bolivia se reduplica por lo que está pasando en los cerra-

dos de Brasil. Allí los cerrados están desapareciendo rápidamente en el nombre de un desarrollo agronómico que está reemplazando la vegetación natural con cultivos enormes de soya, caña y cereales, o pastizales formados por pastos introducidos. Los cerrados no gozan de la protección de los bosques amazónicos y se escuchan pocas voces de la comunidad mundial llamando para su protección. Ya han desaparecido la mayoría de los cerrados de Mato Grosso.

Estos datos simples muestran que la pérdida de los cerrados de la Chiquitania y específicamente de sus plantas significaría una pérdida importante al patrimonio nacional y

mundial. Es así, que no es por nada que la UNESCO ha designado el Parque Nacional Noel Kempff Mercado como Patrimonio de la humanidad. Las serranías de Chochis a Santiago de Chiquitos son de importancia casi igual y es urgente incluir esta zona también en el sistema nacional de áreas protegidas. Quizás los cerrados del oriente boliviano son la reserva más grande y menos alterada de este tipo de vegetación en el mundo.

La alta diversidad y endemismo, combinado con la presencia de varios parientes silvestres de plantas comestibles de alta importancia y la destrucción rápida de los cerrados en Brasil, sugiere que la conservación de



Drosera communis, planta anual que pasa la época seca en forma de una semilla.

los cerrados merece un perfil nacional mucho más alto que el actual.

¿Es el fuego dañino a los cerrados?

El fuego es un factor imprescindible para los cerrados como para la mayoría de los ecosistemas de sabana. El fuego mantiene a los cerrados en su estado natural y ha ocurrido en estos ecosistemas mucho antes que la llegada del ser humano - si bien en la actualidad es frecuentemente causado por actividad humana principalmente para estimular el rebrote de pasturas utilizadas como alimento para ganado.

El fuego ha favorecido modificaciones



Pfaffia jubata, planta perenne que pasa la época seca en forma de tubérculos para rebrotar después de una quema.

en las plantas del Cerrado. La mayoría de las especies de los cerrados han desarrollado diversas adaptaciones para sobrevivir y aprovechar el fuego. La flora del estrato herbáceo-subarborescente es altamente resistente. Por un lado, algunas plantas son anuales y crecen en época húmeda, otras presentan órganos subterráneos como rizomas, bulbos y raíces leñosas que almacenan agua y/o carbohidratos, permitiéndoles resistir a la quema y/o sequía temporal y rebrotar en la época de lluvias. Por otro lado, el crecimiento cespitoso principalmente en pastos permite la protección de las nuevas vainas foliares por aislamiento térmico. Finalmente, la mayoría de las especies leñosas presentan cortezas y ramas gruesas y muy corchosas, generando un efectivo aislamiento térmico de los tejidos internos.

El fuego es un elemento importante para mantener la dinámica de los cerrados puesto que actúa como herbívoro regulador en el incremento de biomasa herbácea. Ante la ausencia de fuego y con el incremento de la cobertura leñosa muchas especies del estrato herbáceo-subarborescente son desfavorecidas en su desarrollo y en



Eriochrysis holcoides, un pasto que sobrevive la quema por sus raíces cespitosas.

algunos casos desaparecen. Por otro lado, muchas plantas dependen de la quema para florecer y fructificar; una intensa floración después de una quema ha sido frecuentemente observada durante las actividades de este Proyecto Darwin. Con la falta de fuego muchas especies interrumpen sus procesos reproductivos. Adicionalmente, el fuego promueve la apertura de frutos de algunas especies, principalmente especies dispersadas por el viento como *Anemopaegma arvense* ó *Jacaranda decurrens*.

Si bien, el fuego es necesario para

mantener los cerrados, todavía faltan estudios para determinar la frecuencia óptima y el efecto de fuegos de alta frecuencia o alta intensidad. No obstante, si se acumula la biomasa durante varios años sin fuego, el fuego eventual sería destructivo con llamas que llegan hasta las ramas de los árboles. Por el contrario un fuego de baja intensidad que quema solamente los pastos y hierbas pequeñas es mucho menos peligroso y benéfico para este hábitat. Estas observaciones tienen implicaciones importantes para guardaparques y otro personal responsable del manejo de áreas protegidas.



Qualea grandiflora, un árbol que sobrevive la quema por su corteza corchosa.



Fuego daniño de alta intensidad destruyendo la vegetación de un bosque.

das que cubren superficies de cerrado.

¿Cuál es el futuro de los cerrados bolivianos?

Es incierto. Los cerrados enfrentan muchos peligros actuales que se han

descrito en El Libro Rojo de las Plantas de los Cerrados del Oriente Boliviano, disponible en el Museo de Historia Natural “Noel Kempff Mercado”, Casilla 2489, Av. Irala 565, Santa Cruz, Bolivia. La amenaza prin-



Fuego de baja intensidad “limpiando” el pasto viejo de un campo cerrado.

cipal es el desmonte que avanza a un ritmo rápido en las zonas más accesibles. Existen varios motivos para desmontar la vegetación natural de los cerrados, como colonización, urbanización y minería. Sin embargo, actualmente el peligro más importante es la creación de potreros para la ganadería. Es así, que con el objetivo de aumentar la productividad de los potreros llega otra amenaza seria, pero escondida, la siembra de pastos introducidos para reemplazar los pastos naturales. Estos pastos introducidos sobrepasan los potreros e invaden paulatinamente la vegetación natural, reduciendo la diversidad de los cerrados naturales. Detrás de todas estas amenazas yacen las presiones

para desarrollo económico combinadas con el crecimiento de la población humana. En general las comunidades originarias que han coexistido desde siglos con la vegetación natural practican un pastoreo tradicional que no representan un peligro a los cerrados. No obstante, las demandas de una economía moderna, la explotación de recursos naturales para mercados lejanos y una agricultura intensiva ponen en alto riesgo la sobrevivencia de los cerrados.

¿Existe esperanza para los cerrados?

Con dos palabras la respuesta podría ser positiva: conservación y educa-



Desmonte de cerrado, Santa Rosa de la Roca.

ción. Las áreas de más alta importancia ya están protegidas. La Serranía de Huanchaca pertenece al Parque Nacional Noel Kempff Mercado que cuenta con protección nacional y esta valorada como una joya del sistema de parques nacionales, además de estar declarada como patrimonio de la humanidad. Por otro lado, las serranías de Chochís a Santiago de Chiquitos en el municipio de Roboré se encuentran en la Reserva Departamental del Valle de Tucavaca, una reserva que merece un ascenso de

rango, siendo imperioso catalogarla como un área protegida nacional. Otras áreas de importancia como la zona del Rincón del Tigre y las serranías de Sunsas pertenecen al Área Natural de Manejo Integrado (A.N.M.I.) San Matías y cuenta con protección legal. Otras áreas de importancia como Cerro Manamó o las llanuras de Concepción y Santa Rosa de la Roca no gozan de protección y enfrentan una amenaza inminente por la minería o la agricultura intensiva. Tristemente los cerrados del

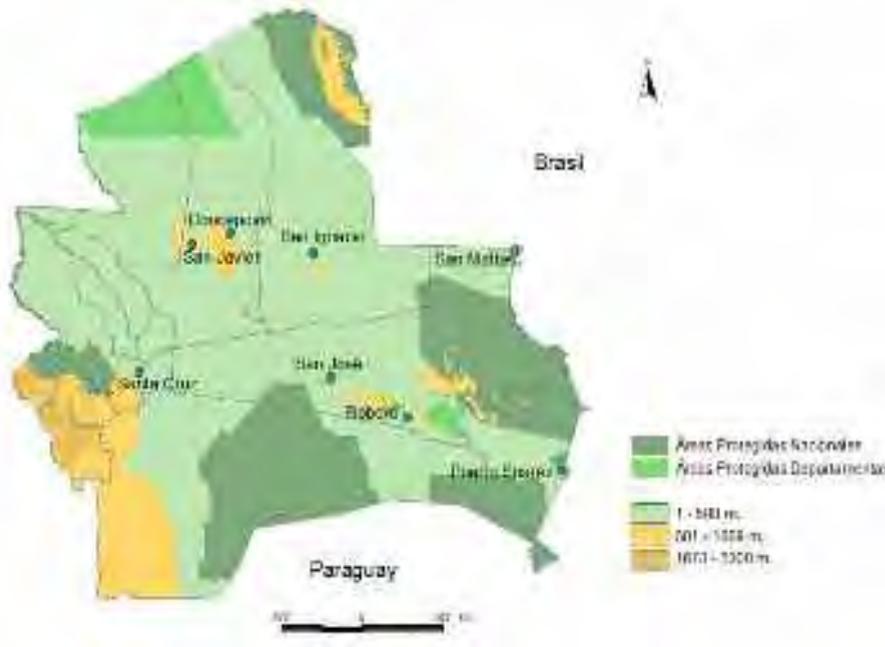


Cerro Manamó: caminos construidos por mineros para exploración de minerales.

Cerro Mutún y sus especies raras ya están desapareciendo por la actividad minera.

A largo plazo el éxito de la conservación depende del apoyo de la gente que vive en los cerrados de la Chiquitania. Para conseguir su apoyo, la educación tiene un rol clave, ya que no puede conservar algo que no se conoce y valora. La educación medioambiental es imprescindible para informar y concientizar a todos de la

importancia e interdependencia de todos con los elementos que forman el entorno en que viven. Las plantas son una parte clave en el sistema de la vida y su conservación es una prioridad para el bienestar de la gente actual y futura. Se espera que este libro constituya una herramienta útil en la tarea de educación y conservación, ya que no se valora lo que aún no se conoce.



Mapa 2. Áreas protegidas en la Chiquitania



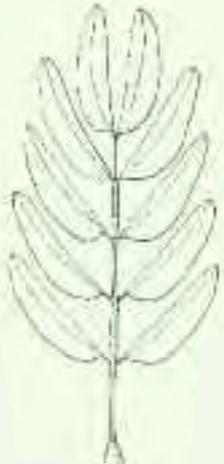
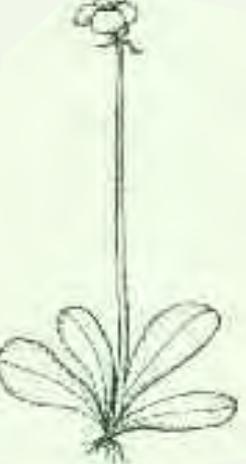
La forma básica de identificar una planta de los cerrados usando este libro es comparando la planta con la foto del libro. Si parece lo mismo, es importante revisar el texto para confirmar la identificación. Esperamos que la persona interesada pueda identificar la mayoría de las plantas que encuentra en los cerrados de la Chiquitania, tomando en cuenta las pautas y limitaciones descritas abajo.

1. Las plantas están agrupadas en familias naturales y éstas están ordenada generalmente en un orden natural. A veces para completar una página se incluye una o dos especies de una familia pequeña fuera del orden natural. Árboles de familias pequeñas están agrupados juntos. Se espera que este ordenamiento sirviera para ayudar a encontrar plantas similares en las fotos y páginas cercanas.
2. Este libro no incluye todas las plantas que se puede encontrar en los cerrados. De algunas no tenemos fotos adecuadas, o ninguna foto, o no tenemos conocimiento de su presencia en los cerrados.
3. De vez en cuando se encuentran plantas en los cerrados que no son típicas de esta vegetación. Pueden ser malezas, plantas introducidas de otros países o presencia casual de una planta del bosque u otro hábitat. No se incluye estas plantas en este libro.
4. Este libro no tiene buena representación de pastos, helechos y nada de musgos, líquenes u otras plantas. Está enfocado en plantas con flores, pueden ser árboles, arbustos o hierbas.
5. Las plantas de los cerrados del oriente boliviano siguen parcialmente conocidas y es todavía relativamente fácil encontrar nuevos registros de plantas para Bolivia y especies nuevas para la ciencia. Siempre existe la posibilidad de que una planta no reconocida sea una planta nueva para la ciencia, si bien novedades florísticas no son tan frecuentes.
6. La información de hábitat y distribución es una aproximación honesta. Siem-

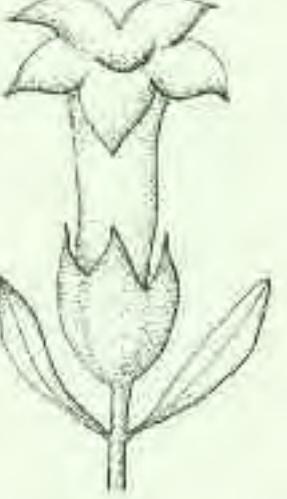
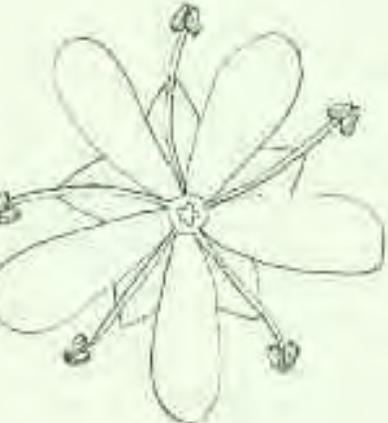
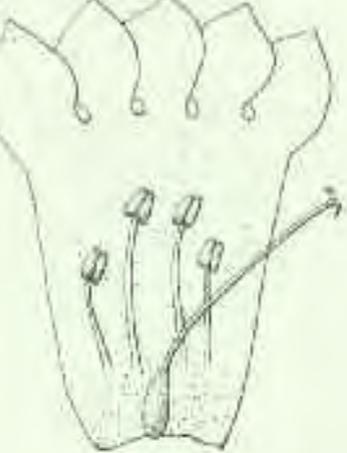
pre pueden aparecer plantas en un lugar nuevo o en un hábitat diferente. La información no es completa pero es la mejor disponible actualmente. Es importante notar que la información dada tiene referencia a la Chiquitania únicamente. La mayoría de las plantas se encuentra en otras partes de Bolivia o del mundo y no necesariamente florece en las mismas épocas u ocupa el mismo hábitat en otras zonas o países.

7. La época de florecer es también una aproximación. Todo depende de la lluvia. Si llueve fuertemente en agosto todas las plantas de la primavera pueden florecer más antes que en un año normal. Igualmente en un año seco algunas plantas no florecen. Las plantas de los cerrados han evolucionado para aprovechar la quema y un buen número de especies no florece si no hay fuego. El fuego puede provocar floración en una época inesperada. No obstante la información presentada en el libro será correcta en la mayoría de casos y de años.
8. Se hizo mucho esfuerzo para evitar terminología científica innecesaria para asegurar que el libro sea accesible a personas sin conocimientos botánicos. Esta política no va a satisfacer a todos los usuarios, pero es importante que la habilidad de identificar y conocer plantas silvestres no esté restringido a un grupo reducido de científicos. Se desea involucrar a toda la comunidad en el trabajo de la conservación de la naturaleza y un primer paso para lograr este gol es ayudar al “no-experto” a conocer las plantas de los cerrados.
9. Sin embargo, no fue posible evitar todas las palabras técnicas y para ayudar al lector, se presenta en página 18 a 19 unos dibujos para mostrar el sentido o conceptualizar las palabras más técnicas. Hemos usado términos semi-científicos en el sentido común, por ejemplo la palabra “racimo” indica una ramita de flores sin especificar exactamente su naturaleza.

DISPOSICION DE HOJAS

					
Estípulas	Hoja pinnada	Hojas opuestas	Hojas alternas	Hojas en roseta	Hojas verticiladas

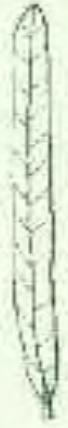
La flor

			
Flores en racimo con brácteas debajo de la inflorescencia, hojas en una roseta.	Flor con corola (pétalos unidos), cáliz y brácteas.	Flor diagramática mostrando 5 pétalos y 5 estambres.	Corola abierta mostrando 4 estambres con sus anteras y un estilo con ovario en la base

FORMA DE HOJAS



Planta cespitosa



Lineal



Oblonga



Oblanceolada



Elíptica



Ovada



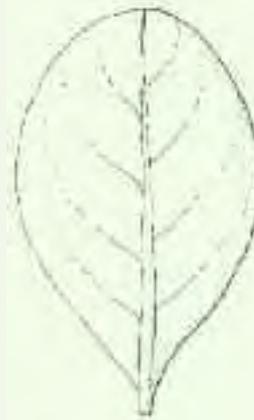
Flor con espata.



Lanceolada



Palmada



Obovada



Bilobada

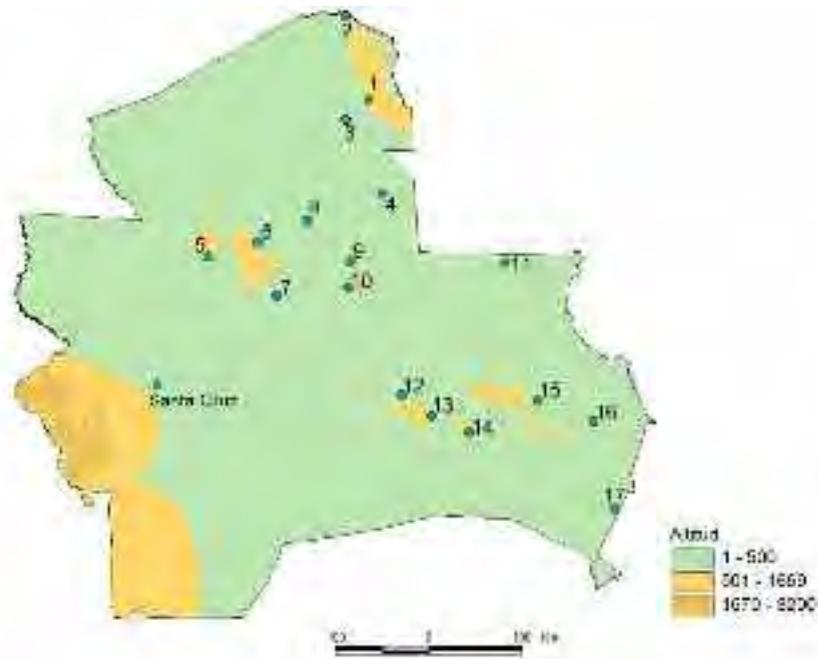


Emarginada

Lugares donde se puede apreciar las plantas de los cerrados



1. La serranía de Huanchaca en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado. La meseta y las laderas de la serranía contienen los cerrados más extensivos, más diversos y menos afectados por actividad humana en toda Bolivia. Desafortunadamente la única forma de llegar a esta zona es por un viaje largo desde la comunidad de Florida y una caminata dura para subir la serranía. ¡Una prioridad para el botánico que puede!
2. Las pampas inundadas de la zona de Flor de Oro, que se encuentran dentro del Parque Nacional Noel Kempff Mercado. También existen lugares rocosos y cerradão en la zona.



Mapa 3. Lugares para apreciar las plantas



Serranía de Huanchaca, mostrando la meseta y sus laderas abruptas con alta pendiente.

3. Las pampas inundadas de la zona de El Refugio y Los Fierros que se encuentran parcialmente dentro del Parque Nacional Noel Kempff Mercado y parcialmente afuera. Normalmente se puede visitar la zona entre mayo y diciembre.
4. Cerro Manamó. Un cerro aislado y alto cerca de San Simón en el norte de Velasco. Existe una meseta, pero el cerro es seco y no existe la alta diversidad de la Serranía de Huanchaca. No obstante tiene una flora interesante con varias plantas raras incluyendo algunas que no se encuentran en otro lugar fuera del Parque Noel Kempff Mercado.
5. San Javier. Zona muy accesible pero tristemente muy intervenida y degradada. La zona más interesante para los botánicos se ubica al oeste de la ciudad, en la serranía de San Lorenzo, donde todavía se encuentran parches de cerrado interesante con flores raras. ¡No obstante haga su visita en el futuro próximo antes de que todo desaparezca!

6. Concepción, se ubica al centro de cerrados muy interesantes con campo cerrado, cúpulas graníticas y campo húmedo, este último es el más desarrollado de la Chiquitania. Saliendo de Concepción en cualquier dirección se encuentran cerrados interesantes pero son más extensivos hacia el sur.
7. Lomerío. Aunque existen cerrados extensivos en esta zona, se encuentran menos campo húmedo. Lo más saliente son las cúpulas graníticas que son tan características de esta región y tienen una flora especializada e interesante.
8. Santa Rosa de La Roca. Los cerrados al oeste carecen de interés botánico pero los del norte por el camino a Piso Firme están entre los más interesantes de todo el oriente. Se encuentran aquí muchas especies raras en campo cerrado y campo húmedo.
9. San Ignacio de Velasco. Los cerrados en los alrededores de San Ignacio son dispersos y aislados, mayormente se encuentran en valles entre áreas extensas de bosque y muchos de estos son accesibles y están degradados. Los más interesantes que hemos visto están en la zona del Recreo, unos 30 kilómetros al oeste y al noreste a unos 50 kilómetros hacia Vila Bela (Brasil).
10. San Miguel y San Rafael. En esta zona existen cerrados aislados de poca extensión, pero están desapareciendo rápidamente. No obstante se encuentran



Cerro Chochís, mirando las cumbres rocosas desde la meseta.



Serranía de Santiago mostrando la meseta y los farallones.

plantas interesantes en la zona, como en la salida de San Rafael hacia Santa Ana de Velasco.

11. Las Petas. El noreste de la Chiquitania no es bien conocido botánicamente pero existen cerrados en la zona de San Vicente y Las Petas. Estos últimos son pampas inundadas con islas de bosque y albergan varias especies interesantes.
12. Taperas-Ipías. Esta zona del municipio de San José es muy accesible y contiene un buen ejemplo de la vegetación cerrado chaqueño. Hay presencia de varias especies endémicas y otras especies raras que se encuentran aisladas de su centro de población principal en el noreste de Brasil.
13. Chochís. Los mejores cerrados se encuentran en la meseta del cerro y al norte de este. Este cerro es una zona muy interesante pero exige una caminata dura para ver la mayoría de las plantas interesantes, y casi todas se encuentran en los alrededores de Santiago de Chiquitos.
14. Las serranías de Roboré (Santa Bárbara, Motacú, Paturiquí, Santiago). Centro de endemismo botánico más importante del oriente y segundo únicamente al Parque Noel Kempff Mercado por su diversidad de hábitat. Las mesetas y los afloramientos rocosos son excepcional por su interés botánico y el número de plantas (aproximadamente 35) que no se encuentran en otra parte



Serranía de Sunsas mostrando campo sujo y farallones en los picos de la zona.

- del mundo. La zona es de acceso fácil y hay buenos alojamientos en Santiago
15. Santo Corazón y los picos de la serranía de Sunsas. Los mejores cerrados de la zona están en los picos de las serranías de Sunsas. ¿Se necesita una avioneta para ver la mayoría de estos y un helicóptero para llegar, sin embargo el Cerro Pelón es accesible después de una caminata dura!
 16. Rincón del Tigre. Un buen centro para ver los cerrados del borde del pantanal, hay campo cerrado interesante, lajas con una vegetación extraña o diferente, y los cerrados extensivos estacionalmente húmedos. Se conoce un buen número de especies que no crecen en otras partes de Bolivia.
 17. Cerro Mutún. Apúrese. ¡Las plantas van a desaparecer cuando quiten la capa del cerro para sacar hierro! El cerro no tiene plantas endémicas, pero se encuentran varias especies no conocidas en otras partes de Bolivia. Vale la pena investigar las lajas al pie del monte y la cumbre donde crecen las plantas más interesantes.



Mirando un futuro incierto desde la cumbre del Cerro Mutún. ¿Los cerrados de Bolivia vivirán el mismo destino de los de Brasil?

COMPOSITAE (ASTERACEAE) (Páginas 23 - 33)

La familia de las compuestas se caracteriza por presentar flores diminutas dispuestas en una cabezuela semejante a una flor individual, la cual se halla rodeada por una envoltura protectora (involucro) de una o más filas de brácteas semejantes a escamas (filarias). En muchas especies las flores externas tienen la forma de pétalos (flores del radio) que son de forma y a veces color diferente de las flores centrales (flores del disco.) La semilla se encuentra coronada con cerdas, escamas, pelos, aristas o setas.



Leptostelma tweediei

Hierba perenne, erecta, de hasta 1.5 m de altura, las partes inferiores del tallo de color vino. Hojas sin pelos, las inferiores dispuestas en una roseta basal, envainadas en el tallo, borde algo dentado. Cabezuelas radiadas, involucro con filarias de color verde pálido, flores amarillas. Florece desde octubre hasta marzo. Frecuente en los campos húmedos de la zona Concepción.



Raulinoreitzia crenulata

Arbusto con tallos que alcanzan hasta 1.75 m de altura, toda la planta con glándulas de olor fuerte. Hojas alternas, borde ligeramente dentado. Cabezuelas pequeñas, numerosas agrupadas en una inflorescencia amplia al extremo de la rama, flores y filarias de color crema. Semillas con pelos de color amarillento. Florece al final de la época de lluvias entre marzo y mayo. Crece en lugares húmedos, algo intervenidos, principalmente en Ñuflo de Chávez.



Porophyllum oppositifolium

Hierba anual, erecta, de hasta 1.5 m de altura, sin pelos, toda la planta de color blanquecino y con olor fuerte. Hojas opuestas, oblongas, con glándulas al borde. Cabezuelas con filarias glandulosas, flores de color café oscuro. Semillas con pelos largos de color amarillento. Florece desde febrero hasta junio. Dispersa en lugares intervenidos, como bordes de camino pasando por cerrado.



Chromolaena

Hierbas perennes, subarbuscos o arbustos. Hojas opuestas con forma muy variable. Cabezuelas pequeñas agrupadas en el extremo de las ramas, formadas por muchas filas de filarias. Flores de color azul. Semillas con numerosas cerdas.

Chromolaena arnottiana

Hierba perenne poco ramificada, con una raíz leñosa de donde nacen varios tallos erectos, de hasta 50 cm de altura. Hojas opuestas, pequeñas, lanceolado-elípticas, cada borde con dos dientes. Inflorescencia de cabezuelas agrupadas en racimos al ápice de los tallos, filarias de color café pálido algo plateado, flores de color azul. Florece desde noviembre hasta enero. En la Chiquitania crece únicamente en campo sujo arenoso en la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Chromolaena ivifolia

Hierba erecta poco ramificada de hasta 1 m de altura con raíces pivotantes algo carnosas. Hojas opuestas, linear-lanceoladas. Inflorescencia de cabezuelas angostas agrupadas en el ápice de las ramas, involucreo con filarias blanquecinas con ápice oscuro, flores de color azul. Florece al final de la época de lluvias. Ampliamente distribuida en campo húmedo y pantanos de las llanuras de la zona. No crece en las mesetas.



Chromolaena odorata

Subarbusto algo apoyante de hasta 3 m de altura. Hojas opuestas, ovadas, muy peludas en el envés. Inflorescencia de cabezuelas angostas, agrupadas en el extremo de las ramas, involucreo con filarias blanquecinas y ápices verdes, flores de color azul pálido. Florece al final de la época de lluvias. Ampliamente distribuida en la Chiquitania especialmente en Bosque Seco Chiquitano y al borde de cerrado estacionalmente húmedo.

Chromolaena epaleacea

Hierba perenne poco ramificada, con tallos erectos de hasta 75 cm de altura, base engrosada leñosa. Hojas opuestas, ovadas. Inflorescencia de cabezuelas gruesas, agrupadas en los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores, filarias blancas de ápice oscuro, flores de color azul. Florece desde abril hasta junio. Rara y a la vez dispersa en campo cerrado en Ñuflo de Chávez, Velasco y Germán Busch.



Vernonia

Un género muy diverso en el Cerrado constituido mayormente por hierbas y subarbustos con raíz leñosa. Hojas alternas. Inflorescencias con flores solitarias o agrupadas en diferentes maneras; flores mayormente de color morado, filarias graduadas en pocas a muchas filas. Semillas con pajita lineales o cerdas. Todas las especies son posiblemente polinizadas por abejas.



Vernonia bardanoides

Arbusto de hasta 1.2 m de altura. Hojas alternas, elípticas, rígidas, glabras. Inflorescencia ramificada, espigas largas, las cabezuelas crecen a lo largo de las ramas, filarias con ápice fuertemente agudo, flores de color morado.

Florece desde febrero hasta mayo. En campo cerrado y cerradão en Cerro Mutún, Santiago de Chiquitos y la Serranía de Huanchaca pero quizá crece en otros lugares.



Vernonia robusta

Subarbusto de apariencia muy similar a *Vernonia bardanoides* pero distinta por sus hojas que son densamente peludas y de color gris en el envés. Florece desde febrero hasta junio. Frecuente en campo cerrado en las zonas de Concepción y Santa Rosa de la Roca.

Vernonia grandiflora

Hierba perenne, erecta, hasta 60 cm de altura, con tallos delgados, poco ramificados que nacen de una raíz algo leñosa pero fina. Hojas linear-lanceoladas. Inflorescencia en cabezuelas grandes, solitarias, saliendo en el ápice del tallo, sobre pedúnculos largos, involucre con filarias dispuestas en 4 a 5 filas de color verde con el ápice morado, flores de color morado.

Florece unas semanas después del inicio de la lluvia y después de una quema, desde octubre hasta diciembre. Ampliamente distribuida en los cerrados de la Chiquitania tanto en las mesetas como al pie de las serranías.



Vernonia glabrata

Hierba perenne con raíz leñosa, tallos erectos poco ramificados de hasta 1 m de altura. Hojas lineales hasta oblongas, sin pelos. Inflorescencia ramificada en el extremo del tallo, formada de espigas de cabezuelas, involucre con filarias café oscuras, moradas en los ápices, flores moradas. Florece entre febrero y mayo. Dispersa en campo húmedo en las llanuras de Ñuño de Chávez y Velasco.





Vernonia dura

Subarbusto con tallos erectos de hasta 1 m de altura que se desprenden de una raíz leñosa. Hojas elípticas, rígidas, glabras, fuertemente reticuladas. Inflores-

cencias distribuidas en el ápice del tallo, muy ramificadas, las cabezuelas agrupadas al extremo de cada ramita, involucro con hasta 4 filas de filarias, flores de color morado. Florece desde abril hasta julio. Localmente frecuente en campo cerrado en Concepción y Santiago de Chiquitos pero no presente en las mesetas.



Vernonia obovata

Hierba perenne con tallos erectos que alcanzan hasta 75 cm de altura que salen de una raíz leñosa y gruesa, toda la planta peluda. Hojas elípti-

cas, densamente peludas, el envés blanquecino. Inflorescencia formada de cabezuelas agrupadas en el ápice del tallo, sin hojas, flores de color morado. Una de las primeras plantas que aparece en la primavera después de una quema, florece desde septiembre hasta diciembre. Ampliamente distribuida en campo cerrado, sujo y limpo por toda la zona.

Vernonia simplex

Hierba perenne con tallos erectos, no ramificados, de hasta 50 cm de altura que crecen de una raíz leñosa del tamaño de una nuez, toda la planta con pelos blancos y sedosos. Hojas lineales. Inflorescencia compuesta de cabezuelas en pequeños racimos en el extremo del tallo, filarias moradas dispuestas en dos filas, flores de color morado.

Florece en la primavera desde octubre hasta diciembre. Común por arriba de 600 m en campo sujo y limpo en Cerro Mutún y en las mesetas de Huanchaca y desde Chochis hasta Santiago de Chiquitos.



Vernonia especie nueva 1

Hierba perenne con raíz tuberosa de donde se desprenden tallos morados y erectos de hasta 40 cm de altura. Hojas en una roseta basal y en la parte inferior del tallo, oblanceoladas, de color verde gris. Inflorescencia formada de cabezuelas solitarias, dispuestas en el ápice del tallo, flores moradas.

Florece en noviembre y diciembre al inicio de la lluvia. Crece en campo limpo

estacionalmente húmedo en las mesetas de Santa Bárbara, Motacú y Paturiquí. Una especie conocida únicamente de estos tres cerros.

Vernonia desertorum

Hierba perenne con numerosos tallos erectos de hasta 40 cm de altura que salen de una raíz gruesa y leñosa, toda la planta con pelos blancos. Hojas lineales. Cabezuelas solitarias en el ápice de cada rama, flores de color morado, filarias en una sola serie.

Florece brevemente en octubre después de las quemas y primeras lluvias. Conocida únicamente de campo limpo en las mesetas de las serranías de Santiago de Chiquitos y Motacú.



Strophopappus pohlii

Subarbusto de hasta 70 cm de altura, con raíz muy leñosa. Hojas alternas, rígidas, de color verde oscuro, blanquecino y peludo en el envés, márgenes revolutos. Inflorescencia ramificada en el ápice del tallo, formada por espigas de cabezuelas, flores de color rosado pálido a magenta. Semillas con pelos blancos.

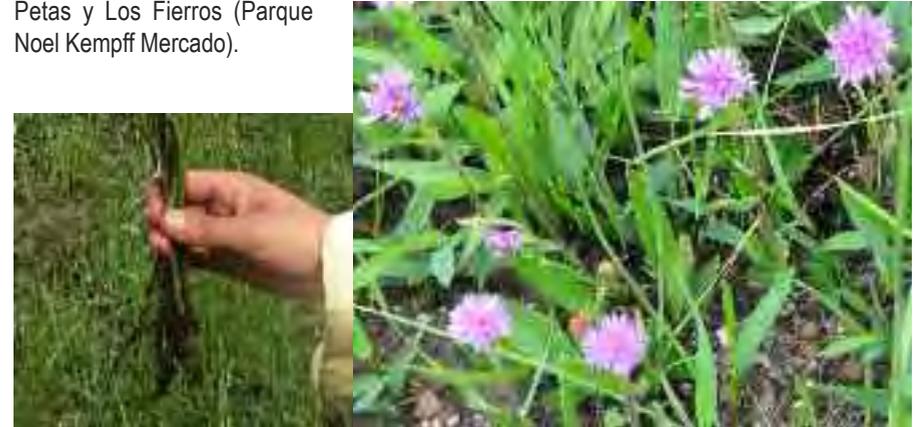
Florece después de la lluvia desde noviembre hasta mayo. Una planta típica de campo sujo y campo limpo en las mesetas de las serranías de Huanchaca, Manamó, Sunsas y la zona de Santiago de Chiquitos.



Vernonia especie nueva

Hierba perenne frecuentemente confundida con *Vernonia desertorum* pero distinguida por su raíz tuberculosa, de donde generalmente rebrota un solo tallo, hojas lineales hasta lanceoladas y el involucre con dos filas.

Florece desde octubre hasta diciembre. Se encuentra en campo húmedo de las mesetas de las serranías de Huanchaca y desde Santa Bárbara hasta Santiago de Chiquitos y en pampa inundada en la zona de Las Petas y Los Fierros (Parque Noel Kempff Mercado).



Elephantopus palustris

Hierba perenne de hasta 1 m de altura, tallos erectos, poco ramificados. Hojas largas, lanceoladas, agudas en el ápice y abrazadoras en la base, sin pelos. Cabezuelas en el ápice del tallo, pedunculadas, involucre con 2 a 3 filarias ovadas y acuminadas, parecidas a hojas, flores blanquecinas.

Florece al final de la época de lluvias. Crece en campo húmedo con suelos pantanosos cerca de Concepción, donde es una especie rara y en los cerrados en los alrededores de la ciudad de Santa Cruz.





Trixis spicata

Hierba erecta, probablemente de corta vida, que alcanza hasta 1.5 m de altura. Ramas aladas. Hojas oblongas. Inflorescencia de espigas largas en el ápice de las ramas, flores de color amarillo. Semillas con cerdas plumosas. Florece desde mayo hasta agosto. En campo cerrado en la zonas de Concepción y Santa Rosa de la Roca.

Baccharis sessiliflora

Subarbusto con raíz leñosa y gruesa de la cual se desprenden varios tallos erectos. Hojas alternas, obovadas, borde dentado, de color verde azulado. Cabezuelas sin pedicelos, agrupadas en el extremo de las ramas, filarias de color verde pálido, flores de color crema. Florece desde noviembre hasta mayo durante las lluvias. Crece en colonias en campo cerrado, sujo y limpo.



Baccharis orbignyana

Subarbusto con rizomas subterráneos, tallos erectos de hasta 30 cm de largo. Planta con aspecto de estar sin hojas, las hojas diminutas, lineales de hasta 1 cm de largo. Cabezuelas solitarias en el ápice de las ramitas, flores de color crema. Florece desde octubre a diciembre después de quema y lluvia. Localmente abundante en suelos arenosos en las mesetas de las serranías de Chochís a Santiago de Chiquitos.



Baccharis linearifolia

Subarbusto con raíz leñosa del cual se desprenden varios tallos erectos, de hasta 80 cm de altura. Hojas subopuestas, lineales hasta lanceoladas, de color verde oscuro. Cabezuelas pequeñas agrupadas en pequeños racimos en el extremo de las ramas, flores de color crema. Florece al final de la época de lluvias. Localmente frecuente y dispersa en cerrado abierto, estacionalmente quemado en Santiago de Chiquitos, Ñuflo de Chávez y Velasco. Esta especie necesita revisión taxonómica.



Centratherum punctatum

Hierba de corta vida, muy ramificada, de hasta 50 cm de altura. Hojas sin peciolo, poco peludas, oblanceoladas, profundamente dentadas. Inflorescencias de cabezuelas solitarias en los ápices de las ramas, involucre con filarias foliáceas, blanquecinas con ápices morados, flores numerosas de color morado. Semilla con pocas cerdas cortas y caducas.

Florece prácticamente durante todo el año. Común por toda la zona en lugares ruderales y a veces en campo cerrado especialmente al borde de caminos.



Centratherum cardenasii

Hierba perenne con raíz pequeña, leñosa, similar a *Centratherum punctatum* pero toda la planta muy peluda, el envés de las hojas gris, suavemente peludo y las cabezuelas el doble de tamaño.

Florece al final de la época de lluvia entre marzo y mayo. Crece en cerrado arenoso en las zonas de Santiago de Chiquitos y Taperas. No es conocida en otro lugar del mundo.



Gochnatia barrosii

Arbusto de hasta 1m de altura, toda la planta muy peluda. Hojas alternas, ovadas envés densamente peludo y blanco. Inflorescencia muy ramificada formada de muchos racimos pequeños de cabezuelas, involucre con filarias de color blanquecino, flores de color amarillo pálido. Semillas con cerdas amarillentas.

Florece en época seca desde julio hasta octubre. Frecuente en cerrado y campo rupestre en Santiago de Chiquitos y en el cerrado chaqueño al sur de Taperas y Roboré.



Ayapana amygdaliana

Hierba perenne con tallos erectos o ascendentes, de hasta 60 cm de altura toda la planta con pelos ásperos, blancos. Hojas opuestas, lanceoladas, márgenes revolutos. Inflorescencia ampliamente ramificada con cabezuelas numerosas en los ápices de las ramas, flores de color rosado oscuro hasta magenta.

Florece al final de la época de lluvias. Crece en campo húmedo mayormente en Ñuflo de Chávez y Velasco, especialmente común en las pampas inundadas del Parque Noel Kempff Mercado.

Aspilia cardenasii

Subarbusto erecto, muy ramificado, de hasta 1.5 m de altura. Hojas opuestas, lanceoladas. Cabezuelas radiadas, involucrio con filarias de 3 a 4 filas, flores del radio blancas, flores centrales blanco-amarillentas.

Florece al final de la época de lluvias entre marzo y mayo. Crece en cerrado con suelo arenoso y rocoso en las serranías de Chochís y Santiago de Chiquitos, también cerca del Rincón del Tigre. Crece únicamente en el Cerrado boliviano.



Aspilia leucoglossa

Subarbusto con tallos guindos, de hasta 50 cm de altura que crecen de una raíz leñosa pequeña. Hojas rígidas, opuestas, ovadas a lanceoladas, venas de color guindo. Cabezuelas radiadas, mayormente solitarias, involucrio en dos filas de filarias, flores del radio y del disco de color blanco.

Florece después de la lluvia mayormente entre octubre y enero. Crece dispersa pero frecuente en campo sujo con suelo arenoso tanto al pie como en la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Calea rhombifolia

Hierba perenne con una raíz leñosa horizontal y tallos erectos que alcanzan hasta 50 cm de altura, toda la planta con pelos blancos, ásperos. Hojas opuestas, lanceoladas a romboidales

de borde dentado. Cabezuelas radiadas, en grupos de 1 a 5, flores de color amarillo.

Florece desde septiembre hasta noviembre después de quema y lluvia. Frecuente en campo cerrado y pampa inundada; ausente en las mesetas.



Calea dalyi

Subarbusto erecto, ramificado desde la base, de hasta 80 cm de altura, toda la planta pubescente. Hojas opuestas, ovadas, de color verde gris con glándulas punteadas en el envés de la hoja. Cabezuelas agrupadas al ápice de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores, no radiadas, flores de color morado oscuro, anteras y estilo amarillos. Semillas con escamas.

Florece al final de la época de lluvia entre marzo y mayo. Crece en campo rupestre en las serranías en los alrededores de Santiago de Chiquitos. No crece en otro lugar del mundo.



Dimerostemma asperatum

Subarbusto poco ramificado de hasta 1.5 m de altura con raíz leñosa. Hojas opuestas, ovadas, rígidas, ásperas, de color verde gris y pálido en el envés. Cabezuelas solitarias o hasta cuatro al ápice de ramitas, radiado, involucre con filarias en forma de hojas, flores de color amarillo. Semilla alada. Florece mayormente al fin de la época de lluvia entre marzo y mayo. Dispersa en campo cerrado, campo sujo y campo limpo por toda la Chiquitania.



Weddellia trichostephia

Hierba perenne con raíz leñosa, tallos débilmente ascendentes de hasta 80 cm de altura, toda la planta con pelos amarillos. Hojas opuestas, lanceoladas. Cabezuelas en el ápice de pedúnculos largos, radiadas, indumento con filarias de color verde, flores del radio de color crema, flores centrales amarillas. Florece en la época de lluvia entre noviembre y marzo. Dispersa entre pastos en campo cerrado en las zonas de Concepción y Santa Rosa de la Roca.

Viguiera squalida

Hierba perenne con tallos erectos, de hasta 80 cm de altura que se desprenden de una raíz leñosa y tuberosa. Hojas opuestas, rígidas, ásperas, ovadas, nervios prominentes en el envés. Inflorescencia en cabezuelas radiadas solitarias distribuidas en el ápice de las ramas, pedúnculo largo, involucre con filarias en una ó dos filas, flores de color amarillo.

Florece al inicio de la época de lluvias después de una quema. Común en campo sujo y limpo en las mesetas de las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos, también en campo cerrado cerca de Santiago de Chiquitos y en el Cerro Mutún pero no registrada en otros lugares de Bolivia.



Oyedaea boliviana

Arbusto de hasta 2 m de altura, toda la planta áspera. Hojas opuestas, ovadas, disminuyendo en tamaño hacia extremo de las ramas. Cabezuelas radiadas, numerosas, agrupadas en el extremo de las ramas, involucre con filarias de color verde, flores de color amarillo brillante. Florece al final de la época de lluvias. Ampliamente distribuida en campo cerrado y cerradão, frecuentemente cerca de rocas.



Mikania officinalis

Hierba perenne con varios tallos simples, erectos de hasta 50 cm de altura, la raíz algo tuberosa. Hojas opuestas, rígidas, erectas, de borde fuertemente dentado. Inflorescencia bien ramificada en el ápice del tallo, filarias de color blanquecino. Flores de color blanco.



Florece después de quema y lluvia principalmente entre octubre y enero. Ampliamente distribuida y muy típica de campo húmedo.



Mikania cordifolia

Hierba enredadera o rastrera. Hojas opuestas, ovadas, cordadas en la base, peludas. Cabezuelas numerosas, pequeñas dispuestas en inflorescencias terminales y axilares, flores cremosas. Semillas con pelos de color blanco sucio.

Florece de marzo hasta agosto. Crece en suelo arenoso al borde de campo húmedo. Conocida de las zonas de Concepción, Santiago y Rincón del Tigre pero probablemente crece en otros lugares de la Chiquitania.



Ichthyothere terminalis

Subarbusto de hasta 1 m de altura con raíz leñosa. Hojas opuestas, lanceoladas, glabras. Cabezuelas blancas, agrupadas densamente entre las hojas al ápice del tallo, flores de color blanco.

Florece en la primavera entre octubre a marzo. Crece en campo sujo y campo rupestre por arriba de 500 m en las Serranías de San Lorenzo, Huanchaca y Manamó.

Ichthyothere especie nueva

Hierba perenne con ramas de hasta 1.2 m de altura que nacen de un raíz leñosa horizontal. Hojas opuestas, ovadas, peludas, pálidas y con venas prominentes en el envés. Cabezuelas blancas, agrupadas densamente entre las hojas al ápice del tallo, flores de color blanco.

Florece desde noviembre hasta enero. En campo cerrado arenoso en Santiago de Chiquitos y en cerrado chaqueño al sur de Taperas.



Bidens gardneri

Hierba anual, erecta, ramificada de hasta 2 m de altura. Hojas opuestas, segmentadas, las inferiores menos divididas que las superiores. Cabezuelas radiadas con pedúnculos largos, involucre con dos filas de filarias, flores del radio de color naranja rojizo, flores centrales de color amarillento. Semilla con 4 aristas erectas. Florece desde enero hasta julio. Común por toda la zona en lugares arbustivos, cerradão, campo cerrado, bordes de lajas y lugares intervenidos al borde de los caminos.



Praxelis chiquitensis

Subarbusto con numerosos tallos erectos de hasta 25 cm de altura que nacen de una raíz leñosa y gruesa. Hojas opuestas, fuertemente lineales. Inflorescencia corta, poco ramificada, cabezuelas pequeñas, angostas, el involucre con 4 - 5 filas de filarias, flores blancas. Florece en junio y julio. En grietas de torres de roca de piedra arenisca en la Serranía de Santiago, donde tiene preferencia por la sombra de las rocas. Es una planta muy rara conocida mundialmente de este lugar únicamente.



Bidens herzogii

Arbusto de hasta 80 cm de altura, frecuentemente decumbente sobre rocas. Hojas segmentadas, glándulas en la lámina de la hoja. Cabezuelas radiadas, involucre con filarias color morado, flores de color amarillo. Semilla con dos aristas. Florece al final de la época de lluvia entre enero y mayo. Crece en campo rupestre por arriba de 500 m en las serranías desde Chochis hasta Santiago de Chiquitos. No crece en otro lugar del mundo.



Praxelis insignis

Subarbusto decumbente de hasta 70 cm de largo. Hojas opuestas, lineales a linear-lanceoladas. Cabezuelas solitarias en el extremo de las ramas con involucre de 6 a 7 filas de filarias, flores de color azulado. Florece esporádicamente por todo el año pero más frecuentemente durante las lluvias. Ampliamente distribuida por toda la zona en lajas y afloramientos rocosos estacionalmente húmedos.





Schefflera vinosa (Familia ARALIACEAE)

Arbusto de 1 a 2 m de altura, poco ramificado. Hojas alternas, palmadas, compuestas por 5 a 7 hojuelas elípticas o lanceoladas, envés dorado a ferruginoso. Inflorescencia compuesta de muchas ramas de color ferruginoso que salen de los ápices de los tallos, flores verde claro. Frutos redondos, aplanados, negros cuando maduros.

Florece esporádica desde mayo hasta octubre. Conocida únicamente de la serranías de Sansas y Santiago de Chiquitos y el parque Noel Kempff Mercado, creciendo en campo sujo, afloramientos rocosos y pampas inundadas.



Eryngium pristis (Familia UMBELLIFERAE)

Hierba perenne. Hojas numerosas en una roseta basal, con olor de zanahoria al estrujarlas, lineales, bordes con pelos verdes con textura de espinas suaves. Inflorescencia en el ápice de un tallo de hasta 1m de altura, ramificada, las flores en cabezuelas pequeñas de color blanco.

Florece desde noviembre hasta enero. Muy característica de campo cerrado y campo sujo de la Chiquitania, principalmente en las zonas de San Javier-Concepción, las serranías de Santa Bárbara-Santiago de Chiquitos y en el Parque Noel Kempff Mercado.

Eryngium elegans (Familia UMBELLIFERAE)

Hierba perenne semejante a *Eryngium pristis* pero las hojas pocas, oblanceoladas, el borde con espinas, curvados, duros.

Florece desde octubre hasta mayo. Ampliamente distribuida en los cerrados, generalmente creciendo en los alrededores de campo húmedo.



Utricularia (Familia LENTIBULARIACEAE)

Hierbas insectívoras pequeñas, algunas flotantes en el agua, otras radicadas en la tierra. Hojas diminutas o ausentes. Flores bilabiadas. Se encuentran varias especies en los campos húmedos de los cerrados.



Utricularia neottioides

Hierba diminuta perenne, de color negruzco, formando tapetes sobre rocas en el cauce de arroyos. Flores de color blanco con pedicelos largos saliendo por arriba del agua. Florece desde marzo hasta agosto. Crece en arroyos en las mesetas de las Serranía de Huanchaca y desde Santa Bárbara hasta Santiago.

Utricularia tricolor

Hierba de hasta 25 cm de altura. Flores en pedicelos cortos, lilas con un centro violeta y amarillo, el labio inferior muy ancho.

Florece desde marzo hasta junio. Crece en campo húmedo en la zona de Concepción y en el Parque Noel Kempff Mercado.



Utricularia subulata

Hierba diminuta de hasta 10 cm de altura. Flores en pedicelos distintivos, muy diminutas, amarillas con un aguijón prominente.

Florece desde marzo hasta junio. Frecuente en campo húmedo y sobre lajas húmedas en toda la chiquitania.

Utricularia simulans

Hierba diminuta anual de hasta 15 cm de altura. Flores sin pedicelos, amarillas, el cáliz con dientes prominentes.

Florece desde marzo hasta junio. Crece en campo húmedo en Concepción, Rincón del Tigre y Flor de Oro en el Parque Noel Kempff Mercado.



Utricularia amethystina

Hierba anual diminuta de hasta 15 cm de altura. Flores en pedicelos distintivos, azules, el lóbulo del labio inferior mucho más largo que los otros lóbulos.

Florece al final de las lluvias entre marzo y junio. Aparentemente dispersa en campo húmedo de las llanuras de Ñuflo de Chávez y Velasco.



Familia PLANTAGINACEAE (Páginas 36 – 37)

Hierbas. Hojas opuestas, nunca divididas en hojuelas. Pétalos de flores unidos para formar una corola. Fruto una cápsula con muchas semillas



Bacopa aquatica

Hierba acuática, anual, rastrera sobre barro húmedo o flotante, raíces nodulares, los tallos de textura esponjosa. Hojas opuestas, lineales, borde con dientes diminutos. Flores solitarias, sobre pedicelos que salen de las axilas de las hojas. Fruto cápsula globosa. Florece entre abril y julio. Probablemente frecuente en pampa inundada y campo húmedo en Velasco pero tal vez pasada por alto.



Bacopa axillaris

Hierba anual cubierta de pelos rígidos de color blanco, tallos erectos, de hasta 20 cm de altura, ramificados en la base. Hojas oblanceoladas, borde con dientes. Flores densamente agrupadas en las axilas de las hojas, corola de color blanco. Florece entre marzo y junio. Dispersa pero posiblemente pasada por alto en campo húmedo y pampa inundada de Velasco y Ángel Sandoval.

Bacopa laxiflora

Hierba anual de hasta 50 cm de altura. Hojas pequeñas, lanceoladas, inflorescencia muy ramificada, flores de color lila, los pedicelos y cáliz rojizos.

Florece entre abril y julio. Conocida con certeza en campo húmedo de la zona de la zona del Rincón del Tigre y posiblemente frecuente en lugares similares.



Bacopa monnierioides

Hierba anual con tallos erectos de hasta 15 cm de altura. Hojas lanceoladas, borde con dientes diminutas. Flores agrupadas en pequeñas cabezuelas sobre pedúnculos finos que salen de las axilas de las hojas, corola blanca, cáliz relativamente prominente.

Florece entre abril y julio. Conocida con certeza en campo húmedo de la zona de Concepción pero posiblemente frecuente en lugares similares.



Plantago pyrophylla

Hierba perenne con raíces tuberosas, la base cubierta con pelos largos y rojizos. Hojas en una roseta basal, oblanceoladas, nervaduras longitudinales, flores de color café en una espiga sobre un pedúnculo que sale de la base.

Florece en octubre y noviembre después de una quema. Únicamente conocida en el mundo de las mesetas de las serranías desde Santa Bárbara hasta Santiago de Chiquitos donde crece en suelo arenoso en campo limpo.



Scoparia ericacea

Hierba anual de hasta 10 cm. Hojas pinnadas con lóbulos diminutos, lineales. Flores en las axilas de las hojas superiores, vistosas, de color amarillo.

Florece en octubre y noviembre. En pampa inundada en la zona de El Refugio y Los Fierros en el Parque Noel Kempff Mercado.



Buchnera ternifolia (Familia OROBANCHACEAE)

Hierba perenne, erecta, de hasta 60 cm de alto. Hojas mayormente en la base del tallo, oblongas, muy ásperas. Inflorescencia formada por una espiga larga al ápice del tallo. Flores pequeñas de color rosado. Fruto una cápsula.

Florece desde septiembre hasta febrero. Frecuente en campo cerrado saliendo después de una quema en las zonas de Santiago de Chiquitos, Velasco y Ñuflo de Chávez.



Esterhazyia splendida (Familia OROBANCHACEAE)

Subarbusto perenne, muy ramificada, de hasta 1 m de alto. Hojas opuestas, oblongo-oblanceoladas, gruesas, sin pelos, de color verde intenso. Flores de color rojo intenso, dispuestas en las axilas de las hojas superiores. Fruto una cápsula.

Florece entre noviembre y abril. En cerrado rocoso en las partes altas de las serranías de Santiago, Sunsas y Huanchaca, también presente en la pampa de Los Fierros.



Basistemon pulchellus (Familia SCROPHULARIACEAE)

Subarbusto pequeño con tallos que rebrotan hasta 50 cm de altura, si bien se encuentran generalmente hasta 15 cm. Hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, sin pelos, peciolo corto. Flores solitarias en las axilas de las hojas, péndulas, de color blanco.

Florece entre noviembre y enero. Creciendo en pampa húmeda de El Refugio y en campo cerrado en las zonas de Concepción y Santa Rosa de la Roca. Una especie mundialmente rara.



Familias LABIATAE (LAMIACEAE) y VERBENACEAE (Páginas 38 - 45)

Familias de hierbas y arbustos, estrechamente relacionadas y frecuentemente muy aromáticas. Tallos generalmente cuadrados. Hojas opuestas, sin estípulas, el borde con dientes. Pétalos unidos en una corola. Fruto mayormente con cáliz persistente, encerrando las semillas.

Aegiphila verticillata

Arbusto de hasta 3 m de altura. Hojas opuestas, obovadas, gris y peludas en el envés, sin dientes marginales, flores de color cremoso, en pequeños racimos densos que salen de las axilas de las hojas. Fruto una baya carnosa, anaranjada.

Florece en octubre y noviembre. Frecuente al borde de cerrado en Santiago de Chiquitos, quizás más ampliamente distribuida.



Amasonia hirta

Hierba erecta de hasta 75 cm de altura. Hojas obovadas, muy peludas, algo ásperas, dispuestas hacia la base del tallo, el borde con dientes. Inflorescencia una espiga larga al ápice del tallo, las brácteas y cáliz prominentes, de color rojo, la corola tubular, amarilla. Florece durante la lluvia entre enero y abril. Frecuente en los cerrados de las llanuras de Ñuflo de Chávez y Velasco.



Hyptidendron canum

Arbusto hasta arbolito de hasta 4 m de altura. Hojas ovadas, ásperas en la cara superior, suavemente peludas en el envés, algo rígidas. Inflorescencia de racimos pequeños que salen de las axilas de las hojas superiores, flores de color azul pálido. Florece desde junio hasta septiembre. Dispersa en cerrado, cerradão y bosque cerca de rocas arriba de 500 m en las serranías de Chochís a Santiago de Chiquitos.



Lippia y Lantana (Páginas 39 - 40)

Un grupo de arbustos y subarbustos. Las hojas opuestas, ásperas y generalmente peludas. Inflorescencia de espigas, frecuentemente reducidas a cabezuelas en pedúnculos que salen de las axilas de las hojas. Las corolas tienen 5 lóbulos pero no son simétricas ya que un lóbulo es más grande que los demás, su color es normalmente blanco o rosado pero amarillo al centro. A veces cambia de color con la madurez. Es difícil distinguir entre los dos géneros pero el fruto de *Lantana* es carnoso y el de *Lippia* es seco.



Lantana camara

Arbusto aromático de hasta 2 m, el tallo con pequeñas espinas. Hojas ovadas, el borde con dientes. Cabezuelas en pedúnculos largos. La corola varía mucho en color de blanco a rosado o amarillo (cambiando después de la polinización). Fruto una baya negra. Florece casi todo el año. Común en los cerrados de las zonas de Concepción y San Ignacio de Velasco, especialmente donde pastorea el ganado.



Lantana (Lippia) aristata

Arbusto de unos 3.5 m de altura, las ramas largas y débiles, la planta a veces apoyante. Hojas lanceoladas, el borde ondulado con dientes grandes pero poco profundos. Cabezuelas 2-3 en cada axila, sobre pedúnculos cortos, la corola blanca. Florece entre febrero y junio. Frecuente en cerrado intervenido, especialmente en Ñuflo de Chávez.

Lippia affinis

Arbusto de hasta 2 m de altura. Hojas ovadas, densamente peludas, el borde con muchos dientes pequeños. Cabezuelas 2-5 en cada axila, pequeñas, en pedúnculos cortos, la corola blanca. Florece desde febrero hasta mayo. Ampliamente distribuida en la Chiquitania, mayormente en transición del bosque a cerrado y en lugares intervenidos



Lippia lasiocalycina

Arbusto erecto con tallos largos, no ramificados, de hasta 3.5 m de altura, frecuentemente con flores cuando esta sin hojas. Hojas ovadas, el borde con dientes pequeños. Flores en espigas de 1 a 5 cm de largo, 1-2 en cada axila, la corola rosada. Florece desde septiembre hasta noviembre. Dispersa pero común, especialmente en los cerrados de las llanuras de Ñuflo de Chávez y Velasco.

Lippia lupulina

Subarbusto con una raíz leñosa, rebrotando después de una quema con numerosos tallos de unos 30 a 40 cm al tiempo de florecer, pero alcanzando 75 cm más tarde en el año. Hojas ovadas, muy peludas, a veces con pelos largos, blancos. Cabezuelas solitarias de las axilas de las hojas superiores, rodeadas con brácteas papiráceas de color verde hasta rosado, la corola rosada hasta blanca.



Florece después de una quema desde septiembre en adelante. Una especie muy característica de campo cerrado, campo sujo y campo limpo en buen estado de conservación por toda la Chiquitania.



Eriope crassipes

Subarbusto muy aromático con raíz grande leñosa de donde salen varios tallos ascendentes de hasta 50 cm de altura. Hojas ovadas. Inflorescencia ramificada, formada de espigas largas que salen de los ápices de las ramas azules oscuros, corola azul con la boca del cáliz cerrada con lana en fruto. Florece después de una quema y lluvia en octubre y noviembre. Abundante en campo cerrado, sujo y limpo en las serranías de Huanchaca y de Chochís a Santiago de Chiquitos, pero ausente en otros lugares.

Eriope macrostachya

Subarbusto, apenas leñoso, erecto, de hasta 1.75 m de altura, aromático y muy peludo. Hojas agrupadas en la parte inferior del tallo, ovadas, el envés gris. Inflorescencia en el ápice del tallo, muy ramificada, las flores agrupadas en pares opuestos por las ramas, de color azul. Florece casi todo el año después de una lluvia. Localmente frecuente en suelos arenosos del cerrado chaqueño de la zona de Ipías y Taperas.





Peltodon pusillus

Hierba perenne con raíz leñosa gruesa, de donde rebrotan tallos cortos, erectos de unos 10 cm de altura. Hojas elípticas, sin pelos, las venas prominentes en el envés. Inflorescencia de cabezuelas en los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores, las cabezuelas sostenidas por brácteas prominentes, flores amarillentas, pequeñas.

Florece después de quema y lluvia desde octubre hasta diciembre. En la Chiquitania solamente en la Serranía de San Lorenzo cerca de San Javier, y en el Parque Noel Kempff Mercado.



Peltodon tomentosus

Hierba perenne con raíz leñosa y tallos erectos, generalmente de 40 a 70 cm de altura. Hojas ovadas, peludas en el envés. Inflorescencia semejante a la de *Peltodon pusillus* pero las cabezuelas más grandes y las brácteas menos visibles.

Florece con las lluvias desde noviembre hasta mayo. Frecuente en cerradão y campo cerrado en suelo pedregoso en la zona de San José de Chiquitos a Santiago y en los alrededores del Rincón del Tigre.

Salvia grewiifolia

Arbusto de 1 m de altura. Hojas ovadas, suavemente peludas y gris en el envés. Inflorescencia formada de espigas dispuestas en los ápices de las ramas, unos 10 cm de largo, corola tubular, roja, claramente bilabiada.

Florece casi todo el año especialmente después de las lluvias. Frecuente en cerradão y en los alrededores de afloramientos rocosos en las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos.



Hypenia reticulata

Subarbusto con raíz grande leñosa de donde salen unos tallos erectos, de hasta 1.5 m de altura. Hojas ovadas, algo ásperas, las venas prominentes en el envés. Inflorescencia en el ápice del tallo, bien ramificada, grande, flores tubulares, rojas.

Florece desde octubre hasta abril. Común en cerrado en el Cerro Mutún donde está amenazada por actividad de minería. Una especie muy similar es *Hypenia macrantha* que crece en el Parque Noel Kempff Mercado, también en cerrado.



Hyptis (Páginas 42 - 44)

Hyptis es uno de los géneros más diversos de los cerrados y existen casi 50 especies en Bolivia. Mayormente las especies no son muy vistosas y aquí mostramos una selección solamente. Las flores son pequeñas y están arregladas en cabezuelas ó espigas.



Hyptis caespitosa

Hierba perenne con raíz grande leñosa de donde rebrotan varios tallos ascendentes, de hasta 30 cm de altura. Hojas lanceolado-oblongas, casi sin pelos. Inflorescencia de cabezuelas a los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores, las cabezuelas sostenidas por brácteas angostas que sobresalen a las cabezuelas, flores blancas. Florecen después de lluvia y quema entre octubre y diciembre. Localmente abundante en campo limpo, estacionalmente húmedo en las mesetas entre Santa Bárbara y Santiago de Chiquitos.

Hyptis conferta

Hierba perenne ó subarbusto erecto de hasta 2 m de altura. Hojas lanceoladas, casi sin pelos. Inflorescencia un racimo largo de cabezuelas al ápice del tallo, las cabezuelas con pedúnculos que salen de las brácteas superiores, flores blancas, los cálices verde-blanquecinos. Florece desde enero hasta septiembre. Abundante en campo húmedo de todo tipo por la zona, incluyendo las mesetas



Hyptis carpinifolia

Arbusto erecto, ramificado de hasta 1.5 m, toda la planta muy aromática. Hojas ovadas, pedunculadas, algo rígidas, sin peciolo, envés glanduloso. Inflorescencia de espigas cortas en los ápices de ramitas, flores violetas y vistosas.

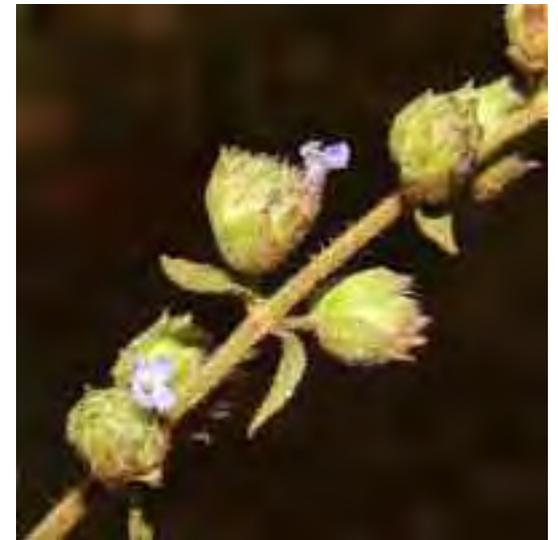


Florece desde mayo hasta agosto. Común en campo húmedo en las llanuras de Ñuflo de Chávez, Velasco y Ángel Sandoval.



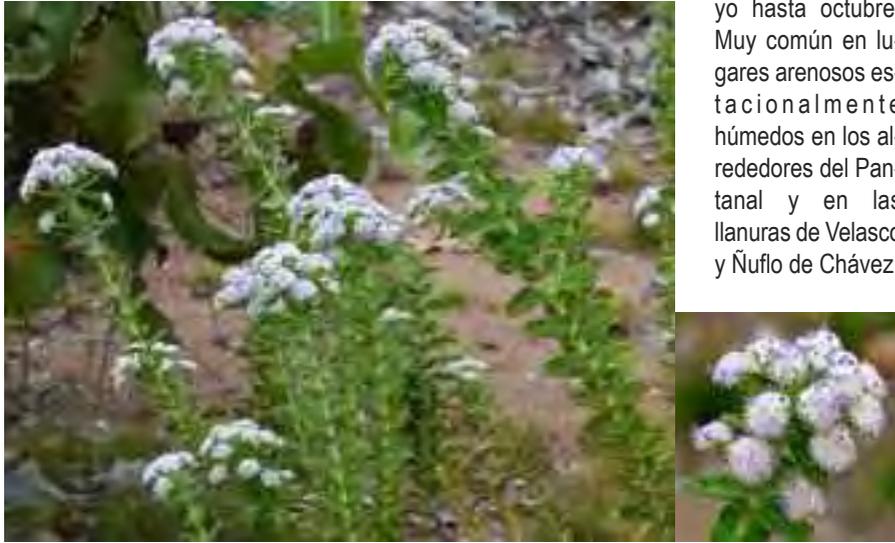
Hyptis glomerata

Hierba perenne aromática, algo glandulosa y pegajosa, muy ramificada, formando una mata de hasta 1 m de altura. Hojas pequeñas, ovadas. Inflorescencia ramificada con espigas largas de cabezuelas pequeñas (cada una con 1 a 2 flores), que salen de las axilas de hojas pequeñas, flores azules. Florece desde marzo hasta junio. Frecuente en campo cerrado en los alrededores de Concepción y Santa Rosa de la Roca pero rara o ausente en otros lugares.



Hyptis crenata

Subarbusto aromático, erecto con tallo ramificado de unos 50 cm de altura, pero a veces alcanzando más. Hojas pequeñas, ovadas, envés muy peludo y gris, el borde con dientes prominentes. Inflorescencia formada de pequeños racimos de cabezuelas al ápice de las ramas principales, flores de color azul, los cálices con pelos blancos abundantes.



Florece desde mayo hasta octubre. Muy común en lugares arenosos estacionalmente húmedos en los alrededores del Pantanal y en las llanuras de Velasco y Ñuflo de Chávez.



Hyptis rugosa

Subarbusto peludo, ramificado con tallos ascendentes, de hasta unos 70 cm de altura. Hojas lanceoladas. Cabezuelas solitarias en el ápice de pedúnculos largos que salen de las axilas de las hojas superiores, flores lilas.

Florece desde febrero hasta julio. Frecuente entre pasto alto de campo cerrado en las llanuras de Velasco y Ñuflo de Chávez.

Hyptis eriophylla

Arbusto ramificado de hasta 2 m de altura, toda la planta suavemente peluda. Hojas ovadas. Inflorescencia en pequeños racimos de cabezuelas en el ápice de las ramas, las cabezuelas densamente peludas, lóbulos del cáliz largos, flores de color blanco.

Florece desde marzo hasta mayo. Conocida en Bolivia únicamente en cerrado intervenido en los alrededores de San Rafael.



Hyptis suaveolens

Hierba anual de hasta 2 m, fuertemente aromática y muy ramificada. Hojas ovadas, pálidas en el envés. Inflorescencia formada de racimos pequeños de pocas flores en las axilas de las hojas de las ramas, flores lila, los dientes del cáliz rígidos y prominentes. Florece desde febrero hasta julio. Maleza invasora de campo cerrado y cerrado por todas las llanuras de la Chiquitania, especialmente común cerca a comunidades y al lado de caminos.



Hyptis velutina

Hierba perenne, poco ramificada, tallos peludos con pelos blancos, erectos, de hasta 30 cm de altura. Hojas linear-oblongas, suavemente peludas en ambas caras, de color gris. Cabezuelas pocas, agrupadas en el ápice de las ramas, flores lilas.

Florece desde abril hasta agosto. Crece en campo húmedo, donde no se encuentra otras plantas en los alrededores de Concepción y en las pampas inundadas del Parque Noel Kempff Mercado.



Hyptis especie nueva

Subarbusto con tallos erectos de 30 a 80 cm de altura que salen de una raíz engrosada y leñosa. Hojas ovadas, rígidas a la madurez. Cabezuelas solitarias en pedúnculos cortos que salen de las axilas de las hojas superiores, flores rosadas pálidas.

Florece desde noviembre hasta mayo. En campo rupestre y campo cerrado en la meseta y al pie de la Serranía de Huanchaca.



Hyptis hirsuta

Subarbusto, ramificado con tallos ascendentes de hasta 1 m de altura, toda la planta muy peluda con pelos ásperos. Hojas lanceoladas, ovadas o elípticas. Inflorescencia de cabezuelas densas en las axilas de las hojas superiores de las ramas, flores de color blanco, el cáliz muy pálido.

Florece entre noviembre y mayo. Frecuente por toda la Chiquitania en suelos arenosos en cerrado algo intervenido.



Hyptis microphylla

Hierba decumbente hasta subarbusto erecto, de hasta 1.5 m de altura. Hojas pequeñas, obovadas de color gris, especialmente en el envés, los pelos suaves. Inflorescencia de cabezuelas que salen en pedúnculos cortos de las axilas de las hojas, flores de color blanco con un toque rosado. Florece casi todo el año. Localmente abundante en campo húmedo de las llanuras y pampa inundada al norte de la Chiquitania, mostrando una preferencia por el barro expuesto cuando las aguas bajan.

Stachytarpheta

Hierbas o subarbustos caracterizadas por tener espigas largas, angostas de flores azules.



Stachytarpheta gesnerioides

Hierba perenne erecta, de hasta 1 m de altura. Hojas ovadas, ásperas, el borde aserrado. Inflorescencia una espiga densa al ápice del tallo, de 20 a 40 cm de largo y 1 cm de ancho, flores azul intenso, la corola con cara plana y un tubo delgado fino.

Florece en la época de lluvia entre enero y abril. En campo cerrado cerca de Santa Rosa de la Roca y en lugares dispersos del Parque Noel Kempff Mercado.



Stachytarpheta matogrossensis

Hierba perenne, bien ramificada, a veces decumbente en la parte inferior, los tallos alcanzando 1 m de altura. Hojas obovado-oblongas, con dientes hacia el ápice, suaves y sin pelos. Inflorescencia una espiga densa al ápice del tallo, de 10 a 25 cm de largo y 0.5 cm de ancho, flores de color azul, la corola con cara plana y un tubo delgado fino.

Florece desde febrero hasta julio. Abundante sobre lajas en Rincón del Tigre, al pie de Cerro Mutún y Santiago de Chiquitos.



Casselia chamaedryfolia

Hierba perenne que crece de una raíz leñosa semejante a una pequeña zanahoria. Tallos ascendentes de 20 a 40 cm de altura. Hojas opuestas, ovadas, el borde con dientes pronunciados. Inflorescencia de espigas finas que salen de las axilas de las hojas, flores azules.

Florece mayormente después de una quema en la primavera desde noviembre a enero. Frecuente en cerrado, especialmente cerca de bosque, pero ausente en las mesetas.

Familia BIGNONIACEAE (Páginas 46 – 51)

Árboles, arbustos y lianas, estas últimas frecuentemente con zarcillos. Hojas opuestas, frecuentemente divididas en hojuelas. Flores tubulares, vistosas. Fruto con semillas aladas papiráceas.



Cybistax antisiphilitica (Tajibillo)

Arbusto o arbolito sin pelos, de hasta 4 m de altura. Hojas con 5 - 7 hojuelas en forma de dedos, obovadas u oblanceoladas. Inflorescencia de varios racimos cortos agrupados en los ápices de las ramitas, cáliz grande en forma de una tasa con dientes largos, prominentes de color verde, corola tubular de color verde. Fruto una vaina cilíndrica, gruesa.

Florece en septiembre y octubre. Si bien tiene reputación de ser planta de los cerrados de Brasil, es rara en la Chiquitania siendo conocida únicamente de cerrados en la zona de Concepción.



Memora bipinnata

Arbusto erecto, de hasta 2.5 m de altura. Hojas pinnadas con 2 a 5 hojuelas obovado-elípticas, densamente peludas, el envés pálido. Inflorescencia de racimos cortos que salen de las axilas de las hojas, flores grandes, amarillas. Fruto una vaina. Florece desde noviembre hasta marzo. Dispersa en campo cerrado en la zona de Concepción y Santa Rosa de la Roca y en la meseta de la Serranía de Huanchaca.

Distictella mansoana

Arbusto pequeño hasta liana de hasta 1.5 m de altura. Hojas con zarcillos (frecuentemente ausentes) y dos hojuelas ovadas, a veces dobladas, el envés suavemente peludo cuando joven. Inflorescencia una espiga en los ápices de las ramas, cáliz en forma de una copa, corola curvada, blanco con boca amarilla. Fruto leñoso, aplanado con vena central prominente.

Florece desde octubre hasta enero. Característica de campo rupestre, y cerrado rupestre en las serranías de Huanchaca, Manamó, San Lorenzo y Chochís-Santiago de Chiquitos pero también presente en pampa inundada del Parque Noel Kempff Mercado.

Anemopaegma

Arbustos o lianas. Hojas con tres hojuelas. Flores cremosas. Frutos leñosos, aplanados.



Anemopaegma arvense

Subarbusto con raíz leñosa de donde rebrotan tallos de hasta 50 cm. Hojuelas con apariencia de hojas lineales, muy peludas, los bordes enrollados. Flores tubulares, cremosas, agrupadas en los ápices de los tallos.

Florece entre octubre y diciembre después de una quema. Dispersa en la Chiquitania principalmente en las serranías Huanchaca, Sunsas y Santiago, y en los cerros Manamó y Mutún, pero también presente en las llanuras de Concepción y el cerrado chaqueño al sur de Taperas.



Anemopaegma glaucum

Arbusto sin pelos de hasta 1 m de altura. Hojuelas oblongas, gruesas, de color verde-azulado. Flores de color cremoso, agrupadas en los ápices de las ramas. Florece casi todo el año. Dispersa en la Chiquitania en cerrado del Parque Noel Kempff Mercado, Concepción y Santiago de Chiquitos y en cerrado chaqueño en la zona de Taperas.

Setilobus bracteatus

Liana de hasta 3 m de altura con zarcillos, toda la planta peluda con pelos ásperos. Hojas con dos hojuelas obovadas, cordadas, el envés pálido. Inflorescencia de pequeños racimos densos que salen en un pedúnculo de las axilas de las hojas superiores, brácteas y lóbulos del cáliz de color verde pálido, terminando en puntos finos.

Florece desde enero hasta abril. Localmente frecuente en cerrado chaqueño y en los alrededores de rocas en las zonas de Roboré y Lomerío.



Anemopaegma longipetiolatum

Arbusto o apoyante muy peludo, con tallos decumbentes hasta ascendentes, de hasta 1.5 m de largo. Hojuelas ovoides, cordadas, las venas prominentes. Flores de color amarillento, en racimos pequeños sobre un pedúnculo corto de las axilas de las hojas.

Florece entre noviembre y abril. Conocida de lugares arenosos en las serranías de San José y Santiago y en el cerrado chaqueño en la zona de Ipías y quizás presente también en Velasco.



Jacaranda

Árboles o arbustos. Hojas pinnadas dos veces. Fruto aplanados, leñosos.

Jacaranda cuspidifolia (Paraparau, Jacarandá)

Árbol de hasta 12 m de altura, sin pelos. Hojas pinnadas dos veces, las hojuelas muy pequeñas, lanceoladas, terminado en un punto muy fino. Inflorescencia grande, ramificada, flores azules llamativas.

Florece desde septiembre hasta noviembre. Ampliamente distribuida en cerrado, cerradão y bosque seco por la Chiquitania, pero nunca en abundancia.



Jacaranda rufa

Arbusto peludo, muy distintivo de hasta 2 m de altura. Hojas grandes de color verde pálido, pinnadas dos veces, su tallo alado, las hojuelas lanceoladas, el envés gris y muy peludo. Inflorescencia formada por un racimo de flores grandes de color rojizo.

Florece desde octubre hasta diciembre. Ampliamente distribuida en los cerrados de toda la zona y una de las plantas más típicas de todo tipo de cerrado.



Jacaranda decurrens

Arbusto pequeño con apariencia de un helecho grande con raíz subterránea, leñosa. Hojas numerosas, saliendo de la base de la planta sobre un tallo muy corto, las hojuelas muy

pequeñas, lineales.

Flores de color azul, saliendo de la base de la planta.

Florece después de una quema en octubre y noviembre.

Común en campo sujo en la meseta de la Serranía de Huanchaca.



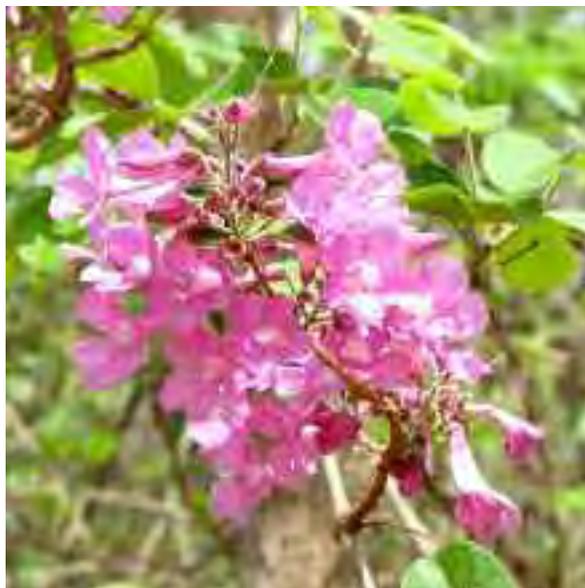
Arrabidaea

Arbustos o lianas con zarcillos. Hojas con dos hojuelas. Fruto una vaina.

Arrabidaea corallina

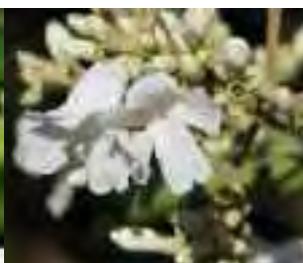
Liana decídua de hasta 4 m de altura, toda la planta cortamente peluda cuando joven. Hojuelas elípticas u oblongo-elípticas, el envés muy peludo cuando joven. Inflorescencia semejante a la de *Arrabidaea brachypoda* pero más angosta y las flores de color rosado pálido.

Florece desde octubre hasta mayo. Común en el cerrado chaqueño, pero su distribución no es bien conocida en otras partes de la Chiquitania.



Arrabidaea brachypoda

Liana aparentemente siempre verde de hasta 3 m de altura, sin pelos prominentes. Hojuelas redondeados o elípticas, a la madurez rígidas y lustrosas en la cara superior, en la parte superior frecuentemente reducida a una sola hojuela por hoja. Inflorescencia ramificada saliendo de los ápices de las ramas y por las axilas de las hojas, flores rosadas, cáliz rojizo. Florece casi todo el año. Abundante en cerrado chaqueño sobre suelos arenosos pero en otras partes de la Chiquitania crece en vegetación secundaria y en los bordes de caminos.



Arrabidaea florida

Liana de hasta 3 m que se distingue de las otras especies por tener flores blancas. Las ramas de la inflorescencia

son pálidas y el cáliz blanquecino.

Florece desde enero a abril. Común en la Chiquitania mayormente entre arbustos de vegetación secundaria.

Pyrostegia dichotoma

Liana débil de hasta 1.5 m de altura con zarcillos prominentes. Hojas sin pelos, con dos hojuelas ovadas, el envés con puntitos glandulares. Flores angostamente tubulares, vistosas de color rojo, agrupadas en los ápices de las ramas. Fruto vaina aplanada.

Florece entre abril y agosto. Localmente frecuente en cerrado chaqueño, dispersa en otros lugares de la Chiquitania siendo conocida principalmente de lugares arbustivos del Parque Noel Kempff Mercado y Santiago de Chiquitos.



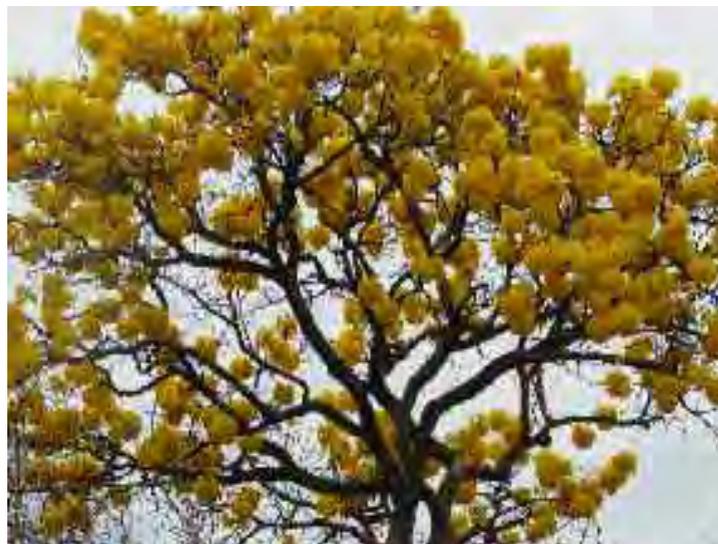
Tabebuia (Páginas 50 - 51)

Árboles o arbustos, hojas divididas en 3 a 6 hojuelas en forma de dedos. Fruto una vaina. El nombre Tajibo es utilizado para diferentes especies de este género.

Tabebuia aurea (Alcornoque, Paratodo)

Árbol decíduo sin pelos, de entre 3 y 12 m de altura, floreciendo cuando esta sin hojas, corteza corchosa, fisurada. Hojas divididas en 4 a 6 hojuelas oblongas. Flores muy vistosas de color amarillo, dispuestas en racimos que salen de los ápices de ramitas.

Florece desde junio a septiembre. Ampliamente distribuida, pero dispersa en campo cerrado por toda la Chiquitania.



Tabebuia ochracea (Tajibo amarillo)

Árbol decíduo semejante en su apariencia a *Tabebuia aurea* pero las hojas, ramitas y los cálices peludos, las hojuelas obovadas y las flores agrupadas en cabezuelas densas.

Florece desde agosto a octubre. Mucho menos frecuente que *Tabebuia aurea* en lugares similares, quizás más común al sur de la Chiquitania.



Tabebuia insignis

Arbusto o arbolito de 1 a 5 m de altura, casi sin pelos, floreciendo cuando se encuentran hojas a diferencia de las otras especies de este género. Hojas divididas en 3 a 5 hojuelas oblongas u obovadas, Flores de color blanco con centro amarillento, dispuestas en racimos cortos de las axilas de las hojas superiores.

Florece desde abril a septiembre. En la Chiquitania rara en campo húmedo cerca de Concepción y en pampa inundada en la zona del Parque Noel Kempff Mercado.



Tabebuia impetiginosa (Tajibo morado, Tajibo negro, Tajibo rosado)

Árbol decíduo, sin pelos, entre 3 y 15 m de altura, floreciendo cuando esta sin hojas, corteza gris. Hojas divididas en 5 hojuelas elípticas. Flores de color morado, agrupadas en racimos cortos en los ápices de las ramas.

Florece desde julio hasta septiembre. Frecuente en transición entre cerradão y bosque seco por toda la Chiquitania.



Pleonotoma melioides

Liana de hasta 5 m de altura con zarcillos, el tallo cuadrado y alado. Hojas con estípulas grandes, pinnadas dos veces con hojuelas lanceoladas. Inflorescencia saliendo de las axilas de las hojas sobre un pedúnculo largo, flores de color amarillo pálido.

Florece desde noviembre hasta marzo. Muy dispersa en lugares arbustivos en Ñuflo de Chávez y Velasco.



Tabebuia roseoalba (Tajibo blanco)

Árbol decíduo, sin pelos, de entre 3 y 12 m de altura, floreciendo cuando esta sin hojas, corteza corchosa. Hojas divididas en 3 hojuelas elípticas. Flores de color blanco con líneas amarillas, agrupadas en los ápices de las ramas.

Florece durante unos pocos días en septiembre y octubre. Dispersa en cerrado por casi toda la Chiquitania pero localmente abundante, por ejemplo, en la zona de Santo Corazón.



Familia ACANTHACEAE (Páginas 52 - 55)

La familia Acanthaceae consiste de hierbas y arbustos con hojas opuestas, sin estípulas. La inflorescencia frecuentemente tiene brácteas y flores vistosas. Las flores caen rápidamente, mayormente al medio día. El fruto es muy característico, consiste en una cápsula que se abre longitudinalmente para dispersar sus semillas aplanadas.

Stenandrium especie nueva

Hierba perenne con tallos erectos de unos 15 cm de altura. Hojas ovadas a elípticas, sin pelos. Flores de color rosado muy pálido con líneas no muy claras y un centro amarillo. Florece en la primavera después de una quema y una buena lluvia. Conocida a nivel mundial únicamente de la zona del Rincón del Tigre y todavía no tiene nombre científico.



Lepidagathis sessilifolia

Subarbusto de hasta 50 cm de altura. Hojas ovadas a elípticas, sin pelos, relativamente rígidas y gruesas de color verde oscuro. La inflorescencia es totalmente distinta con brácteas rojizas y flores tubulares, pequeñas, de color rosado pálido. Florece durante la época de las lluvias entre enero y abril. Es común en cerrados de las provincias Ñuflo de Chávez y Velasco, ausente al sur de la Chiquitania.



Stenandrium pohlii

Hierba perenne de hasta 10 cm de altura. Hojas en una roseta basal, ovadas a elípticas, muy peludas, normalmente de color verde-gris. Flores de color rosado pálido, agrupadas al ápice de un pedúnculo corto. Aparece y florece en la primavera después de lluvia entre octubre y diciembre. Ampliamente distribuida, en suelos arenosos, quizás más común en la zona de Lomerío y Taperas, generalmente crece en sombra parcial de árboles; nunca presente en las mesetas.

Ruellia

En los cerrados el género *Ruellia* son hierbas con flores vistosas de color azul (raro blanco), visitadas por abejas. Todas estas especies son muy parecidas y crecen en lugares abiertos.



Ruellia geminiflora

Hierba perenne muy variable en su tamaño y forma, frecuentemente con brotes cortos procumbentes saliendo después de una quema, pero a veces ramificada con tallos ascendentes de hasta casi 1 m de altura, creciendo entre plantas altas. Hojas lanceolado-elípticas, siempre peludas. Flores acampanadas, de color azul pálido (raro blanco), saliendo individualmente de las axilas de los hojas. Frutos persistentes. Se encuentra con flores en cualquier época del año pero mayormente después de una quema. Crece en todos los tipos de cerrado en Bolivia.



Ruellia bulbifera

Muy similar a *Ruellia geminiflora* y fácilmente confundida con esa especie, pero esta especie no tiene pelos. Es muy baja con brotes procumbentes de 10 a 15 cm de largo. Las flores son blancas o azules. Frutos muy persistentes. Florece en cualquier época después de una quema. En la Chiquitania se encuentra principalmente en la zona de Santiago de Chiquitos pero también es muy común en los cerrados en los alrededores de la ciudad de Santa Cruz. Nunca se la ha encontrado en las mesetas.

Ruellia brachysiphon

Distinguida de las otras especies en esta página por sus flores más grandes (por lo menos 1.5 cm de largo) de color azul fuerte y por sus hojas muy peludas.

Florece en la primavera después de una lluvia. En la Chiquitania conocida de la zona de Santiago de Chiquitos y la Serranía de Huanchaca pero probablemente se encuentra en otros lugares. Crece en los cerrados abiertos.



Ruellia hygrophila

Si bien la flor es muy similar a las otras especies en esta página, esta planta es muy distinta. Sus hojas forman una roseta en la base y no salen del tallo de la planta. Las flores forman un racimo en el ápice del tallo, no crecen individualmente en las axilas de las hojas.

Florece en la primavera después de las primeras lluvias. Es dispersa en la Chiquitania creciendo en suelos compactados estacionalmente húmedos y es más común en la zona del Rincón del Tigre.



Justicia (Páginas 54 - 55)

Se reconoce el género *Justicia* por sus flores bilabiadas. Son generalmente plantas de lugares con algo de sombra.



Justicia phyllocalyx

Hierba perenne con tallos débiles y ascendentes de hasta 40 cm de altura, toda la planta suavemente peluda con pelos blancos. Hojas ovadas. Flores en las axilas de las hojas superiores, de color blanco.

Florece durante las lluvias desde enero a abril. Es una especie rara y amenazada creciendo entre pastos en los cerrados de las zonas de Concepción y Santa Rosa de la Roca.



Justicia hassleri

Subarbusto perenne de porte bajo y tallos con apariencia de alambre. Hojas ovadas sin peciolo y sin pelos, algo rígidas. Las brácteas son casi espinosas y tiene flores pequeñas de color rosado, el tubo fino, blanco.

Florece durante el tiempo seco entre mayo y octubre. En la Chiquitania es conocida únicamente de las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos, donde crece entre arbustos al borde de cerradão y bosque seco.

Justicia mesetarum subsp. chiquitana

Subarbusto muy ramificado creciendo hasta 1 m de altura. Hojas lanceolado-elípticas, peludas. Inflorescencia saliendo en el ápice del tallo, formada de espigas ramificadas. Las brácteas están cubiertas de glándulas pegajosas y las flores son de color rojo oscuro.

Florece durante el tiempo seco desde junio a octubre. A nivel mundial, crece únicamente en las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos, donde se encuentra en bosque abierto en los alrededores de afloramientos rocosos. Otra subespecie crece en bosque húmedo del Parque Noel Kempff Mercado.



Justicia asclepiadea

Hierba perenne con tallos de hasta 40 cm de altura. Hojas angostas, lanceoladas ó lineales, rígidas. Flores rosadas ó blancas al ápice del tallo, la inflorescencia formada de espigas cortas en las brácteas. Florece entre abril y julio en la meseta de la Serranía de Huanchaca, donde es común. Crece en cerrado y campo rupestre, siendo especialmente frecuente cerca a afloramientos rocosos.





Justicia adhaerens

Subarbusto bajo, ramificado hasta 60 cm de altura, el tallo de color gris. Hojas ovadas, muy pegajosas. Flores agrupadas en las axilas de las hojas superiores, la corola tubular de color carmín de 3 - 3.5 cm de largo, probablemente polinizada por picaflores.

Florece brevemente al final de las lluvias entre marzo y mayo. Conocida únicamente de la zona de los balnearios al sur de la aeropista de Santiago de Chiquitos, donde crece en la sombra de arbustos, sobre las lajas. No es conocida de otro lugar en el mundo y es vulnerable a la extinción por su rareza.

Familia GESNERIACEAE

Hierbas generalmente carnosas. Hojas opuestas, frecuentemente peludas, el borde con dientes. Flores peludas, tubulares.

Episcia fimbriata

Hierba perenne rastrera. Hojas oblongo-ob lanceoladas, el envés blanco. Flores de color blanco, saliendo de las axilas de las hojas al ápice de las ramas. Florece en octubre y noviembre. Crece en rocas al lado de arroyos en la meseta de la Seranía de Huanchaca.



Sinningia elatior

Hierba perenne peluda, la raíz un bulbo, los tallos erectos de hasta 1.5 m de altura. Hojas ovadas. Flores de color blanco, tubulares, en una espiga larga en la parte superior del tallo.

Florece entre febrero y junio. Frecuente en campo cerrado y en islas de vegetación en pampa inundada en Velasco y Ñuflo de Chávez. Muy similar a *Sinningia sellowii* que crece en las lajas de Lomerío.



Familia CONVULVULACEAE (Páginas 56 - 61)

Familia de hierbas o subarbustos (en nuestra zona), frecuentemente enredaderas. Hojas alternas. Flores en la forma de un embudo, sin lóbulos diferenciados, de corta duración, frecuentemente caen al medio día. Fruto una cápsula.

Aniseia uniflora

Hierba anual, ramificada en la base con tallos decumbentes hasta ascendentes de hasta 50 cm de largo. Hojas ovadas. Flores en racimos cortos que salen de las hojas, corola blanca con un centro morado oscuro. El cáliz con lóbulos ovados que crecen después de la época de florecer para cubrir la cápsula. Florece desde marzo hasta mayo. Planta de lajas y cúpulas graníticas en Velasco y Ñufló de Chávez, es rara.



Aniseia martinicensis

Hierba perenne a veces enredadera, a veces ascendente de hasta 2 m de altura pero frecuentemente menos. Hojas oblongas. Flores solitarias al ápice de un pedúnculo corto que sale de la base de las hojas, corola blanca, la base escondida por los grandes lóbulos ovados del cáliz. Florece desde enero hasta junio. Común en campo húmedo y pantano en las llanuras, especialmente en Velasco.



Operculina hamiltonii

Rastrera o enredadera robusta con tallos ramificados de hasta 2 m de largo. Hojas ovadas con venas prominentes. Flores grandes, amarillas, algo acampanadas, solitarias en los ápices de pedúnculos que salen de las hojas, lóbulos del cáliz pa-

piráceos, grandes, de color amarillento.

Florece desde febrero hasta mayo. Dispersa en lajas en Ñufló de Chávez y Velasco.



Merremia umbellata

Enredadera voluble de hasta 1.5 m de largo. Hojas ovadas, cordadas, envés brevemente peludo. Flores amarillas, agrupadas en los ápices de pedúnculos que salen de las hojas, lóbulos del cáliz relativamente pequeños y verdosos.

Florece desde noviembre hasta mayo. Dispersa, mayormente crece en lugares intervenidos cerca al agua por toda la Chiquitania.

Evolvulus

Hierbas, a veces leñosas en la parte inferior, generalmente pequeñas. Flores de color azul o blanco. El estigma dividido en dos.

Evolvulus glomeratus

Hierba perenne, prostrada hasta ascendente, tallos ramificados de hasta 40 cm de largo, toda la planta cubierta de pelos largos, blancos. Hojas lanceolado-oblongas de unos 2 cm de largo. Flores de color azul, agrupadas en los ápices de las ramas.



Florece desde noviembre hasta mayo. Dispersa en suelos arenosos ó pedregosos en campo cerrado por toda la Chiquitania.



Evolvulus sericeus (Gateador)

Hierba perenne prostrada, bien ramificada. Hojas densas, una solapando la otra, ovado-oblongas, muy peludas en el envés con pelos largos, blancos. Flores en las axilas de las hojas, sin pedicelos, de color azul o blanco. Florece después de una lluvia entre octubre y marzo. Frecuente, pero dispersa en campo cerrado y campo rupestre por toda la Chiquitania.

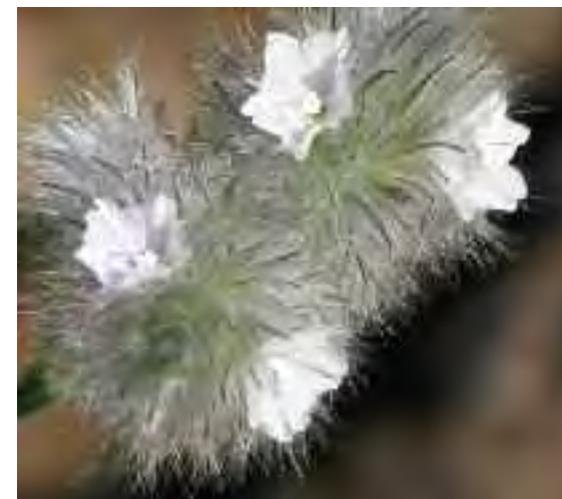


Evolvulus lagopus

Hierba perenne con varios tallos erectos, hasta 40 cm de altura. Hojas angostamente oblanceoladas, erectas, ápice bien agudo. Flores azules en una cabezuela al ápice del tallo, la cabezuela densamente peluda con pelos largos, sedosos. Florece desde marzo hasta junio. Abundante en campo sujo de la meseta de la Serranía de Huanchaca, presente también en lajas en la zona del Rincón del Tigre y quizás en otros lugares.

Evolvulus pterocaulon

Hierba perenne similar a *Evolvulus lagopus* pero más robusta y grande en todas sus partes. La cabezuela es claramente alargada y más grande pero la corola es más pequeña y de color blanco ó azul. Quizás las dos sean la misma especie variable. Florece desde marzo hasta junio. Dispersa en lugares arenosos o rocosos por la zona de San José, Santiago, Rincón del Tigre y Santa Ana de Velasco.



Jacquemontia

Enredaderas ó arbustos. Flores azules o blancas. Estigma 1.



Jacquemontia heterantha

Enredadera voluble de hasta 2 m de largo, toda la planta densa y suavemente peluda. Hojas ovadas, cordadas, envés gris. Flores en pequeños racimos sobre pedúnculos que salen de las hojas, corola azul con dos brácteas ovadas, cordadas en su base.

Florece desde octubre hasta abril. Común en cerrado chaqueño cerca de la línea férrea.



Jacquemontia especie nueva

Subarbusto perenne con raíz leñosa de donde salen varios tallos erectos de hasta 1 m de altura, toda la planta suavemente peluda. Hojas ovadas, de color gris. Flores agrupadas en racimos cortos en las axilas de las hojas, corola de color azul pálido.

Florece después de quema y lluvia en octubre y noviembre. En campo cerrado al sur de Taperas y en la meta arriba de la mina en Chochís

Jacquemontia selloi

Hierba perenne con raíz leñosa de donde salen varios tallos erectos, de 20 cm de altura, toda la planta muy peluda y algo áspera. Hojas obovado-elípticas. Flores agrupadas en el ápice de pedúnculos largos que salen de las hojas superiores, corola azul pálido.

Florece en octubre y noviembre. Frecuente en campo cerrado después de una quema.



Jacquemontia tamnifolia

Enredadera voluble de hasta 1 m de largo, el tallo y hojas con pocos pelos. Hojas ovadas, cordadas. Flores en cabezuelas densas sobre pedúnculos que salen de las bases de las hojas, las cabezuelas con pelos largos rígidos de color café, corola azul ó blanco, las brácteas como hojas pequeñas.

Florece desde febrero hasta junio. Frecuente en las pampas inundadas del Parque Noel Kempff Mercado, también en las serranías de San José de Chiquitos.

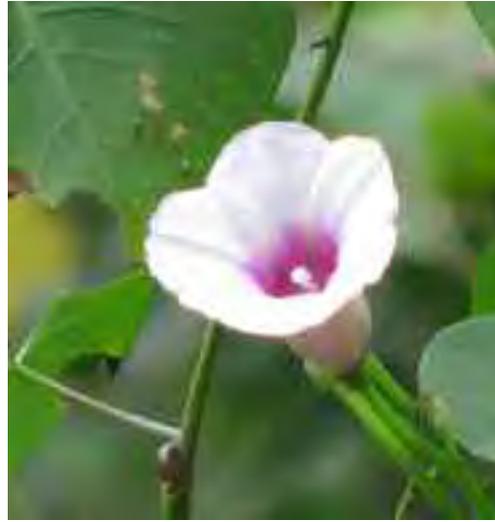
Ipomoea (Páginas 59 - 61)

Hierbas o arbustos, frecuentemente enredaderas. Flores vistosas, frecuentemente rosadas. Técnicamente distinguida por su polen espinoso.

Ipomoea amnicola

Perenne enredadera hasta liana trepando hasta 4 m de altura. Hojas ovoides (raro segmentadas), cordadas, sin pelos. Flores en pequeños racimos al ápice de un pedúnculo que sale de la base de la hoja, la corola presenta la forma de un embudo angosto, color rosado pálido con el centro morado oscuro.

Florece desde marzo hasta agosto. La más común de varias especies similares que crecen en lugares intermedios y bordes de bosque por la zona, especialmente en los alrededores del Pantanal y por la línea del ferrocarril.



Ipomoea asarifolia

Hierba perenne erecta de hasta 50 cm de altura, sin pelos, la raíz algo leñosa. Hojas muy características, angostamente triangulares, cordadas. Flores en pedúnculos largos del ápice del tallo, la corola de color rosado. Florece desde mayo hasta noviembre. Frecuente en la pampa inundada de la zona de El Refugio.



Ipomoea haenkeana

Subarbusto erecto de hasta 1.5 m de altura. Hojas oblongo-obovadas, el envés suavemente peludo, gris. Inflorescencia en el ápice del tallo, grande, ramificada, la corola de color rosado pálido, el centro morado. Florece desde febrero hasta mayo. Común en campo cerrado en las llanuras de la zona, no está presente en las metasetas.



Ipomoea argentea

Hierba perenne erecta, de hasta 1 m de altura, la planta densamente peluda, de color plateado, el tallo no ramificado. Hojas oblongo-lanceoladas. Flores

agrupadas en las axilas de las hojas en la parte superior, la corola de color rosado. Florece desde noviembre hasta marzo. Crece en campo rupestre en las serranías de Huanchaca y Sunsas.





Ipomoea hirsutissima

Hierba perenne erecta, de hasta 75 cm de altura, toda la planta cubierta de pelos largos algo ásperos, la raíz grande leñosa. Hojas oblongo-elípticas. Flores agrupadas en pequeños racimos en las axilas de las hojas superiores, la corola grande de color rosado.

Florece desde septiembre hasta diciembre. Común en campo cerrado en los alrededores de Santiago de Chiquitos, pero en otros lugares muy rara, con registros en Rincón del Tigre y el Parque Noel Kempff Mercado.



Ipomoea maurandioides

Hierba rastrera, a veces enredadera, sin pelos, los tallos de hasta 1 m de largo. Hojas ovas, cordadas. Flores solitarias, rara vez en pares, que crecen al ápice de un pedúnculo que sale de la base de las hojas, la corola de color rosado.

Florece casi todo el año, pero principalmente durante la época de las lluvias. Muy característica de las lajas y campo rupestre pero también en campo cerrado y cerrado chaqueño en el sur de la cuiquitania y en los alrededores del Pantanal.

Ipomoea rosea

Hierba perenne, enredadera de hasta 2 m de altura. Hojas digitadas con 5 hojuelas lineales hasta oblanceoladas. Flores solitarias en el ápice de un pedúnculo largo, fino, saliendo de la base de las hojas, la corola rosada y los lóbulos del cáliz obtusos.

Florece desde febrero hasta mayo. Crece únicamente sobre la cúpula granítica en la comunidad de El Cerrito en Lomerío.



Ipomoea subrevoluta

Muy similar a *Ipomoea rosea* pero las hojas más grandes y los lóbulos del cáliz agudos hasta punteagudos.

Florece desde marzo hasta septiembre. Frecuente en campo húmedo al borde de pozos y arroyos, principalmente en Velasco, donde es frecuente.



Ipomoea procumbens

Hierba perenne erecta, de hasta 50 cm de altura, la raíz algo leñosa. Hojas ovadas o elípticas, con pelos muy cortos. Flores solitarias o en grupos pequeños en las axilas de las hojas superiores, casi sin pedúnculo, la corola de color rosado. Florece desde noviembre hasta marzo. Crece en el campo sujo de la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Ipomoea setifera

Hierba rastrera ó enredadera con tallos peludos, pelos largos, rígidos, de color café. Hojas ovadas, cordadas, el ápice redondo hasta emarginado. Flores solitarias, rara vez en pares, al ápice de un pedúnculo que sale de la base de las hojas, la corola de color rosado. Distinta por tener un par de brácteas en el pedúnculo debajo de la corola. Florece desde marzo hasta mayo. Crece en cerrado, cerca de arroyos en Lomerío.

Ipomoea especie nueva

Hierba perenne rastrera con tallos largos de hasta 1 m, casi sin pelos. Hojas elípticas, débilmente cordadas. Flores solitarias (raro hasta 3) al ápice de un pedúnculo largo que sale de la base de la hoja, la corola grande, de color rosado.

Florece desde octubre hasta abril. Frecuente en lugares arenosos en campo cerrado en Santiago de Chiquitos y en el cerrado chaqueño al sur de Taperas y cerca de Limoncito.



Ipomoea schomburgkii

Hierba perenne erecta de 50 cm de altura, completamente sin pelos. Hojas lineales. Flores solitarias al ápice de pedúnculos cortos, corola de color rosado.

Florece al final de la época de las lluvias. Únicamente conocida de la pampa inundada en El Refugio, Parque Noel Kempff Mercado.





Cordia insignis
(Familia BORAGINACEAE)

Arbusto de 0.8 a 1.5 m de altura, tallos poco a nada ramificados. Hojas alternas, grandes, 10 a 20 cm de largo, obovadas, casi siempre con huecos producidos por insectos, envés algo áspero y con pelos. Inflorescencia ramificada que salen en las puntas de las ramas, flores jóvenes de color blanco, pasando a amarillo y terminando de color café al envejecer.

Florece desde mayo hasta junio, fácil de ver por sus grandes flores y colores. Crece en campo sujo y campo cerrado, en las llanuras de Velasco y Ñuflo de Chávez.



Solanum rhytidoandrum
(Familia SOLANACEAE)

Arbusto de hasta 3 m de altura, erecto y ascendente, espinoso en las partes juveniles. Hojas elípticas, peludas, borde a veces con pocos dientes grandes, el envés blanquecino. Inflorescencia de espigas cortas, ramificadas al final de las ramas, flores blancas, los estambres amarillos.



Fruto redondo, peludo, verde con líneas pálidas, tamaño de una guinda. Florece entre noviembre y febrero. Ampliamente distribuida en la Chiquitania en cerrado degradado principalmente en Chiquitos, Velasco y Ñuflo de Chávez.

Solanum gomphodes (Familia SOLANACEAE)

Arbusto muy ramificado de hasta 3 m de altura, espinoso en los tallos y hojas, corteza fisurada. Hojas sin peciolo, alternas, obovadas, grandes, densamente peludas, el envés blanquecino. Flores de color azul intenso con estambres amarillos, en un racimo pequeño sobre un pedúnculo corto saliendo de las hojas superiores. Fruto grande, redondo, peludo al tamaño de una manzana.

Florece todo el año. Localmente común en las zonas de Concepción, Santa Rosa de la Roca y el Parque Noel Kempff Mercado. Crece en campo cerrado.



Familia APOCYNACEAE (Páginas 63 - 74)

Familia de árboles, arbustos, hierbas y trepadoras, característicamente tiene látex blanco abundante (con la excepción de *Aspidosperma*). Las hojas son opuestas (rara vez subalternas en plantas leñosas), sin estípulas, el borde sin dientes. Los pétalos de la flor están unidos en una corola frecuentemente vistosa. El fruto frecuentemente alargado y carnoso, abriéndose para liberar semillas con pelos blancos finos ó con alas transparentes.



Hancornia speciosa (Mangaba)

Arbolito de 4 m de altura con látex abundante. Hojas opuestas, lanceoladas, lustrosas de color verde claro, sin pelos. Flores blancas con un tubo largo. Fruto carnoso, comestible de color amarillo cuando maduro.

Florece en octubre y noviembre. En nuestra zona se encuentra al norte de la provincia Velasco, principalmente en el Parque Noel Kempff Mercado donde crece en el campo sujo de la meseta y también en las pampas inundadas al pie de la serranía. Es una planta comestible y medicinal.



Rhodocalyx rotundifolius

Hierba erecta, de hasta 40 cm de altura. Hojas ovadas hasta redondas, muy peludas en ambas caras, pero gris en el envés. Inflorescencia una espiga terminal, las brácteas rojizas y las flores rosadas con la parte central amarilla.

Florece después de las quemas con las primeras lluvias desde septiembre a febrero. Muy común y característica de campo cerrado por toda la Chiquitania.



Rauvolfia praecox

Arbusto hasta 1 m de altura. Hojas ovadas, opuestas, de color verde claro, terminando en un punto fino. Inflorescencia ramificada, las flores rojizas, el borde de los lóbulos blanco. Frutos cambiando a rojo o negro a la madurez.

Florece en octubre y noviembre. Común en el campo sujo de la meseta de la Serranía Huanchaca. Quizá una especie nueva distinta de *Rauvolfia praecox*.

Aspidosperma

Árboles, arbolitos ó arbustos con escaso látex blanco, ramas con puntuaciones circulares (lenticelas). Hojas subalternas. Frutos leñosos con semillas aladas.



Aspidosperma macrocarpon

Arbolito de hasta 3 m de altura, la corteza profundamente fisurada. Hojas grandes, ovadas, agrupadas al ápice de las ramitas, envés gris. Flores blancas. Frutos de unos 10 cm de largo y 6 cm de ancho con los pelos no muy perceptibles.

Florece en la primavera desde agosto a octubre. Dispersa en campo limpo de las mesetas de Huanchaca, Manamó y Santiago de Chiquitos, donde es uno de los pocos árboles presentes. También presente en el cerrado chaqueño al sur de Roboré y Taperas.



Aspidosperma nobile

Arbolito de hasta 3 m de altura, corteza gruesa, fisurada. Hojas grandes, oblongas, alcanzando 20 cm de largo, envés más pálido, suavemente peludo. Flores blancas. Frutos casi redondos, aterciopelados con pelos de color café. Florece en el invierno. Planta rara y amenazada de los cerrados de Ñuflo de Chávez y Velasco principalmente en la zona de Concepción y Santa Rosa de la Roca.



**Himatanthus obovatus
(Serpiente)**

Arbusto o arbolito de hasta 3 m de altura con látex abundante. Hojas grandes, obovadas, subalternas, densamente agrupadas en el ápice de las ramas. Inflorescencia ramificada saliendo de un pedúnculo en el ápice de las ramas, flores blancas con el centro amarillento. Fruto alargado en forma de una vaina, carnoso, de hasta 20 cm de largo.

Florece durante el verano desde noviembre hasta febrero. Común por toda la Chiquitania y muy característica de campo cerrado y cerrado chaqueño.



Himatanthus sucuba

Arbusto muy similar a *Himatanthus obovatus* pero las hojas mucho más angostas, oblanceoladas.

Florece desde octubre a diciembre. Es frecuente en las pampas inundadas de la zona de Los Fierros y El Refugio en el Parque Noel Kempff Mercado.



**Tabernaemontana
siphilitica**

Arbusto pequeño de hasta 1 m de altura. Hojas opuestas, lanceoladas, sin pelos. Inflorescencia ramificada saliendo de las axilas de las hojas superiores, más corta que las hojas. Flores blancas. Frutos leñosos.

Florece desde julio hasta diciembre. Frecuente en las pampas inundadas del Parque Noel Kempff Mercado, especialmente de la zona de El Refugio.

Odontadenia

Lianas con hojas opuestas y látex. Inflorescencia en racimo ramificado que sale de las axilas de las hojas y del ápice del tallo. Flores vistosas. Fruto largo y angosto, semejante a una vaina.

Odontadenia hypoglauca

Hojas ovado-elípticas, casi sin peciolo, obtusas. Flores de color amarillo pálido, la parte central y el tubo rojizo. Florece en la primavera. Una planta rara de cerrados conocida en Cerro Manamó y el Parque Noel Kempff Mercado.



Odontadenia puncticulosa

Hojas ovadas hasta oblongas, con peciolo distinto, agudas pero el ápice sin un punto. Flores de color amarillo. Florece desde septiembre hasta diciembre. Es abundante en campo rupestre en Chochís y las Serranías de Santiago de Chiquitos, mayormente arriba de 700 m. También crece en la Serranía Huanchaca.



Odontadenia lutea

Hojas oblongas, casi sin peciolo, el ápice terminando en un punto distinto. Flores cremosas, la parte central verde amarillenta. Florece desde marzo hasta noviembre, mayormente en la época seca. Ampliamente distribuida en campo rupestre y cerrado, arriba de 700 m en las serranías de Santiago de Chiquitos, Sunsas y Huanchaca.



Prestonia tomentosa

Liana envolvente o rastrojera cubierta con pelos ásperos, amarillentos. Hojas grandes, ovadas, gris en el envés. Flores de color amarillo, densamente agrupadas en las axilas de las hojas, brácteas prominentes, verdes. Florece durante las lluvias en el verano. Dispersa al borde de cerradão y en cerrado chaqueño sobre suelos arenosos.

Mandevilla longiflora

Planta con una raíz leñosa subterránea de la cual sale un tallo erecto, hasta 50 cm de altura, no ramificado. Hojas numerosas, pequeñas, ovadas, cordadas, terminado en un punto, el envés (y el tallo de la planta) cubierto por pelos blancos lanosos. Flores saliendo de las axilas de las hojas superiores en un pedúnculo largo, corola blanca con el centro amarillo y el tubo largo. Frutos alargados, secos, semejantes a vainas, cubiertas de pelos blancos. Florece después de lluvia casi todo el año, las flores abriéndose por la noche y en días nublados, probablemente polinizadas por polillas. Frecuente en cerrado después de una quema por toda la Chiquitania.



Mandevilla petraea

Muy similar en su apariencia y características a *Mandevilla longiflora* pero fácilmente distinguida por sus hojas que son muy angostas y lineales.

Conocida de la Chiquitania únicamente en el Cerro Mutún y Santiago de Chiquitos pero común también en los cerrados de los alrededores de Santa Cruz (Viru Viru, Terevinto y La Bélgica).



Mandevilla spigeliiflora

Hierba erecta, no ramificada, de hasta 60 cm de altura. Hojas angostas, lanceoladas, sin pelos. Inflorescencia una espiga saliendo del ápice del tallo. Flores de color rojo intenso. Florece durante las lluvias desde noviembre hasta marzo. Una planta rara de algunos campos húmedos en las llanuras de Velasco y Ñuflo de Chávez.



Mandevilla tenuifolia

Hierba pequeña saliendo de una raíz de la forma de una remolacha pequeña, alcanzando unos 30 cm de altura. Hojas muy angostas, finas, lineales. Inflorescencia una espiga pequeña en el ápice del tallo. Flores de color rosado intenso con la parte central amarillenta.

Florece durante las lluvias desde noviembre hasta enero. Crece en campo húmedo intercalando con campo rupestre en la zona de Santiago de Chiquitos y el Parque Noel Kempff Mercado. Es generalmente rara, pero el número de las plantas en cada población varía mucho de un año a otro.



Mandevilla pohliana

Hierba erecta de hasta 1 m de altura, saliendo de una raíz leñosa. Hojas agrupadas hacia la parte inferior del tallo, ovadas, terminando en un punto, sin pelos. Inflorescencia una espiga larga en el ápice del tallo. Flores de color rosado intenso, grandes, vistosas. Frutos alargados, semejantes a vainas.

Florece después de las quemadas y primeras lluvias desde septiembre hasta enero. Común en los campos cerrados por toda la Chiquitania.



Mandevilla illustris

Planta muy similar a *Mandevilla pohliana*, pero con el tallo y las hojas densamente peludas.

Reemplaza a *Mandevilla pohliana* en la Serranía Huanchaca, donde es común en el campo sujo de la meseta. Presente también en Ñuflo de Chávez.

Thevetia amazonica

Subarbusto erecto de hasta 1 m. de altura. Hojas subalternas, lanceoladas, sin pelos. Inflorescencia un racimo pequeño, saliendo hacia el ápice de las ramas, flores grandes, amarillas, vistosas. Frutos redondos.

Florece casi todo el año con excepción de épocas muy secas. Frecuente en las pampas inundadas del Parque Noel Kempff Mercado, especialmente en la zona del Refugio. También en el Río San Miguelito.



Rhabdadenia pohlii

Hierba enredadera trepando hasta 2 m. Hojas muy angostas, lanceoladas, cordadas en la base, de color gris en el envés. Flores en pares, rosadas, vistosas, saliendo sobre un pedúnculo largo.

Florece durante las lluvias desde octubre hasta mayo. Frecuente en lugares pantanosos por toda la Chiquitania.



Blepharodon philibertioides

Rastrera con tallos largos decumbentes, semejantes a alambres. Hojas muy angostamente lanceoladas. Flores amarillas acampanadas, sin pelos, en racimos pequeños que salen de las axilas de las hojas superiores.

Florece casi todo el año. Frecuente en campo rupestre en las serranías de Santa Bárbara, Motacú y Santiago de Chiquitos. No conocida de otro lugar del mundo.



Blepharodon pictum

Enredadera o rastrera con tallos largos decumbentes, semejantes a alambres. Hojas oblongo-redondas terminando en un punto fino, envés muy pálido. Flores peludas, verde-amarillentas con una corona blanca, dispuestas en racimos pequeños que salen de las axilas de las hojas.

Florece desde noviembre hasta mayo. Frecuente al borde de cerradão y en los alrededores de lajas por toda la Chiquitania.



Blepharodon crabronum

Subarbusto débil que crece en grietas de rocas verticales, sin pelos y con tallos de hasta 40 cm de largo. Hojas numerosas, lanceoladas. Flores de color verde hasta morado, péndulas, acampanadas, dispuestas en pedicelos cortos.

Florece casi todo el año. En grietas de farallones y otras rocas verticales en Chochís y Santiago de Chiquitos. No conocida de otro lugar del mundo.



Blepharodon lineare

Hierba perenne con base leñosa, tallos erectos de hasta 50 cm de altura. Hojas largas, angostas, lineales. Flores de color verde-amarillento con líneas moradas, grandes, péndulas, acampanadas, dispuestas en racimos pequeños que salen de las axilas de las hojas superiores.

Florece después de una quema y lluvia principalmente en noviembre y diciembre. Ampliamente distribuida y muy típica de cerrados de la Chiquitania pero más frecuente en las mesetas.





Barjonia cymosa

Subarbusto con tallos ascendentes hasta 1 m de altura. Hojas triangulares-redondas, casi sin peciolo, de color verde-azul. Flores verde-amarillentas, los sépalos a veces morados, agrupadas en racimos que salen de las hojas superiores. Florece desde febrero a mayo. Rara en campo rupestre en las serranías de Sunsas y Huanchaca.



Barjonia laxa

Hierba delicada con tallos ascendentes hasta 40 cm de altura, no ramificada. Hojas normalmente en dos pares, sin peciolo, lanceoladas, con la base cordada. Flores en racimos, péndulos, de color morado. Florece en octubre y noviembre después de una quema. Rara en suelo pedregoso de campo limpo en las mesetas de las serranías de Huanchaca y Motacú.

Minaria acerosa

Hierba rastrera sobre rocas, peluda y muy ramificada. Hojas numerosas, diminutas, lineales. Flores diminutas, péndulas, verde-blanquecinas.

Florece durante las lluvias entre enero y marzo. Una planta típica de campo rupestre en las serranías de Huanchaca, San Lorenzo y de Chochís-Santiago de Chiquitos.



Minaria cordata

Hierba perenne con una raíz engrosada de donde salen algunos tallos erectos, de hasta 40 cm de altura. Hojas pequeñas, lanceoladas, cordadas, sin peciolo. Flores diminutas, péndulas, verde-blanquecinas. Florece durante las lluvias entre diciembre y mayo. Común después de una quema en campo húmedo de las mesetas de las serranías de Huanchaca y Santa Bárbara-Santiago de Chiquitos.



Oxypetalum

Estas tres especies son de apariencia muy similar. Las tres son hierbas erectas muy peludas, no ramificadas de hasta 40 cm de altura y las flores están agrupadas en cabezuelas densas en el ápice de pedúnculos. Crecen en lugares bien drenados. No han sido registradas en el Parque Noel Kempff Mercado, para lo que aún no existe explicación.



Oxypetalum capitatum

Hojas ovado-oblongas. Flores muy gruesas, de color verde-blanquecino con un estigma prominente, las cabezuelas terminales y también de las hojas superiores.

Florece principalmente entre octubre y diciembre. Frecuente, pero dispersa en campo cerrado y prefiere lugares arenosos y arbustivos.



Oxypetalum crispum

Hojas ovadas. Flores de color café pálido con el centro (la corona) blanco, las cabezuelas terminales en el tallo principal.

Florece principalmente entre octubre y diciembre. Dispersa entre pastos en campo cerrado, menos frecuente que las otras dos especies.

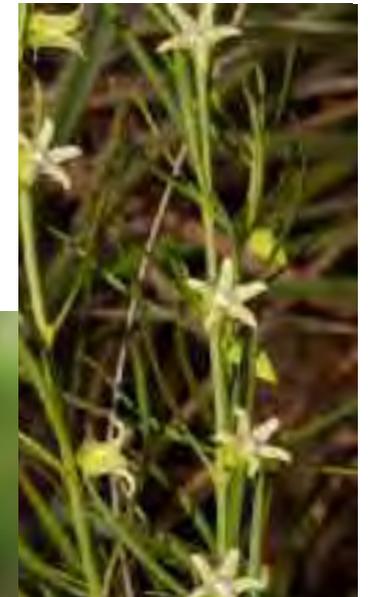


Oxypetalum martii

Hojas lanceoladas. Flores de color verde-amarillento (a veces algo morado), los lóbulos muy angostos, las cabezuelas terminales saliendo al ápice del tallo y de las hojas superiores. Florece principalmente entre octubre y diciembre. Dispersa entre pastos en campo cerrado por la zona, más frecuente que las otras dos especies.

Hemipogon acerosus

Subarbusto pequeño, sin pelos, con una raíz leñosa de donde salen varios tallos erectos, de hasta 40 cm de altura. Hojas numerosas, muy angostas, semejantes a las del pino. Flores en las axilas de las hojas superiores con forma de pequeñas campanas cremosas. Florece durante las lluvias desde diciembre hasta marzo. Crece en cerrado en los alrededores de Chochís y en la Serranía de Huanchaca.





Matelea diversifolia

Hierba erecta de hasta 1 m de altura, con una raíz leñosa, la planta con pocos pelos. Hojas ovadas, cordadas en la base. Inflorescencia una espiga larga, terminal, sin hojas, las flores en grupos densos, muy separados, casi sin pelos, de color verde.

Florece al inicio de las lluvias en octubre y noviembre. Muy dispersa y rara en campo cerrado cerca de Concepción y Santiago de Chiquitos.



Nephradenia linearis

Hierba perenne erecta, de hasta 75 cm de altura, generalmente con un solo tallo. Hojas angostas, lineales, sin peciolos. Flores de color cremoso hasta morado, dispuestas en pequeños racimos, péndulos. Florece al final de las lluvias desde marzo hasta junio. Dispersa en campo húmedo en el Parque Noel Kempff Mercado, mayormente en la meseta de la Serranía Huanchaca.

Matelea lanosa

Hierba erecta de hasta 60 cm de altura, que crece de una raíz leñosa, toda la planta densamente peluda. Hojas ovadas, cordadas en la base, su tamaño disminuyendo hacia el ápice del tallo. Inflorescencia una espiga, larga, terminal, con las flores agrupadas densamente en las axilas de las hojas superiores, la flor muy peluda, de color verde con una corona morada. Florece durante las lluvias entre noviembre y febrero. Muy dispersa y rara en campo cerrado cerca de Concepción y Santa Rosa de la Roca.



Matelea purpurea

Hierba rastrera muy peluda con varios tallos procumbentes de la raíz central.

Hojas ovadas, cordadas en la base. Flores verdosas hasta moradas, saliendo de las axilas de las hojas, dobladas hacia abajo y casi escondidas debajo de las hojas. Florece en la primavera entre octubre y diciembre. Dispersa pero ampliamente distribuida sobre suelos arenosos en los cerrados, pero no entra en las mesetas.



Marsdenia malmeana

Liana enredadera de hasta 3 m de altura, el tallo leñoso y corchoso en la parte inferior, toda la planta sin pelos. Hojas variables en forma desde lanceoladas hasta ovadas. Flores cremosas, agrupadas en cabezuelas densas que salen sobre un pedúnculo de las hojas. Florece en octubre y noviembre. Frecuente pero bien camuflada en las ramas de los arbolitos en las lajas en Velasco y Ñuflo de Chávez.

Marsdenia altissima

Hierba rastrera o enredadera, toda la planta muy peluda. Hojas ovadas, cordadas en la base. Flores de color verde, la parte central (corona) morada, agrupadas en cabezuelas densas que salen en pedúnculos de las hojas.



Florece en octubre y noviembre. Dispersa en cerrado al borde de bosque en Velasco y Ñuflo de Chávez.



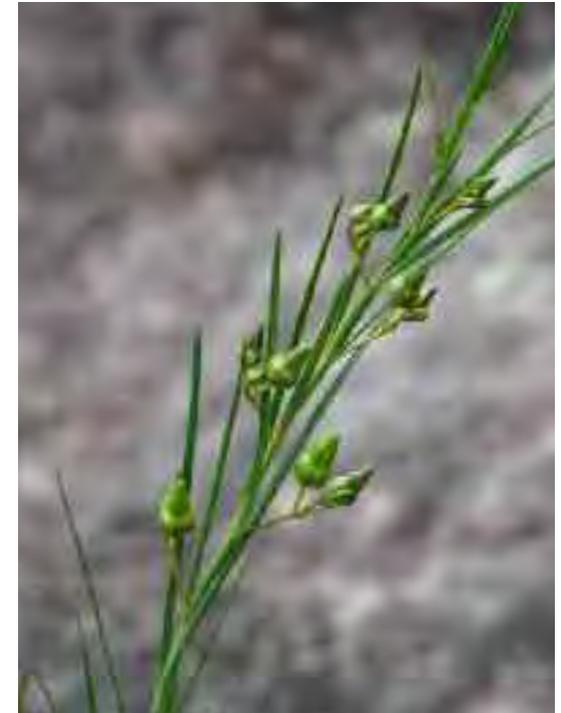
Marsdenia hilariana

Liana rastrera, completamente sin pelos. Hojas angostamente ovadas, carnosas, lustrosas, pero más pálidas en el envés. Flores de color negro, la parte central (corona) blanca, agrupadas en cabezuelas densas que salen en un pedúnculo de las hojas superiores. Florece en la primavera desde octubre hasta diciembre. Crece en los farallones y rocas pendientes de Chochís y Santiago de Chiquitos.

Hemipogon sprucei

Hierba perenne sin pelos, ramificada en la base, con tallos decumbentes hasta ascendentes de 40 cm de altura. Hojas muy angostas, semejantes a las del pino. Flores saliendo de las axilas de las hojas superiores con pedicelos largos, nunca se abren completamente, los botones de color amarillo.

Florece durante la época de las lluvias desde octubre hasta mayo. Frecuente en campo rupestre especialmente cuando esta intercalando con campo húmedo, rara en campo cerrado.





Asclepias candida

Hierba erecta, no ramificada, hasta 25 cm de altura, creciendo después de una quema y lluvia. Hojas obovadas. Inflorescencia en el ápice del tallo, las flores densamente agrupadas, de color blanco, la parte interior (corona) rosado pálido, erecto. Florece en la primavera en octubre y noviembre. En campo cerrado seco en Cerro Mutún, Chochís y la zona de Santiago de Chiquitos.

Schubertia grandiflora

Rastrera cubierta de pelos largos, algo ásperos. Hojas ovadas, cordadas en la base, muy pálidas en el envés. Inflorescencia de pequeños racimos que salen en pedúnculos cortos de las hojas, flores vistosas, de color blanco. Florece durante el tiempo de la lluvia desde noviembre hasta mayo. Dispersa por la Chiquitania, mayormente en lugares arenosos, intervenidos, como bordes de los caminos.



Asclepias mellodora

Hierba erecta, no ramificada, hasta 35 cm de altura, el tallo rojizo. Hojas muy angostamente lanceoladas. Inflorescencia de flores agrupadas en el ápice del tallo, de color verde-amarillento, los lóbulos doblados hasta abajo, la parte interior (corona) blanco, erecto.

Florece desde noviembre hasta abril. Localmente frecuente en el campo húmedo de las llanuras de Ñuflo de Chávez y Velasco y en los alrededores de Santa Cruz.



Craniolaria integrifolia (Familia MARTYNIACEAE)

Hierba robusta, muy ramificada, peluda, los tallos algo carnosos, rojizos, de hasta 75 cm de altura. Hojas grandes, ovadas, cordadas, el borde con dientes. Flores muy distintivas, la corola con tubo largo curvado, de color blanco con garganta amarilla y morada, cáliz inflado, rojizo. Florece desde septiembre hasta noviembre. Frecuente en campo cerrado en los alrededores de Concepción y entre El Tinto y Quimomé pero aparentemente rara en otros lugares.



Familia GENTIANACEAE

En la Chiquitania, familia de hierbas. Tallos cuadrados. Hojas opuestas, sin peciolo, sin estípulas, el borde sin dientes. Flores con pétalos unidos en un tubo.

Deianira chiquitana

Hierba perenne con una raíz gruesa, leñosa y varios tallos ascendentes de hasta 40 cm de altura. Hojas angostamente elípticas, de color verde-gris. Flores en racimos al extremo del tallo, de color rosado, las brácteas pequeñas.

Florece desde noviembre hasta mayo. Dispersa en lugares pedregosos de campo cerrado y en campo rupestre en Concepción y las serranías de Santiago de Chiquitos, Sunsas, Mutún y Manamó.



Deianira erubescens

Hierba perenne muy semejante a *Deianira chiquitana* pero las hojas elípticas y las flores encerradas en brácteas elípticas, grandes.

Florece en agosto. Reemplaza a *Deianira chiquitana* en las pampas de los Fierros en el Parque Noel Kempff Mercado.



Irlbachia alata

Hierba perenne erecta de hasta 1.5 m de altura, los tallos alados, a veces ramificados en la parte inferior. Hojas elípticas. Inflorescencia al extremo del tallo, ramificado con 1 a 4 ramas de flores. Flores acampanadas de color cremoso verdoso.

Florece desde febrero hasta mayo. Dispersa por la zona en campo cerrado y campo rupestre.



Irlbachia speciosa

Hierba probablemente perenne con tallo erecto, no ramificado, de hasta 50 cm de altura. Hojas oblongas. Flores de color azul o blanco, grandes, solitarias ó 2 - 3 juntas.

Florece entre enero y junio. Dispersa en campo cerrado rocoso en las serranías de Huanchaca, Sunsas y Santiago de Chiquitos.



Irlbachia caerulea

Hierba anual con tallo erecto, no ramificado, de hasta 40 cm de altura. Hojas diminutas, las inferiores elípticas, las superiores lineales. Flores de color azul o blanco, pequeñas, solitarias ó 2 - 3 juntas.

Florece entre enero y junio. Frecuente en campo húmedo en todas partes del Parque Noel Kempff Mercado y en las mesetas de las serranías en la zona de Santiago de Chiquitos.

Familia RUBIACEAE (76 - 82)

Hierbas, arbustos, árboles y a veces enredaderas, se caracteriza principalmente por presentar estípulas entre las hojas simples y opuestas, el borde de las hojas es entero. Inflorescencia de forma muy variable. Los pétalos de las flores se unen formando una corola en forma de un tubo. El fruto es carnoso o seco lo cual puede dividirse en dos partes, especialmente en las hierbas.



Palicourea rigida

Planta con dos hábitos muy diferentes, cada uno predomina en lugares distintos, uno es un arbusto ramificado de hasta 3 m de altura, corteza gruesa, corchosa, el otro es subarbusto de hasta 50 cm. Hojas grandes, ovadas o elípticas, rígidas, el envés con venas prominentes. Inflorescencia ramificada al final de las ramas, rojiza, flores de color amarillo.

Florece desde octubre hasta diciembre, generalmente después de una quema. Distribuida mayormente en campo cerrado con suelos arenoso por toda la Chiquitania.



Tocoyena formosa (Bicillo)

Arbusto o árbol de hasta 8 m de altura, corteza generalmente lisa. Hojas ovadas, grandes, el envés peludo, más claro. Flores agrupadas en el ápice de las ramas, de forma de un tubo largo de color crema amarillento de olor agradable.

Florece entre septiembre y enero. Común en campo cerrado, lajas, lugares rocosos y en islas de bosque por toda la Chiquitania.



Psychotria hoffmannseggiana

Arbusto ramificado, de hasta 80 cm de altura. Hojas elípticas u oblongo-elípticas. Inflorescencia una cabezuela de flores y brácteas pálidas sobre un pedúnculo corto que cuelga del ápice de la rama. Flores de color blanco. Fruto baya redonda



Florece en octubre y noviembre. En cerradão y lugares rocosos arbustivos en las faldas de las serranías de Chochís-Santiago de Chiquitos y Huanchaca.

Rudgea foveolata

Arbolito de hasta 6 m de altura, tallo de color verdoso. Hojas oblongas o elípticas, rígidas. Flores agrupadas en el ápice de las ramas, de color blanco. Frutos anaranjados.

Florece entre septiembre a marzo. Crece en laderas entre cerradão y bosque en las serranías de Santiago de Chiquitos.



Rudgea viburnoides

Arbustos o arbolitos de hasta 8 m de altura, corteza corchosa.

Hojas ovadas, gruesas, lustrosas, las venas prominentes. Inflorescencia amarillenta, ramificada, en el ápice de las ramas, flores de color blanco, de olor agradable. Frutos inmaduros verde-amarillentos al madurar anaranjados.



Florece entre septiembre y junio. Crece en cerrado y afloramientos rocosos, también en islas de bosque. Común en la zona del Parque Nacional Noel Kempff Mercado.

Alibertia edulis

Arbol pequeño de hasta 7 m de altura, corteza lisa, algo fisurada longitudinalmente. Hojas elípticas, lustrosas, agrupadas al ápice de las ramas. Flores algo carnosas, agrupadas entre las hojas en el ápice de las ramas, de color blanco, . Frutos globosos, duros con varias semillas.

Florece entre octubre y diciembre. Crece en las llanuras y serranías rocosas en Santiago de Chiquitos y el Parque Noel Kempff Mercado



Alibertia sessilis

Arbolito o árbol hasta 6 m de altura, la copa redondeada. Hojas ovadas a elípticas, rígidas. Flores de color blanco, en grupos pequeños en el ápice de la rama. Frutos negruzcos al madurar. Florece desde agosto hasta octubre. Dispersa al sur de la Chiquitania sobre suelos arenosos en campo cerrado y cerrado chaqueño.



Coussarea cornifolia

Árbol o arbolito entre 5 a 7 m de altura, corteza de color gris con manchas blancas, verdosas. Hojas ovadas, rígidas. Flores agrupadas en los ápices de las ramas, fragantes, de color blanco.

Fruto de color blanco al madurar.

Florece entre octubre y marzo. Ampliamente distribuida en la Chiquitania en campo cerrado abierto.



Guettarda viburnoides (Mote)

Arbusto o árbol pequeño de hasta 8 m de altura. Hojas elípticas u ovadas, el envés más pálido, pubescente. Flores agrupadas en los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores, de color blanco cremoso, de olor agradable. Fruto al madurar de color amarillo, comestible. Florece desde octubre a enero. Ampliamente distribuida en campo cerrado en la Chiquitania.



Declieuxia

Hierbas perennes o subarbutos, generalmente bien ramificadas desde la base, flores azuladas o blancas. Frutos en forma de dos pepitas pequeñas unidas, poco aplanadas.



Declieuxia fruticosa

Subarbuto pequeño, de hasta 50 cm de altura. Hojas elípticas y lustrosas. Flores de color azul claro o blanco, dispuesta en una inflorescencia ramificada, en el ápice del tallo. Florece principalmente entre noviembre y marzo. Crece en poblaciones dispersas en campo cerrado y campo rupestre en el Parque Noel Kempff Mercado, las serranías de San Lorenzo y desde Taperras a Santiago de Chiquitos.

Declieuxia cordigera

Hierba pequeña de hasta 30 cm de altura. Hojas acorazonadas. Flores de color azul, dispuestas en racimos pequeños en el ápice del tallo. Florece entre octubre a diciembre. Crece entre los pastizales del campo limpo, cerca de lugares rocosos, en las mesetas de las serranías de Huanchaca y Santiago de Chiquitos.



Galianthe chiquitosiana

Hierba o subarbuto erecto, bien ramificado, de hasta 1.5 m de altura, toda la planta de un tono verde claro o grisáceo. Hojas elípticas con venas prominentes. Inflorescencia ramificada, en los ápices de las ramas, flores blancas. Florece desde noviembre hasta abril. Probablemente crece únicamente en los campos rupestres de las serranías de Chochís a Santiago de Chiquitos.



Declieuxia verticillata

Similar a las otras especies del mismo género pero se diferencia por sus hojas en verticilos de 5 a 7. Flores de color azulado, agrupadas en las axilas de las hojas superiores del tallo. Florece en octubre y noviembre, ó después de quema y lluvia. Crece únicamente en campo limpo de la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Richardia grandiflora

Hierba rastrera y ascendente con ramas llegando hasta 80 cm de altura, cubiertas de pelos blancos. Hojas ovadas o lanceoladas, pequeñas. Flores con seis pétalos, agrupadas en las axilas de las hojas en el ápice de las ramas, llamativas, de color blanquecino o rosado pálido.

Florece entre noviembre y abril. Relativamente común en la Chiquitania, principalmente al norte, creciendo en lugares abiertos o en cerrado arenoso algo húmedo.



Diodella teres

Hierba bien ramificada de hasta 70 cm, los tallos postrados o erectos, cubiertos de pelos blanquecinos. Hojas lanceoladas, ápice puntiagudo, las estípulas muy características, laciniadas de 6 a 8 pelitos muy finos visibles en cada nudo entre las hojas. Flores en las axilas de las hojas, de color blanco.

Florece todo el año. Ampliamente distribuida en campo cerrado bien arenoso, generalmente en lugares intervenidos.

Diodia kuntzei

Hierba rastrera y ascendente, los tallos llegando hasta 30 cm. Hojas oblongas hasta lanceoladas, de color verde oscuro. Flores en un pedicelo fino, saliendo de las axilas de las hojas, generalmente solitarias, de color blanco.

Florece todo el año. Ampliamente distribuida en campos húmedos o en pastizales húmedos, principalmente en Velasco y Ñuflo de Chávez.



Sipanea hispida

Hierba de hasta 1 m de altura, suavemente peluda. Hojas elípticas a lanceoladas. Flores juveniles agrupadas en una cabezuela en el ápice del tallo, a la madurez alargándose en espigas ramificadas, de color rosado-violeta, los lóbulos del cáliz sobresaliendo como pelos sueltos. Frutos de color rojizo.

Florece entre febrero y junio. Muy dispersa en pampas inundadas y campos húmedos, pero muy poco registrada.



Staelia herzogii

Hierba poco ramificada de hasta 50 cm de altura, con pequeños pelos blancos esparcidos en toda la planta. Hojas linear-lanceoladas, ásperas. Flores de color blanco, agrupadas por encima y por debajo de las axilas de las hojas. Frutos secos que se dividen en tres partes al madurar.

Florece entre octubre y junio. Muy frecuente en campo cerrado seco sobre suelo arenoso algo compactado.



Staelia virgata

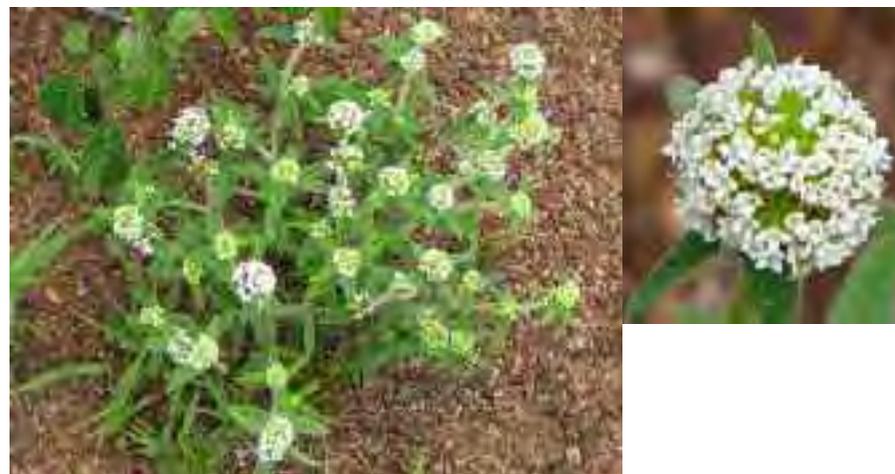
Hierba de hasta 1 m de altura, variable en su aspecto, pero sin pelos. Hojas generalmente lineares. Flores en las axilas de las hojas, de color blanco. Frutos secos que se dividen en tres partes al madurar.

Florece entre noviembre y agosto. Ampliamente distribuida en toda la Chiquitania en cerrado y cerrado chaqueño.

Mitracarpus schinianus

Hierba de hasta 60 cm de altura, completamente sin pelos. Hojas linear-lanceoladas. Flores agrupadas solamente en las axilas de los dos pares de hojas hacia el final de las ramas, flores blancas.

Florece desde octubre hasta abril. Conocida hasta ahora en Bolivia únicamente en campo cerrado entre San Javier y Concepción, en Motacú y en el Cerro Mutún.



Mitracarpus hirtus

Hierba erecta, bien ramificada, de hasta 50 cm de altura. Hojas lanceoladas, muy variables en su tamaño y pilosidad. Flores agrupadas en todas las axilas de las hojas de las ramas hasta las más juveniles, flores de color blanco.

Florece todo el año. Ampliamente distribuida en campo cerrado y bordes de bosques por toda la Chiquitania.

Borreria

Hierbas con flores blancas agrupadas en las axilas de las hojas, el ápice de cada flor doblada hacia afuera. Frutos secos que se dividen longitudinalmente en dos partes.



Borreria multiflora

Hierba leñosa en la base, tallos erectos, muchas veces muy ramificados, de hasta 1.5 m de altura, toda la planta con pelos pequeños, ásperos. Hojas elíptico-lanceoladas, menores de 5 cm de largo, disminuyendo su tamaño hacia la punta de la rama. Flores en casi todas las axilas de las hojas, de color blanco.



Florece casi todo el año pero principalmente después de la lluvia. Crece en campos abiertos muy húmedos y estacionalmente inundados de las llanuras de Ñuflo de Chávez y Velasco.

Borreria latifolia

Muy parecida a *Borreria multiflora* pero se diferencia por sus hojas más grandes, de hasta 7 cm de largo, sin pelos y las flores a veces azuladas.

Florece casi todo el año, pero principalmente durante y después de la lluvia. Ampliamente distribuida, sobre lugares rocosos, secos en islas de bosque, en lajas y en transición de cerrado a bosque.



Borreria pulchristipula

Hierba de hasta 1 m de altura, tallos de color rojizo o vino. Hojas lanceoladas, ásperas, sin peciolo. Flores de color blanco.

Florece entre diciembre y abril. En campo húmedo o pampas inundadas, mayormente en Velasco y Ñuflo de Chávez.



Borreria poaya

Hierba con raíz muy leñosa y gruesa, de hasta 30 cm de altura, tallos verde claro amarillento. Hojas ovadas hasta obovada. Flores de color azul claro.

Florece desde octubre hasta diciembre. Localmente frecuente sobre suelos algo pedregosos en lugares abiertos. Se ha registrado únicamente en Bolivia en el Cerro Mutún. Especie en peligro por actividad de minería.



Borreria wunschmannii

Hierba de corta vida, con raíces no muy profundas, generalmente ramificada, de hasta 40 cm, tallos y hojas con pelos de color café cremoso. Hojas lanceoladas. Flores de color blanco. Florece todo el año. Crece sobre suelos arenosos en transición entre campo húmedo y cerrado en el Parque Noel Kempff Mercado mayormente en la meseta de la Serranía de Huanchaca.

Emmotum nitens (Familia ICACINACEAE)

Arbusto a arbolito de 1.5 a 10 m de altura, corteza del tronco que se desprende en escamas pequeñas. Hojas ovadas, cara superior verde intenso, envés con aspecto plateado cuando joven. Flores pequeñas, de color verde-amarillento, en racimos cortos que salen en las axilas de las hojas. Frutos maduros, carnosos, de color negro.

Florece desde noviembre hasta marzo. Frecuente en campo cerrado, pampa inundada y bosque en la zona del Parque Noel Kempff Mercado; conocida fuera de esta zona únicamente en la Serranía de Sansas y el Cerro Mutún.



Ilex affinis (Familia AQUIFOLIACEAE)

Arbusto a arbolito, de 2 a 4 m de altura. Hojas semigruesas, oblongas, envés verde pálido. Flores blancas, agrupadas en racimos densos, cortos, que salen en las ramas apicales. Frutos maduros redondos, pequeños, negros.

Florece desde septiembre hasta noviembre. Conocida solamente de la serranías de Santa Bárbara hasta Santiago de Chiquitos creciendo en afloramientos rocosos cerca de las quebradas.

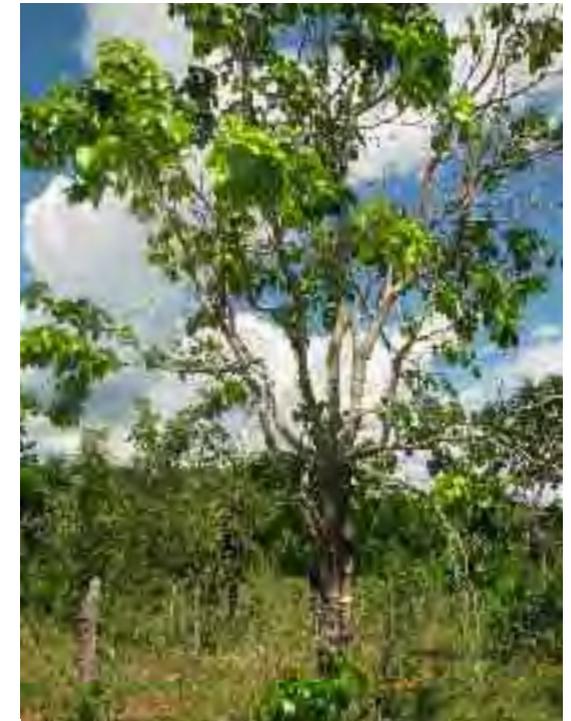


Priogymnanthus hasslerianus (Familia OLEACEAE)

Árbol decíduo de 6 a 8 m de altura, corteza rugosa con placas cuadrangulares. Hojas opuestas, 6 a 15 cm de largura, elípticas, sin dientes, lustrosas en ambas caras, vena central amarillenta,

grosas. Flores en racimos diminutos, de color cremoso, de corta duración. Frutos redondos, tamaño de una uva.

Florece brevemente entre agosto y octubre. Dispersa en campo cerrado en las llanuras de la Chiquitania.





Bejaria aestuans
(Familia ERICACEAE)

Arbusto hasta 3 m de altura. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas, rígidas, la cara superior lustrosa, el envés blanquecino. Inflorescencia al final de las ramas, en forma de un racimo con pedicelos largos, flores rosadas, de olor agradable. Fruto una cápsula, algo globosa con varias semillas.

Florece entre septiembre a noviembre. Crece en poblaciones pequeñas en la Chiquitania en las mesetas de las serranías de Chochís y Paturiquí, aunque es una especie más típica de Los Andes.



Cochlospermum vitifolium (Algodonillo)
(Familia BIXACEAE)

Arbolito de hasta 6 m de altura, característicamente con tallo erecto, no ramificada, en forma de un palo largo, corteza lisa, gris, con resina transparente. Hojas palmadas, alternas, los

segmentos elípticos a oblongos, puntiagudos. Inflorescencia un racimo pequeño en el ápice del tallo, flores grandes, vistosas, de color amarillo. Fruto cápsula seca, semillas algodonosas. Florece entre junio y septiembre. Dispersa en la Chiquitania creciendo frecuentemente al borde de lajas y lugares rocosos intervenidos.

Cochlospermum regium (Yuca)
(Familia BIXACEAE)

Similar a *Cochlospermum vitifolium* pero se diferencia porque es un arbusto pequeño de hasta 2 m de altura, hojas más pequeñas de hasta 9 cm, los segmentos elípticos a ovados.

Florece desde mayo a septiembre. Tiene distribución más chaqueña y en consecuencia es más frecuente en cerrado chaqueño en Chiquitos y Germán Busch.



**Norantea
guianensis**
(Familia
MARCGRAVIACEAE)

Arbolito epifítico de hasta 5 m de altura, tallo torcido, la corteza gris oscura. Hojas alternas, obovadas, gruesas. Inflorescencia muy larga, recta, horizontal, llegando a hasta 40 cm, los nectarios vistosos de color morado oscuro llenados con agua dulce, flores poco vistosas, rojizas. Fruto cápsula redondeada.

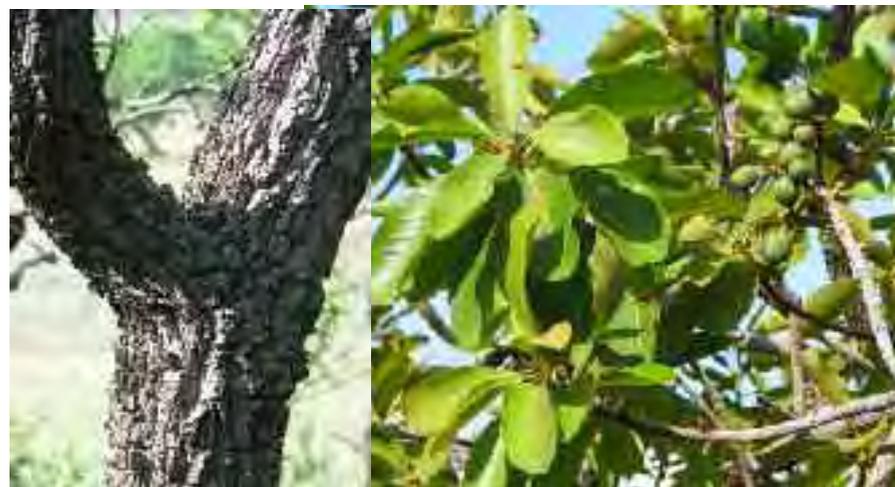
Florece entre julio a noviembre. Se encuentran en los afloramientos rocosos de las serranías y a veces en las lajas de las llanuras de la Chiquitania, principalmente en Chiquitos.



Pouteria ramiflora (Familia **SAPOTACEAE**)

Árbol de 1.5 a 7 m de altura, con látex, corteza gruesa y fisurada. Hojas alternas, 5 a 10 cm de largura, elípticas u obovadas, sin dientes, envés con pelos ferruginosos cuando juvenil. Flores verdosas, densamente agrupadas en las axilas de las hojas terminales. Fruto de forma de una pera, carnoso de color amarillento, una sola semilla.

Florece en agosto y septiembre. Común y ampliamente distribuida por toda la Chiquitania, creciendo en campo sujo, campo cerrado y cerradão.



Styrax camporum (Familia STYRACACEAE)

Arbusto de hasta 4 m de altura, las ramitas jóvenes con pelos ferruginosos. Hojas alternas, elípticas, pequeñas, envés peludo, de color gris. Flores blancas con estambres anaranjados, agrupadas en racimos cortos que salen de las axilas de las hojas, cáliz gris, en forma de una copa pequeña. Fruto duro con pelos grises, puesto en el cáliz persistente. Florece desde junio hasta septiembre. Frecuente en las serranías de Santiago de Chiquitos, Sunsas y Huanchaca y en el Cerro Mutún, creciendo en campo sujo y campo cerrado, principalmente en suelos rocosos.



Ouratea especie no conocida (Familia OCHNACEAE)

Arbolito hasta 3 m de altura, corteza del tronco corchoso. Hojas alternas, simples, ovoides u oblongas, borde con dientes, diminutas. Inflorescencia de racimos ramificados sobre un pedúnculo corto al final de las ramas, flores amarillas. Frutos muy distintivos, ovoides, negros, frecuentemente en pares, puestos sobre una base roja persistente.

Florece en septiembre y octubre. Se ha encontrado varias especies de *Ouratea* que crece en campo sujo y campo cerrado en la Chiquitania, principalmente en Chiquitos y el Parque Noel Kempff Mercado. Es un género complejo con especies difíciles de separar.



Caryocar brasiliense (Macararú, Pequí, Huevo de perro) (Familia CARYOCARACEAE)

Arbusto desde 50 cm hasta árbol ramificado de 12 m de altura, corteza lisa, gris. Hojas grandes, opuestas, compuestas por tres hojuelas elípticas, peludas cuando joven, borde con dientes. Inflorescencia en el ápice de las ramas, ramificada, flores grandes, el cáliz rojizo, los pétalos de color cremoso, los estambres numerosos. Frutos redondos, carnosos, comestibles. Florece desde agosto a noviembre. Ampliamente distribuida y muy característica de los cerrados de la Chiquitania.



Familia RUTACEAE

Árboles, arbustos ó subarbustos, a veces con espinas. Hojas generalmente compuestas, alternas, con puntos translúcidos, olor fuerte al estrujarlos. Flores generalmente blancas, fragantes y agrupadas en ramitas que salen en la punta de las ramas. Frutos que al madurar se abren en 1 ó 3 partes.



Spiranthera odoratissima

Subarbusto de 0.5 a 1.5 m de altura con varios tallos saliendo de la base. Hojas alternas, compuestas por tres hojuelas ovadas, aromáticas, envés algo peludo. Flores de color blanco, en pequeños racimos en el ápice del tallo y que salen sobre pedúnculos de las axilas de las hojas superiores. Frutos leñosos.

Florece principalmente desde noviembre hasta marzo. En campo cerrado en el Cerro Mutún, Santiago de Chiquitos y el Parque Noel Kempff Mercado; también presente en el cerrado chaqueño al sur de Taperas.

Esenbeckia irwiniana

Arbusto ó subarbusto de 0.5 m de altura, bien ramificado. Hojas oblanceoladas, envés peludo de color blanquecino. Flores blancas, fragantes, agrupadas en ramitas terminales. Frutos leñosos al envejecer, con superficie rugosa.

Florece en noviembre y diciembre. Conocida únicamente de la meseta de Huanchaca, donde es frecuente, creciendo en campo sujo de suelos pedregosos.



Zanthoxylum caribaeum

Arbolito de 1.5 a 4 m de altura, ramas y tronco con espinas. Hojas alternas, aromáticas, pinnadas con 7 a 11 lanceoladas hojuelas, borde dentado. Flores cremosas, agrupadas en una inflorescencia muy ramificada que sale en los ápices de las ramas. Frutos secos con una sola semilla de color negro.

Florece esporádicamente desde noviembre hasta marzo. Especie principalmente de bosque seco, poco común y dispersa en campo cerrado intervenido.



Familia ANACARDIACEAE

Árboles y arbustos, generalmente con resina blanca. Hojas alternas, no divididas ó compuestas, con olor agradable. Flores pequeñas, verde-amarillentas. Frutos generalmente con una semilla.



Anacardium humile (Cayú de pampa)

Subarbusto de hasta 2 m de altura, generalmente con raíces subterráneas extensivas, y en consecuencia creciendo en poblaciones extensivas. Hojas no divididas oblanceoladas hasta obovadas, rígidas. Inflorescencia en el ápice de los tallos, bien ramificada, las flores pequeñas de color blanco. Fruto en forma de una cresta sostenida por un fruto falso de color rojizo, carnosos y comestible. Florece entre julio y noviembre. Crece en cerrado chaqueño de la zona de Ipías-Taperas y en las serranías de Huanchaca y desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos.



Schinopsis brasiliensis (Soto)

Árbol decídúo de hasta 20 m de altura, corteza gris-negrusca, escamosa. Hojas pinnadas, con 16 a 18 hojuelas oblongas, asimétricas, el envés peludo cuando joven, el ápice emarginado. Inflorescencia ramificada en la parte superior de las ramas, flores pequeñas verde amarillentas. Frutos con ala rojiza al madurar. Florece en junio y julio. Dispersa en cerradão y cerrado chaqueño, principalmente en Lomerío y Chiquitos, más común en Bosque Seco Chiquitano.



Astronium fraxinifolium (Cuchi de pampa, Cuchi falso, Cuta blanca, Cuta acuchisada, Pototó)

Árbol entre 3 y 7 m de altura, corteza generalmente lisa y con placas pequeñas que se desprenden fácilmente. Hojas pinnadas con 7 ó 9 hojuelas lanceoladas, pilosas y rojizas cuando jóvenes, la base cordada, exudado transparente y con olor a manga. Inflorescencia ramificada, con flores pequeñas verde-amarillentas. Florece en la época seca, de agosto a septiembre, cuando el árbol está sin hojas. Típico de campo cerrado y cerradão en las llanuras de la Chiquitania.

Se parece mucho a *Astronium urundeuva* (Cuchi), pero esta especie tiene corteza leñosa y fisurada de color grisáceo, hojas más pequeñas con 7 hojuelas.



Familia SAPINDACEAE (Páginas 89 - 91)

Árboles, arbustos, lianas o trepadoras, estas últimas con zarcillos. Hojas alternas, generalmente compuestas, el borde con dientes. Inflorescencia ramificada, las flores pequeñas, generalmente de color blanquecino hasta crema.

Cupania vernalis

Arbolito de hasta 8 m de altura, corteza lisa, poco rugosa. Hojas con 7 a 17 hojuelas elípticas, borde generalmente con dientes. Inflorescencia ramificada saliendo de las axilas superiores de las ramas, flores de color blanco. Fruto una cápsula anaranjada con una a tres semillas ovoides, negro-brillantes.

Florece desde mayo hasta junio. Crece en campo cerrado o laderas con cerrado sobre suelos secos y pedregosos, frecuente en la zona de Chochís-Santiago de Chiquitos.



Magonia pubescens (Tutumillo, Barbasco)

Árbol decíduo de hasta 10 m de altura, corteza gris oscura, que se desprende en placas circulares. Hojas pinnadas, peludas cuando juveniles, con 5 a 10 hojuelas lanceoladas a oblongas, ápice emarginado, borde sin dientes. Inflorescencia ramificada, verde-amarillenta, saliendo de los ápices de las ramas, flores de forma estrellada, pétalos de color café oscuro. Frutos globosos de color café claro; semillas grandes, aplanadas con alas.

Florece cuando esta sin hojas en julio y agosto. Es común en campo cerrado en Ñuflo de Chávez y Velasco, rara en otras partes de la Chiquitania.



Dilodendron bipinnatum

Árbol decíduo de hasta 12 m de altura, corteza gris blanquecina, desprendiéndose en pequeñas placas. Hojas con 5 a 17 hojuelas lanceoladas u oblongas, borde dentado, el envés pálido. Inflorescencia de espigas ramificadas,

frutas diminutas de color verde amarillento. Frutos grandes con una semilla negra-brillante con una envoltura blanca.

Florece cuando está sin hojas entre julio y septiembre. Ampliamente distribuida, pero dispersa en los campos cerrados, principalmente en Ñuflo de Chávez y Velasco.



Serjania

Lianas trepadoras con zarcillos. Hojas con 5 a 7 hojuelas, borde con dientes, estípulas presentes. Inflorescencias de nuestras especies en las axilas de las hojas, flores de cuatro pétalos de color blanco algo amarillento en el centro. Frutos alados algo aplanados.



Serjania erecta

Liana trepadora, arbustiva, cuando joven erecta, de hasta 3 m de altura. Hojuelas 5, grandes, ovadas, borde levemente dentado, su tallo muy alado.

Florece desde noviembre hasta mayo. Común en campo cerrado, sobre suelos secos y pedregosos, se encuentra principalmente en Velasco y Ángel Sandoval.



Serjania glutinosa

Distintiva por tener pelos largos de color café en las ramas. Hojuelas frecuentemente 9, elípticas o lanceoladas, con pelos pegajosos, suaves. Frutos peludos, al madurar de color guindo.

Florece entre noviembre y junio. En borde de campo cerrado y lajas en bosque en el norte de la Chiquitania.

Serjania hebecarpa

Liana trepadora de 4 m de altura, con resina pegajosa dentro del tallo. Hojuelas 3, ovadas o lanceoladas. Flores agrupadas en racimos grandes. Frutos verde-amarillentos. Florece entre marzo y julio. Es común en la Chiquitania crece al borde de caminos en campo cerrado y en transición con el cerrado chaqueño.



Allophylus strictus

Arbusto o arbolito de hasta 7 m de altura, de forma delgada. Hojas divididas en tres hojuelas, oblanceoladas hasta obovadas. Inflorescencia en una espiga saliendo de las axilas de las hojas, flores amarillo-verdosas. Fruto redondeado, pequeño.

Florece desde noviembre hasta junio. Muy dispersa y aparentemente rara en campo cerrado y cerrado en la Chiquitania.



Matayba guianensis

Arbusto o arbolito de hasta 7 m de altura, corteza del tallo de color café oscuro. Hojas pinnadas con 5 a 9 hojuelas, borde sin dientes. Inflorescencia grande, muy ramificada en las axilas de las hojas hacia el ápice del tallo, flores pequeñas de color blanco. Frutos rojizos, semillas negras con una envoltura de color azul claro.

Florece entre octubre y marzo. Común en campo cerrado, pampas termiteras y cerradão en Velasco y la zona de Concepción, pero no está registrada en otras partes de la Chiquitania.



Plenkia populnea (Familia CELASTRACEAE)

Árbol de hasta 6 m de altura, corteza del tronco gris marrón. Hojas alternas, ovadas, el borde con pequeños dientes. Flores pequeñas, de color verde-amarillento, en racimos pequeños saliendo en las axilas de las hojas, Frutos alados de hasta 3 cm de largo.

Florece desde septiembre hasta noviembre. Crece en los campos cerrados y farallones de las serranías Chiquitanas Huanchaca y Sansas y en la zona de Candelaria en Ángel Sandoval.



Commiphora leptophoeos (Nabatarrirr, Piñón bravo) (Familia BURSERACEAE)

Árbol de 1.5 a 4 m de altura, corteza lisa, con láminas amarillentas delgadas que se desprenden del tronco, ramas jóvenes con espinas largas que desaparecen al madurar. Hojas alternas, pinnadas con 9 a 15 hojuelas, verde

intenso sin pelos cuando maduros, al arrancarlas muy aromáticas. Flores pequeñas de color amarillo pálido agrupadas en racimos cortos. Fruto con una semilla. Florece esporádicamente desde finales de septiembre hasta marzo. Muy típica de afloramientos rocosos graníticos en toda la Chiquitania.

Familia MALVACEAE (Páginas 92 - 98)

Familia diversa en los cerrados. Plantas frecuentemente peludas, los pelos en forma de una estrellita. Hojas alternas, borde con dientes. Flores mayormente vistosas, pétalos separados.



Hibiscus conceptionis

Subarbusto con tallo no ramificado, erecto, de hasta 2.5 m de altura, toda la planta cubierta con pelos muy ásperos. Hojas ovado-palmadas, cordadas, borde con dientes prominentes. Inflorescencia una espiga muy larga en el ápice del tallo, flores moradas con dos cálices, el interior con lóbulos lanceolados con una glándula notoria al centro.

Florece durante la época de lluvias entre enero y mayo. Una planta poco común distribuida en las lajas estacionalmente húmedas en la zona de Concepción y el Parque Noel Kempff Mercado. No se conoce en otro lugar del mundo.



Hibiscus ferreirae

Muy parecida a *Hibiscus conceptionis* pero los lóbulos del cáliz interior ovados y los pelos de la planta más suaves. Florece durante la época de lluvias entre enero y mayo. Frecuente en las pampas inundadas en las zonas de Flor de Oro y Los Fierros en el Parque Noel Kempff Mercado.

Cienfuegosia affinis

Arbusto peludo ramificado de hasta 2 m de altura, los tallos claramente leñosos. Hojas lanceoladas u oblongas, el envés gris y muy peludo. Flores solitarias en pedicelos cortos que salen de las axilas de las hojas superiores, grandes, de color amarillo con un centro morado oscuro. Florece desde febrero hasta julio. Abundante en los campos cerrados de Ñuflo de Chávez, Velasco y Ángel Sandoval, pero ausente en el sur de la Chiquitania.



Herissantia nemoralis

Subarbusto desde apoyante hasta ascendente con tallos de hasta 2 m de largo, toda la planta suavemente peluda. Hojas ovadas, el ápice con un punto largo y fino, la base cordada. Flores en pedicelos largos y finos, de color amarillo pálido. El fruto es muy distinto por ser semejante a una lámpara china pequeña.



Florece desde marzo hasta junio. Dispersa en lugares intervenidos.



Peltaea chiquitana

Subarbusto muy ramificado de hasta 1 m de altura. Hojas elípticas hasta ovadas, muy peludas, especialmente en el envés. Flores grandes, vistosas de color rojo, agrupadas en los ápices de las ramas.



Florece desde febrero hasta mayo. Dispersa al borde de las lajas con presencia de humedad en los alrededores de Santiago de Chiquitos. No se conoce en otra parte del mundo.



Peltaea riedelii

Hierba perenne de hasta 1.25 m de altura, bien ramificada, los tallos débiles, decumbentes hasta ascendentes. Hojas lanceoladas, muy cortamente peludas. Flores de color rojo pálido con un centro oscuro, agrupadas en los ápices de las ramas con algunas en las axilas de las hojas superiores.

Florece entre enero y abril. Frecuente en lugares intervenidos, estacionalmente algo húmedo, en el norte de la zona, especialmente en Ñuflo de Chávez, Velasco y Ángel Sandoval.



Peltaea edouardii

Hierba perenne, ramificada en la base, los tallos ascendentes de hasta 30 cm de altura, toda la planta muy peluda. Hojas elípticas, más pálidas en el envés, borde con dientes prominentes. Flores vistosas, de color morado muy pálido con el centro morado oscuro, mayormente agrupadas al ápice de las ramas, pero algunas también en las axilas de las hojas.

Florece casi todo el año con la excepción de épocas muy secas. Abundante en campo cerrado en la zona de Santiago de Chiquitos y Cerro Mutún. En Velasco y Ñuflo de Chávez esta especie es remplazada por *Peltaea speciosa*, que es muy similar pero con las hojas más grandes, dientes menos prominentes y la inflorescencia formada por flores dispuestas por todo el tallo.

Peltaea obsita

Hierba perenne, erecta, de hasta 3 m de altura, el tallo no ramificado, toda la planta peluda. Hojas ovadas hasta débilmente palmadas, de color gris en el envés, borde con dientes irregulares. Flores de color amarillo, agrupadas en los ápices de ramitas cortas que salen de la parte superior del tallo principal. Florece desde abril hasta julio. Crece en campo húmedo, algo pantanoso, en las llanuras de Velasco y Ñuflo de Chávez.



Pavonia garckeana

Arbusto erecto, peludo, ramificado, de hasta 2 m de altura. Hojas ovadas, suavemente peludas, la base cordada, envés gris. Flores solitarias, de color morado pálido con el centro oscuro, sobre pedicelos largos que salen de las axilas de las hojas. Muy característica por su cáliz con lóbulos grandes y acorazonados.

Florece desde febrero hasta junio. Frecuente y muy típica de cerradão y lugares arbustivos en cerrado.



Pavonia rosa-campestris

Subarbusto erecto de hasta 50 cm de altura, los tallos peludos con pelos largos, ásperos. Hojas ovadas, peludas, base cordada. Flores en pedicelos cortos que salen de los ápices de las ramas, de color rojo, los lóbulos del cáliz lanceolados, terminando en un punto fino. Florece desde noviembre hasta abril. Crece en campo sujo en la meseta de la Serranía de Huanchaca.

Pavonia especie nueva

Subarbusto ramificado, débilmente peludo de hasta 1 m de altura. Hojas ovadas, peludas, base cordada. Flores de color blanco hasta rosado pálido, 1 a 2 en los ápices de pedicelos largos y finos que salen de la base de las hojas, los lóbulos del cáliz lineales.



Florece entre febrero y mayo. Dispersa en cerradão y campo cerrado en lugares dispersos de Núfio de Chávez, Velasco y Ángel Sandoval.



Pavonia angustifolia

Subarbusto erecto de hasta 2 m de altura, toda la planta áspera con pelos cortos. Hojas oblongas ó lanceoladas, envés más pálido. Flores agrupadas en los ápices de las ramas, de color morado pálido, con el centro más oscuro, los lóbulos del cáliz ovados, pequeños.

Florece entre noviembre y junio. Localmente común en pampa inundada en la zona de El Refugio en el Parque Noel Kempff Mercado y en los alrededores del Pantanal en Ángel Sandoval.

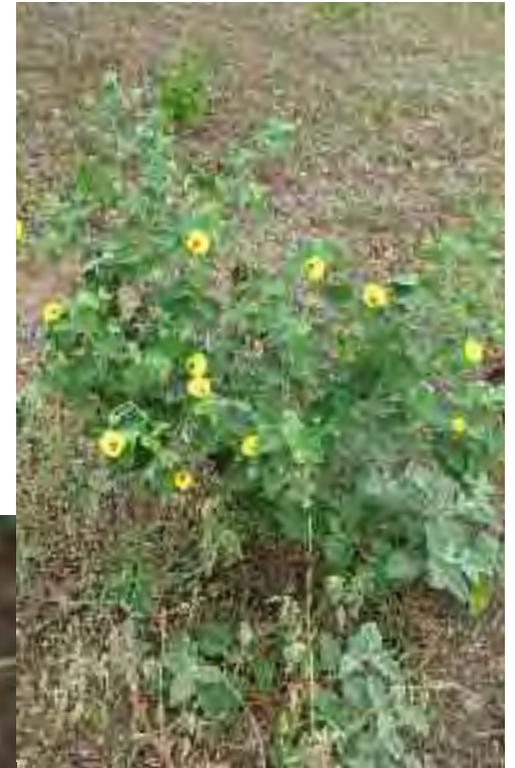
Pavonia vitifolia

Subarbusto ramificado de hasta 2 m de altura, peludo con pelos ásperos. Hojas triangular-ovadas, cordadas, semejantes a las hojas de la planta de la uva. Flores de color amarillo, agrupadas a los ápices de los tallos y en pedicelos de las hojas superiores, lóbulos del cáliz lineales, erectos, formando una canasta que rodea el fruto. Florece entre marzo y junio. Muy dispersa en campo húmedo asociado con rocas.



Pavonia campestris

Hierba perenne, erecta de hasta 1 m de altura, toda planta suavemente peluda. Hojas ovadas, cordadas, envés gris. Flores de color amarillo fuerte con el centro rojo oscuro, sobre pedicelos largos que salen de las axilas de las hojas, agrupadas hacia el ápice, los lóbulos del cáliz lanceolados, pequeños. Florece casi todo el año. Localmente común en afloramientos rocosos y en cerrado chaqueño en la línea del ferrocarril desde El Tinto hasta Carmen Rivero Tórez.



Pavonia cancellata

Hierba perenne, rastrera hasta decumbente, toda la planta peluda con pelos ásperos. Hojas triangular-ovadas, cordadas. Flores de color amarillo fuerte con el centro morado oscuro, en pedicelos largos que salen de las axilas de las hojas, débilmente agrupadas hacia el ápice. Los lóbulos del cáliz lineales, erectos, formando una canasta que rodea el fruto. Florece entre febrero y junio. Dispersa, pero frecuente en campo cerrado en Velasco y Ángel Sandoval, especialmente en lugares arenosos al borde de caminos.



Pavonia platyloba

Arbusto erecto, peludo, de hasta 2.5 m de altura. Hojas ovadas, suavemente peludas, la base cordada, el envés gris. Flores de color amarillo con unas venas anaranjadas, agrupadas a los ápices de las ramitas de la inflorescencia al extremo del tallo. Muy característica por los lóbulos del cáliz redondos, grandes. Florece entre marzo y mayo. Conocida únicamente en Bolivia de unas lajas al sur del Rincón del Tigre

Waltheria communis

Hierba perenne con raíz leñosa de donde salen varios tallos erectos, hasta 30 cm de altura, toda la planta peluda con pelos blancos, largos, ásperos. Hojas obovadas o elípticas, de color verde en ambas caras. Flores agrupadas en cabezuelas en los ápices de pedúnculos que salen del extremo del tallo, pétalos amarillos.

Florece después de una quema entre septiembre y diciembre. Abundante en campo cerrado por toda la zona pero aparentemente ausente en las serranías de Chochis hasta Santiago de Chiquitos.



Waltheria especie no conocida

Subarbusto con raíz leñosa de donde salen varios tallos erectos, hasta 50 cm de altura, toda la planta blanquecina y suavemente peluda. Hojas ovadas o elípticas, de color gris en

ambas caras, venas prominentes. Flores agrupadas en cabezuelas en los ápices de pedúnculos que salen al extremo del tallo, pétalos amarillos.

Florece después de una quema entre septiembre y marzo. Abundante en campo cerrado en las serranías desde Chochis hasta Santiago de Chiquitos.

Melochia villosa

Subarbusto ramificado de hasta 60 cm de altura, toda la planta densa y suavemente peluda. Hojas ovadas, de color gris en ambas caras, venas muy prominentes. Flores agrupadas en cabezuelas en las axilas de las hojas, siendo confluentes hacia el ápice para formar una espiga densa, pétalos morados.

Florece casi todo el año. Frecuente entre pastos al borde de campo húmedo en las llanuras y también en lugares intervenidos al borde de los caminos.



Melochia parviflora

Arbusto ramificado de hasta 2.5 m de altura. Hojas pequeñas, lanceoladas hasta oblongas. Inflorescencia en forma de una espiga larga compuesta de espigas cortas con cabezuelas que salen de las axilas de las hojas superiores, pétalos de color blanco o lila pálido.

Florece desde febrero hasta abril. Crece en cerrado intervenido en la zona de Carmen Rivero Tórrez y el Cerro Mutún.

Byttneria scabra

Subarbusto ascendente de hasta 50 cm de altura, el tallo fuertemente angulado, con espinas pequeñas dispersas. Hojas lineal-oblongas, ásperas, envés con venas prominentes. Flores en racimos pequeños que salen en pedúnculos cortos de las hojas superiores, de color café-rojizo. Fruto espinoso.

Florece en la primavera. Común en campo sujo de la meseta de la Serranía de Huanchaca, también a su pie en la zona de El Refugio. Ausente de otras partes de la Chiquitania pero presente en los cerrados de los alrededores de Santa Cruz.



Helicteres brevispira

Arbusto peludo de hasta 3 m de altura, muy distinto cuando está floreciendo. Hojas ovadas, envés muy peludo de color gris. Flores generalmente solitarias en un pedicelo corto, con pétalos rojos, vistosos, el ovario en un tallo (estilo), muy largo, desarrollándose en un fruto leñoso con ornamentación en espiral.

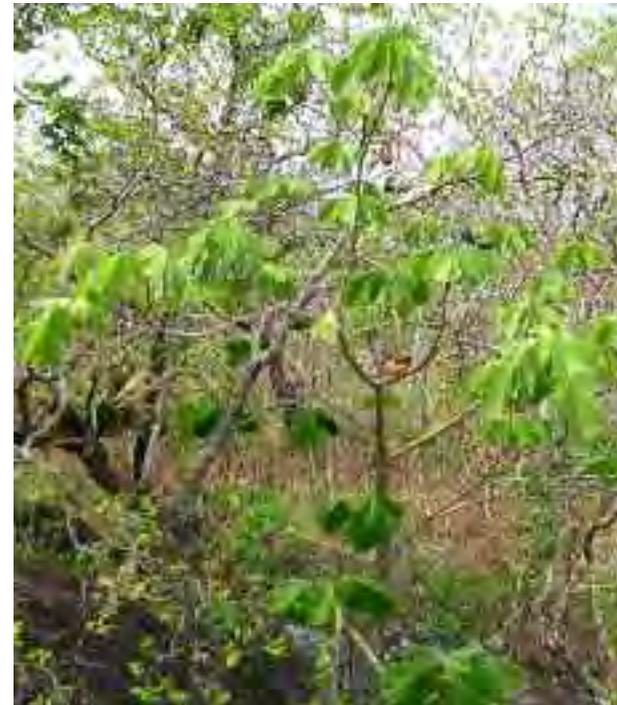
Florece durante la época de las lluvias. Dispersa por la Chiquitania al borde de bosque y en cerrado chaqueño.



Ayenia tomentosa

Subarbusto muy peludo, con tallos numerosos desde la base, hasta 50 cm de altura. Hojas ovadas, el envés más pálido. Flores en pedicelos cortos en grupos de 1 a 3 en las axilas de las hojas por todo el tallo, pétalos de color morado oscuro. Fruto redondo, muy peludo.

Florece desde diciembre hasta mayo. En lugares rocosos ó pedregosos, algo intervenidos.



Sterculia striata

Árbol decíduo de hasta 20 m de altura, pero generalmente mucho menos en la vegetación estudiada, la corteza lisa. Hojas palmadas con 5 lóbulos de 10 a 25 cm de largura, envés peludo. Inflorescencia ramificada al ápice de las ramas, flores

pequeñas de color cremoso en el exterior y morado al interior. Fruto péndulo de un pedúnculo largo con 1 a 5 segmentos leñosos.

Florece esporádicamente por todo el año. Dispersa pero muy característica de vegetación de las lajas en Ñuflo de Chávez y Velasco.

Luehea candicans

Árbol de hasta 7 m de altura, ápice de las ramas con pelos suaves y cortos. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, borde con dientes, envés peludo de color blanquecino. Flores solitarias, blancas, saliendo en las puntas de las ramas. Frutos leñosos, abriéndose en 5 partes, de unos 4 cm de largo.

Florece desde octubre hasta enero. Ampliamente distribuida en la Chiquitania, creciendo en campo cerrado, poco frecuente, excepto en cerrado chaqueño, donde es abundante.



Luehea paniculata (Utobó)

Árbol de 4 a 7 m de altura. Muy similar a *Luehea candicans*, pero las hojas con base asimétrica, flores más pequeñas en una inflorescencia ramificada, frutos solamente de aproximadamente 1.5 cm de largo.

Florece desde octubre hasta enero. Ampliamente distribuida en la Chiquitania, creciendo en campo cerrado, poco frecuente.



Eriotheca gracilipes

Árbol de 2 a 5 m de altura, corteza corchosa y fisurada. Hojas palmadas con 5 hojuelas obovadas, agrupadas en los ápices de las ramas. Flores de color crema, saliendo en grupos de 2 a 5 en las axilas de las hojas terminales. Fruto similar al fruto de *Pseudobombax longiflorum*.

Florece en la época seca, desde mayo hasta agosto. Dispersa en todo el cerrado chiquitano, desde llanuras hasta mesetas, en campo sujo y campo cerrado.



Pseudobombax longiflorum (Perotó, Pequí, Pequí colorado)

Árbol decíduo de 8 a 15 m de altura, corteza lisa, con franjas longitudinales de color verde, ápice de las ramas blanquecino. Hojas palmadas con 5 a 7 hojuelas oblongo-elípticas, agrupadas en los ápices de las ramas, el peciolo cubierto de una capa blanquecina. Flores solitarias, estambres largos, vistosos de color blanco. Fruto una cápsula, las semillas cubiertas en algodón.

Florece cuando el árbol esta sin hojas desde julio hasta octubre. Crece en campo cerrado y cerradão, especialmente común en los alrededores de lajas graníticas.



Familia POLYGALACEAE (Páginas 99 - 101)

Familia de hierbas, arbustos y lianas. Hojas espiralmente arregladas u opuestas. Flores irregulares, semejantes a las de las Leguminosae.

Bredemeyera floribunda (Baporés)

Arbusto algo apoyante de hasta 5 m de altura. Hojas espiralmente arregladas, ovadas hasta elípticas, sin pelos. Inflorescencia ramificada en el ápice de las ramas con flores numerosas, cremosas. Fruto una cápsula con semillas plumosas.

Florece en la época seca desde abril hasta agosto. Se encuentra en campo rupestre y al borde de bosque, no muy típica de los cerrados. Existen varias especies en Bolivia, de las cuales *Bredemeyera brevifolia*, se distingue por sus hojas suavemente peludas. Es común en el cerrado chaqueño.



Securidaca divaricata

Liana de hasta unos 5 m. Hojas espiralmente arregladas, ovadas hasta oblongas, peludas. Flores en espigas cortas, densas, al ápice de las ramitas, de color rosado intenso, muy vistosas y a veces cubriendo un arbusto con su color, frutos con ala conspicua.

Florece en la primavera desde octubre hasta diciembre. Común en pampa inundada de la zona del Parque Noel Kempff Mercado. Existen otras especies en el oriente boliviano pero ninguna es típica de los cerrados.



Polygala (Páginas 99 - 101)

Un género mayormente de hierbas que es muy diverso en los cerrados. Es fácil de reconocer por su inflorescencia que es una espiga densa de flores al ápice del tallo. El fruto es una pequeña cápsula. Las especies anuales florecen al fin de las lluvias y las perennes a su inicio desde octubre hasta diciembre.



Polygala cneorum

Hierba perenne con una raíz leñosa con tallos erectos numerosos de hasta 10 cm de altura. Hojas lineales. Flores blancas en una espiga corta semejante a una cabezuela. Florece después de las quemas desde octubre hasta diciembre. Dispersa en campo sujo y campo cerrado en Ñuflo de Chávez y Velasco.



Polygala hirsuta

Hierba perenne diminuta con raíz leñosa de unos pocos centímetros de altura. Hojas ovadas, cubiertas con pelos largos. Flores pocas, rosadas. Florece después de una quema en noviembre. Rara en campo limpo de las mesetas de las serranías de Huanchaca y Santa Bárbara-Motacú.

Polygala hygrophila

Hierba anual, erecta, poco ramificada de 10 a 25 cm de altura. Hojas angostas, lineales. Espiga de 1 a 2 cm de largo, flores blancas, muy pequeñas. Florece desde marzo hasta mayo. Localmente frecuente en campo húmedo.



Polygala irwinii

Hierba perenne vigorosa con raíz profunda, frecuentemente ramificada con un tallo central y varias ramas secundarias, alcanzando 50 cm de alto. Hojas lanceoladas. Espiga de hasta 4 cm de largo, flores blancas. Florece casi todo el año. Localmente frecuente en lugares arenosos en campo rupestre de las serranías de Huanchaca, Sunsas y la zona de Santiago pero también presente en cerrado chaqueño.



Polygala longicaulis

Hierba anual, erecta, poco ramificada de hasta 40 cm de altura. Hojas lineales. Espiga ancha y corta de 1-2 cm de largo, flores de color rosado.

Florece desde febrero hasta mayo. Ampliamente distribuida en campo húmedo por la Chiquitania pero nunca abundante.



Polygala mandonii

Hierba perenne que nace de una raíz leñosa, generalmente con varios tallos poco ramificados, erectos de 30 a 40 cm de altura. Hojas ausentes. Espiga larga, no muy densa, de hasta 15 cm de largo, flores rosadas. Florece desde octubre hasta diciembre. En la Chiquitania conocida de campo cerrado y campo limpo de las serranías de Santiago y Huanchaca.



Polygala mollis

Subarbusto ramificado, tallos viejos leñosos de hasta 1 m de altura. Hojas suavemente peludas, angostamente ovadas hasta elípticas. Espigas de 1 a 5 cm de largo, flores rosadas, relativamente grandes. Florece casi todo el año. Común en cerradão por toda la zona, crece frecuentemente al borde de caminos.



Polygala timoutou

Hierba anual pequeña, poca ramificada de hasta 15 cm de altura. Hojas pequeñas, obovadas. Espiga muy densa de un 1 a 4 cm de largo, las flores verdosas cambiando a rosadas al ápice. Florece desde abril hasta junio. Dispersa en campo húmedo, saliendo en barro cuando bajan las aguas, más común en Velasco.

Polygala molluginifolia

Hierba perenne, bien ramificada, de hasta 50 cm de altura, distinguida por sus hojas verticiladas. Espigas delgadas de 1 a 3 cm de largo, flores (en nuestra zona) blanco-verdosas.



Florece casi todo el año. Dispersa por la Chiquitania principalmente en suelos arenosos en campo cerrado, cerrado chaqueño y en farallones. Es especialmente común en Chochís y Santiago de Chiquitos.

Polygala subtilis

Hierba anual diminuta, ramificada en la parte superior, alcanzando solamente 10 cm de altura. Hojas ausentes. Espigas de unos 5 mm de largo, flores diminutas, de color blanco. Florece entre marzo y mayo. Dispersa en campo húmedo entre pastos en Ñuflo de Chávez, Ángel Sandoval y Velasco.



Polygala poaya

Hierba perenne con una raíz leñosa profunda, de donde salen numerosos tallos de unos 10 a 15 cm de altura. Hojas lanceolado-elípticas. Espigas densas de 2 a 3 cm de largo, flores rosadas. Florece después de una quema y lluvia entre octubre y diciembre. Planta llamativa, común en los cerrados de las serranías de Santa Bárbara a Santiago de Chiquitos; conocida en otro lugar únicamente en la zona de Santa Rosa de la Roca.

Familia LEGUMINOSAE (PAPILIONOIDEAE) (Páginas 102 - 116)

Árboles, arbustos, hierbas y trepadoras. Hojas alternas, a veces opuestas, frecuentemente divididas en hojuelas. Flor con cinco pétalos desiguales, similar a una flor de un gallito. (*Erythrina*). Frutos generalmente en forma de una legumbre o vaina.

Acosmium cardenasii (Tassá)

Árbol de hasta 8 m de altura. Hojas pinnadas, hojuelas numerosas, oblongas, pequeñas. Flores de color amarillo en espigas numerosas dispuestas en las axilas de las hojas superiores. Frutos aplanados con una o dos semillas.

Florece en octubre y noviembre. Ampliamente distribuida en bosque seco chiquitano pero también presente en el cerrado chaqueño.



Acosmium dasycarpum

Arbolito pequeño de hasta 6 m de altura, corteza muy corchosa. Hojas agrupadas en los extremos de las ramas, gruesas, pinnadas con hasta 4 pares de hojuelas grandes, ovadas ó elípticas. Flores pequeñas en racimos cortos, de color amarillento. Florece en noviembre. Únicamente conocida de campo sujo en la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Ateleia guaraya

Arbolito de hasta 4 m de altura. Hojas pinnadas con 3 - 5 pares de hojuelas (hacia el ápice algunas son alternas), las hojuelas grandes, ovadas, asimétricas. Flores de color crema en espigas largas, densas, en los extremos de las ramas. Frutos aplanados, triangulares con una semilla. Las flores son distintivas por tener un solo pétalo.

Florece en mayo y junio. Dispersa en bosque seco chiquitano en Guarayos y Ñuflo de Chávez y en campo cerrado cerca de Santa Rosa de la Roca en Velasco. No es conocida en otra parte del mundo.





Andira vermifuga

Árbol decíduo, muy extraño por tener dos formas. La forma más común es un árbol de hasta 5 m de altura. Hojas agrupadas a los extremos de las ramas, pinnadas con 4 - 5 pares de hojuelas grandes, oblongo-elípticas. Flores de color morado en pequeños racimos que salen de las ramas. Frutos elipsoides, grandes, con una semilla. La forma rara es de un árbol subterráneo de donde las hojas, flores y frutos rebrotan de la tierra.

Florece en octubre y noviembre. Frecuente en los cerrados de Santiago de Chiquitos y del Parque Noel Kempff Mercado.



Bowdichia virgilioides (Sucupira)

Árbol decíduo de hasta 10 m de altura, corteza gris, algo fisurada, el tronco y ramas fuertemente retorcidas. Hojas sin pelos, pinnadas, hojuelas casi alternas, oblongas, envés muy palido. Flores saliendo cuando esta sin hojas en racimos ramificados al extremo de las ramas, de color azul. Fruto una legumbre aplanada.

Florece en agosto y septiembre. Dispersa en campo cerrado en buen estado de conservación en el Parque Noel Kempff Mercado, Lomerío, Santiago de Chiquitos, Taperas, Rincón del Tigre y Cerro Mutún.



Dalbergia frutescens

Árbol o arbusto decíduo, pequeño, de hasta 7 m de altura. Hojas pinnadas con hasta 15 hojuelas oblongas, envés peludo. Flores de color amarillento, en racimos numerosos que salen de las axilas de las ramitas y de las hojas, a veces formando una inflorescencia densa. Fruto aplanado con una semilla.

Florece en octubre y noviembre. Planta más típica de bosque seco que aparece frecuentemente en los cerrados.



Dalbergia spruceana

Árbol de 8 m de altura, la corteza de color gris. Hojas pinnadas con hasta 15 hojuelas oblongo-lanceoladas. Flores en racimos ramificados que

salen de las axilas de las hojas superiores formando una inflorescencia grande en los ápices de las ramas, cáliz de color negro que contrasta fuertemente con las flores amarillas. Fruto aplanado con una semilla.

Florece en abril y mayo. Conocida de cerrado cerca de Concepción, aparentemente rara.



Dipteryx alata (Almendra)

Árbol de hasta 16 m de altura con copa grande y corteza de color gris, todas las partes juveniles peludas. Hojas grandes, pinnadas, el tallo de la hoja alado, las hojuelas alternas, asimétricas, oblongo-ovadas. Inflorescencia en los ápices de las ramitas, formada de espigas ramificadas, las flores pequeñas, de color blanco con un toque de lila. Fruto redondo, de 3 a 5 cm, la semilla comestible.

Florece desde octubre hasta diciembre. Común en campo cerrado por todo Ñuflo de Chávez, Velasco y Ángel Sandoval pero rara en Chiquitos y Germán Busch. Árbol de importancia económica siendo la fuente de la almendra chiquitana.



Platymiscium pinnatum

Árbol decíduo de hasta 8 m de altura. Hojas pinnadas con 3 a 7 hojuelas grandes, ovadas o elípticas. Inflorescencia formada por racimos agrupados en los ápices de las ramitas, flores de color amarillo. Fruto una legumbre elíptica, aplanada con una sola semilla.

Florece en septiembre y octubre. Dispersa por toda la Chiquitania en campo cerrado al borde de bosques.



Pterodon emarginatus (Pesoé)

Árbol de hasta 12 m de altura. Hojas pinnadas con numerosas hojuelas oblongas. Inflorescencia peluda, en los ápices de las ramas, ramificada, formada de racimos cortos, flores de color blanco con un toque de rosado. Fruto elíptico, alado con una sola semilla.

Florece desde agosto hasta noviembre. Abundante en el cerrado chaqueño de la zona de Taperas e Ipías y en los cerrados de las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos, además del Parque Noel Kempff Mercado. Curiosamente ausente en otras zonas.



Platypodium elegans (Tipa)

Árbol decíduo entre 4 y 15 m de altura, la corteza fisurada. Hojas pinnadas con hasta 15 hojuelas oblongas. Inflorescencia de racimos sueltos que salen de las

axilas de las hojas, flores grandes, de color amarillo. Fruto una legumbre alada con una sola semilla.

Florece entre octubre y febrero. Frecuente por toda la Chiquitania en cerrado, campo cerrado, cerrado chaqueño y bosque.





Machaerium acutifolium (Tipa negra)

Arbusto de 1.5 m o árbol hasta 20 m de altura, muy variable en su tamaño. Hojas pinnadas con 5 - 7 hojuelas ovadas, el envés pálido. Flores de color blanco con un toque de violeta, dispuestas en espigas densas, cortas, ramificadas, que salen de las axilas de las hojas, cáliz con pelos negros. Fruto con una sola semilla y una ala grande.

Florece en noviembre y diciembre. Ampliamente distribuida en la Chiquitania desde el cerrado chaqueño hasta las pampas inundadas del Parque Noel Kempff Mercado.



Indigofera bongardiana

Hierba perenne con raíz de forma de una zanahoria, de donde rebrotan varios tallos de hasta 40 cm de altura. Hojas divididas en tres hojuelas lineales. Flores en espigas cortas que salen de las axilas de las hojas superiores, de color rojo.

Florece en octubre y noviembre después de una quema. Poco frecuente en campo sujo de la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Indigofera lespedezioides (Palito de fósforo)

Subarbusto erecto de hasta 50 cm de altura, a veces ramificado en la base. Hojas pinnadas con 5 - 7 pequeñas hojuelas oblanceoladas. Flores diminutas, de color rojo, dispuestas en espigas cortas que salen de las axilas de las hojas. Fruto una legumbre cilíndrica, diminuta.

Florece entre octubre y febrero después de lluvia. Común y muy típica de campo cerrado en las llanuras de Nuflo de Chávez y Velasco, rara en otras partes de la Chiquitania.



Arachis

Hierbas rastreras o erectas. Hojas pinnadas con dos pares de hojuelas. Flores de color amarillo en un pedicelo erecto y muy delicado. Fruto un maní, enterrado en el suelo y generalmente difícil de encontrarlo. Un género con muchas especies difíciles de distinguir sobre todo en los alrededores del Chaco y del Pantanal.



Arachis glabrata

Hierba con tallos erectos, de hasta 20 cm de altura. Hojuelas obovadas, peludas, de color verde gris.

Florece en noviembre y diciembre. Abundante en campo cerrado con suelo compactado en Rincón del Tigre.



Arachis magna

Hierba con tallos erectos de hasta 20 cm de altura y unos estolones horizontales. Hojuelas elípticas, peludas, de color verde amarillo. Florece en noviembre y diciembre. Frecuente en la zona de Lomerío.

Arachis especie nueva

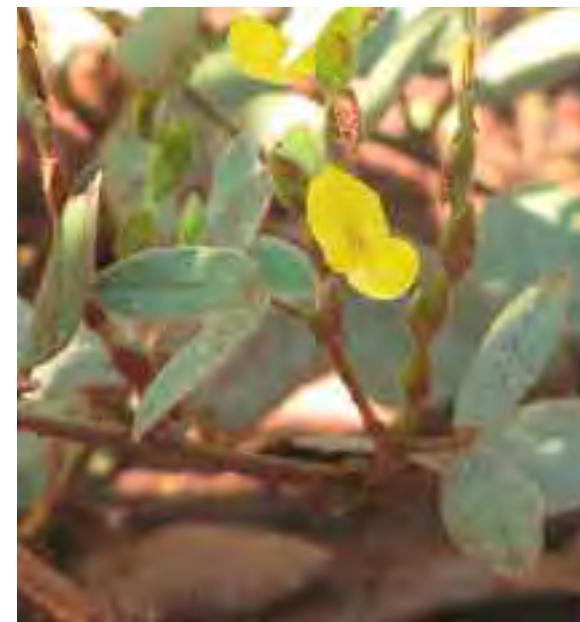
Hierba rastrera formando tapetes en el suelo. Hojuelas obovadas. Florece entre noviembre y marzo. Conocida de Santo Corazón, su forma de crecer es típica de varias especies de este género.



Zornia latifolia

Hierba perenne, decumbente con tallos de hasta 30 cm de largo. Hojas con dos hojuelas ovadas, peludas. Flores de color amarillo, alternas, en una espiga larga en el ápice del tallo. Frutos muy pequeños, encerrados en las brácteas prominentes, ovadas, persistentes.

Florece desde noviembre hasta junio. Frecuente en lugares arenosos, intervenidos en los cerrados de la Chiquitania. Es una de las varias especies de un género no bien entendido.



Centrosema

Hierbas, rastreras o trepadoras. Hojas divididas en tres hojuelas. Flores grandes, generalmente solitarias, saliendo de las axilas de las hojas. Fruto una vaina con borde alado.

Centrosema bracteosum

Rastrera con tallos de hasta 1 m de largura. Hojuelas oblongas. Flores de color azul.

Florece desde noviembre hasta marzo. En Bolivia únicamente conocida de la zona del Arco de Piedra en la Serranía de Santiago de Chiquitos.



Centrosema rotundifolium

Rastrera con tallos largos. Hojuelas elípticas, casi redondas. Flores de color violeta o blanco.

Florece desde febrero hasta mayo. Dispersa y aparentemente rara, crece en lugares arenosos, intervenidos en cerrado.



Centrosema virginianum

Enredadera debil trepando mayormente sobre pastos hasta 1 m de altura. Hojas lanceoladas u ovadas, peludas. Flores de color azul.

Florece entre octubre y mayo. Dispersa en cerrado, mayormente en el sur de la Chiquitania.

Centrosema schottii

Rastrera o enradadera con tallos de hasta 80 cm de largo. Hojuelas ovadas, borde ligeramente lobulado. Flores de color azul.

Florece entre octubre y mayo. Común en cerrado arbustivo en la zona del Rincón del Tigre y Quimomé.



Centrosema angustifolium

Rastrera o trepadora. Hojuelas lineales. Flores de color violeta. Florece en marzo. Conocida de campo sujo en la cumbre del Cerro Mutún, la zona de San Juan y en las pampas inundadas en la zona de Los Fierros en el Parque Noel Kempff Mercado.



Desmodium

Hierbas o subarbustos, muy distintivos por su fruto, que es segmentado y se rompe transversalmente a la madurez. Flores relativamente pequeñas.

Desmodium barbatum

Hierba perenne, ramificada en la base con tallos ascendentes de hasta 40 cm de altura. Hojas con tres hojuelas, la terminal obovada y las dos laterales oblongas. Inflorescencia densamente cubierta de pelos largos de color café, flores de color lila, densamente agrupadas en espigas cortas en los ápices de las ramitas.

Florece desde enero hasta mayo. Frecuente en campo cerrado, especialmente al borde de caminos y otros lugares intervenidos.



Desmodium sclerophyllum

Hierba perenne con una raíz leñosa y tallos erectos, poco ramificados de hasta 2 m de altura. Hojas ovadas o lanceoladas, sin hojuelas. Inflorescencia en el ápice del tallo, formada de espigas ramificadas, flores de color rojo oscuro.

Florece entre marzo y mayo. Frecuente en campo cerrado de las llanuras de Ñuflo de Chavez, Velasco y Ángel Sandoval pero ausente en las mesetas y el sur de la Chiquitania.



Desmodium platycarpum

Hierba perenne con una raíz leñosa de donde rebrotan tallos de hasta 50 cm de altura. Hojas a veces ausentes, si presentes con 1 a 3 hojuelas muy angostas, lineales, oblongas o lanceoladas. Flores en espigas largas en los ápices de los tallos, de color rosado. Fruto con segmentos largos.

Florece después de una quema en octubre y noviembre. Localmente abundante en campo cerrado y campo limpo en la zonas de Santiago de Chiquitos, San Javier y Concepción.

Clitoria guianensis

Hierba perenne peluda, con una raíz gruesa, leñosa, de donde rebrotan varios tallos de hasta 40 cm de altura. Hojas con tres hojuelas lanceoladas u oblongas, variables en su forma. Flores 1 - 3, de color lila, exterior amarillento, agrupadas en los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores. Fruto una vaina pequeña.

Florece después de lluvia entre noviembre y mayo. Frecuente en campo limpo sobre suelos pedregosos en el Cerro Mutún, la Serranía de Huanchaca y las serranías entre Santa Bárbara y Santiago de Chiquitos. Muy característica de las mesetas.



Macroptilium

Género de hierbas rastreras o erectas con flores agrupadas en los ápices de pedúnculos largos que salen de las axilas de las hojas. Fruto una vaina pequeña, péndula.



Macroptilium martii

Hierba rastrera densamente peluda en todas sus partes. Hojas con tres hojuelas elípticas. Flores de color rojo. Florece entre febrero y abril. Conocida en Bolivia únicamente de lasajas en el Cerro Mutún.



Macroptilium sabaraense

Hierba rastrera muy similar en su forma de crecer a *Macroptilium martii* pero las flores de color verde amarillento. Florece entre noviembre y abril. Conocida en Bolivia únicamente de lasajas al sur de Concepción.

Macroptilium prostratum

Hierba sin pelos, con raíz gruesa leñosa, los tallos ramificados, ascendentes hasta decumbentes de hasta 50 cm de largo. Hojas con tres hojuelas lanceoladas u ovadas. Flores de color amarillo. Florece entre agosto y octubre. Una de las primeras plantas que florece después de una quema en los cerrados especialmente en suelos pedregosos, compactados, donde es a veces abundante. No se encuentra en las mesetas.



Macroptilium monophyllum

Hierba rastrera con tallos de hasta por lo menos 1 m de largo. Hojas acorazonadas, no divididas en hojuelas. Flores de color rojo, muy pocas en los ápices de pedúnculos de hasta 60 cm de largo. Florece entre marzo y mayo. Conocida en Bolivia únicamente de dos lugares de campo cerrado en las llanuras de Velasco.





Pachyrhizus erosus

Hierba o subarbusto trepador de hasta 2 m de altura. Hojas muy distintivas, peludas, divididas en tres hojuelas lobadas, las venas terminando en puntos. Inflorescencia de espigas muy largas, peludas, las flores de color azul con mancha verdosa. Fruto una vaina aplanada, peluda. Florece entre febrero y abril. Dispersa y aparentemente rara en campo cerrado en las zonas de Concepción y Santa Rosa de la Roca.



Campthosema ellipticum

Trepadora hasta liana de hasta 2 m de altura, muy variable en su pilosidad. Hojas con tres hojuelas, ovadas o elípticas. Flores en una espiga larga que sale de las axilas de las hojas superiores, de color rojo. Fruto una vaina aplanada. Florece entre noviembre y mayo. Localmente abundante en cerradão, cerrado chaqueño y bordes de bosque por toda la Chiquitania.

Lonchocarpus araripensis

Árbol o arbolito decíduo sin pelos de hasta 6 m de altura. Hojas pinnadas con 5 - 9 hojuelas oblongo-elípticas, obtusas. Flores en racimos ramificados que salen en la parte superior de las ramas, de color morado. Fruto una legumbre aplanada, obtusa. Florece en septiembre y octubre. Frecuente en cerrado chaqueño y los bordes de bosques en Chiquitos y Germán Busch.



Lonchocarpus variabilis

Árbol o arbolito similar en forma a *Lonchocarpus araripensis* pero las hojas peludas cuando juveniles, con solamente 5 - 7 hojuelas, las cuales terminan en un ápice muy punteado. Fruto más pequeño, terminando en un punto largo. Florece en septiembre y octubre. Frecuente en cerrado chaqueño y los bordes de bosques en Chiquitos y Germán Busch.

Eriosema crinitum

Hierba perenne con una raíz en forma de una zanahoria leñosa y tallo erecto, poco ramificado, de hasta 25 cm de altura. Hojas oblongo-lanceoladas, no divididas en hojuelas, muy peludas. Flores de color amarillo, en pequeños racimos sobre pedúnculos cortos dispuestos en las hojas superiores. Fruto una legumbre corta. Florece en octubre y noviembre. Localmente común en campo cerrado y campo limpo en los cerros de Manamó y Mutún, las serranías de Santiago de Chiquitos y Huanchaca y al sur de Taperas. Ausente de los cerrados de las llanuras de Velasco y Ñuflo de Chávez.



Eriosema rufum

Hierba perenne semejante a *Eriosema crinitum* pero más robusta, frecuentemente muy ramificada y toda la planta cubierta densamente con pelos de color café-rojizo. Florece desde noviembre hasta marzo. Reemplaza a *Eriosema crinitum* en los cerrados de Ñuflo de Chávez y Velasco, donde crece en lugares arbustivos cerca de campo húmedo. Rara en el sur de la Chiquitania.



Lutzelburgia especie nueva

Arbolito decíduo de hasta 4 m de altura, la corteza de color gris. Hojas con 3 - 7 hojuelas ovadas, sin pelos. Flores densamente agrupadas en los ápices de las ramas saliendo cuando la planta está sin hojas, de color rojo intenso, el cáliz de color café oscuro. Fruto alado con una sola semilla grande. Florece en junio. Dispersa al borde de lajas en lugares aislados en el centro y sur de la Chiquitania.



Rhynchosia burkartii

Hierba perenne con una raíz gruesa leñosa, de donde rebrotan tallos decumbentes hasta ascendentes de hasta 70 cm de largo. Hojas con tres hojuelas redondeadas, el envés más pálido. Flores de color amarillo en espigas cortas que salen de las axilas de las hojas. Fruto una legumbre corta con dos semillas. Florece entre octubre y diciembre. En campo cerrado en la zona del Rincón del Tigre y San Rafael; quizás también en otros lugares.



Periantra heterophylla

Subarbusto ramificado mayormente en la base, con tallos de hasta 1 m de altura. Hojas simples o con

dos hojuelas pequeñas en la base del peciolo, ovadas, peludas. Flores grandes, vistosas de color rojo, saliendo en los ápices de pedúnculos muy largos que crecen en las axilas de las hojas superiores. Fruto una vaina.

Florece entre enero y abril. En cerrado intervenido en Ñuflo de Chávez y Velasco, pero generalmente rara, excepto en la zona de Concepción.

Periantra mediterranea

Subarbusto con numeros tallos que salen de la base, entre 30 y 70 cm de altura. Hojas con tres hojuelas ovadas a oblongas, sin pelos. Flores de color azul en pequeños racimos que salen en las axilas de las hojas hacia el extremo de las ramas.



Florece entre marzo y abril. Frecuente en campo rupestre en las serranías desde Chochis hasta Santiago de Chiquitos pero no crece en otros lugares de Bolivia.

Galactia glaucescens

Subarbusto perenne sin pelos, con una raíz leñosa, los tallos erectos, ramificados mayormente en la base, de hasta 60 cm de altura, pero frecuentemente mucho menos. Hojas con tres hojuelas oblongo-elípticas, el envés azulado. Inflorescencia una espiga en el ápice del tallo, flores de color rosado. Fruto una legumbre aplanada.

Florece desde septiembre hasta noviembre. Localmente abundante en cerrado recién quemado en suelos compactados, pero no está registrada por muchas zonas.



Galactia eriosematoides

Hierba perenne con tallos desde erectos hasta enredadores de arbustos cercanos a 1.5 m de altura, toda la planta densamente peluda. Hojas con tres hojuelas elípticas, el envés de color gris. Inflorescencia una espiga larga que sale sobre un pedúnculo largo de las axilas de las hojas superiores, flores de color rosado. Fruto una legumbre aplanada.

Florece desde octubre hasta diciembre. Frecuente en cerrado chaqueño al sur de Taperas.



Stylosanthes

Hierbas. Hojas con tres hojuelas, estípulas alargadas que envuelven el tallo. Inflorescencias pequeñas en los ápices de las ramas, con flores amarillentas. Fruto parecido a una arveja pequeña envuelta por la inflorescencia.



Stylosanthes bracteata

Hierba perenne con raíz muy leñosa en forma de una zanahoria, de donde rebrotan los tallos de hasta 10 cm de altura. Hojuelas lineal-lanceoladas, peludas con pelos blancuecinos. Inflorescencia en los ápices de los tallos.

Florece en octubre y noviembre después de una quema, abriendo las flores por la mañana. Crece únicamente en los cerrados en los alrededores de Santiago de Chiquitos y en el Cerro Mutún.



Stylosanthes guianensis

Hierba erecta de hasta 75 cm de altura, de aspecto variable, generalmente los tallos muy ramificados. Hojuelas lineal-lanceoladas. Inflorescencia densamente peluda con pelos largos de color café, flores amarillentas con el centro algo morado.

Florece entre febrero y mayo. Dispersa en las llanuras y serranías de la Chiquitania, creciendo en campo cerrado y en transición con campo húmedo y campo rupestre.

Stylosanthes viscosa

Se distingue por las ramas con pelos rígidos, ásperos y por sus hojas oblongas. Inflorescencia con flores blanco-amarillentas con el centro morado.

Florece en abril. Crece en campo húmedo cerca de una laja en Ñuflo de Chávez.



Aeschynomene oroboides

Hierba perenne con raíz gruesa leñosa y tallos erectos numerosos de hasta 25 cm de altura. Hojas con 3 a 6 pares de hojuelas oblongo-oblanceoladas. Flores en pequeños racimos de las axilas de las hojas, de color amarillo. Fruto segmentado, se rompe transversalmente.

Florece entre octubre y enero después de una quema. Común en campo sujo de la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Tephrosia

Género de hierbas y subarbustos distintivos. Las hojas pinnadas con hojuelas oblanceoladas, las venas casi paralelas.



Tephrosia adunca

Hierba perenne con varios tallos ascendentes, hasta 40 cm de altura que salen de una raíz leñosa, de forma de una zanahoria pequeña. Hojas con 11 a 15 hojuelas, superficialmente sin pelos. Flores de color rosado oscuro, en una espiga suelta en el ápice del tallo. Fruto una vaina aplanada. Florece entre octubre y enero. Común en campo cerrado por toda las llanuras de la Chiquitania.



Tephrosia cinerea (Uña de Sumurucucu)

Muy similar a *Tephrosia adunca* pero se distingue por que toda la planta es densamente y suavemente peluda. Fruto con pelos notorios de color café. Florece entre octubre y enero. Frecuente en el cerrado chaqueño al sur de Taperas, pero no es conocida por otras zonas.

Tephrosia sessiliflora

Subarbusto con tallos erectos, ramificados, de hasta 1 m de altura. Hojas con 3 a 5 hojuelas, el envés blanco. Flores de color amarillo, solitarias, sin pedicelos, dispuestas en las axilas de las hojas de las ramas juveniles.

Florece en abril y mayo. Crece en pampa inundada o cerrado en la zona de Los Fierros en el Parque Noel Kempff Mercado y entre Las Petas y Candelaria.



Vigna

Enredaderas, hojas con tres hojuelas. Flores en grupos pequeños sobre un pedúnculo largo. Fruto una vaina angosta.

Vigna firmula

Planta semileñosa, normalmente una enredadera pero a veces ascendente, de hasta 75 cm de altura. Hojuelas ovadas, rígidas, sin pelos, las venas muy prominentes. Flores de color amarillo con un toque rosado.

Florece entre octubre y mayo. En campo rupestre y a veces campo cerrado en el Cerro Manamó y las serranías de Huanchaca y Santiago de Chiquitos, mayormente en las mesetas.



Vigna linearis

Hierba perenne con una raíz leñosa, que rebrota después de una quema con tallos rastreros hasta ascendentes, con pelos amarillentos, cortos. Hojuelas ovadas, ásperas, el borde algo ondulado.

Flores de color azul con boca blanca.

Florece en octubre y noviembre después de una quema. Localmente abundante en

campo cerrado en las zonas del Rincón del Tigre, Santiago de Chiquitos y San Javier y probablemente en Velasco, si bien todavía no se ha registrado.



Vigna peduncularis

Enredadera, frecuentemente débil, de hasta 30 cm de altura pero a veces alcanzando 1.5 m. Hojas sin pelos y venas notorias, frecuentemente con hojuelas de dos formas, algunas ovadas, casi triangulares y otras oblongo-lanceoladas. Flores de color azul pálido.

Florece desde febrero hasta julio. Crece entre pastos en campo sujo y campo cerrado, aparentemente común por toda la zona



Vigna subhastata

Hierba rastrera ó a veces enredadera con tallos de más de 1 m de largo. Hojas profundamente lobuladas, pequeñas, sin pelos. Flores de color rosado pálido.

Florece entre febrero y mayo. Crece únicamente en lajas dispersas de Velasco y Ñuflo de Chávez y en ninguna otra parte del mundo. Quizás vulnerable por el tamaño pequeño de sus poblaciones.

Familia LEGUMINOSAE - CAESALPINOIDEAE (Páginas 117 - 122)

Árboles, arbustos ó hierbas. Hojas alternas pinnadas o bipinnadas. Flores con 5 pétalos separados. Fruto una legumbre.



Peltoogyne confertiflora

Árbol de hasta 5 m de altura. Hojas con dos hojuelas asimétricas, ovado-elípticas, gruesas, sin pelos. Flores grandes en racimos ramificados, de color cremoso. Fruto bien distintivo, semicircular, aplanado, con una semilla.

Florece en enero y febrero. Planta rara, crece en campo cerrado en Santa Rosa de la Roca y en lajas en la zona del Parque Noel Kempff Mercado.



Guibourtia hymenaefolia

Arbolito de hasta 7 m de altura. Hojas con dos hojuelas asimétricas, ovado-elípticas, sin pelos, la cara superior lustrosa de color verde oscuro. Flores cremosas dispuestas en pequeños racimos que salen de las axilas de las hojas en los extremos de las ramitas. Fruto distintivo, forma de semicírculo, no muy aplanado, con una semilla.

Florece en noviembre y diciembre. En bosque al borde de lajas principalmente en Lomerío pero también en lugares similares en Velasco y Ángel Sandoval.



Hymenaea stigonocarpa

Arbusto o arbolito de hasta 3 m de altura. Hojas con dos hojuelas asimétricas, ovado-elípticas, muy peludas. Flores grandes, en racimos al ápice de las ramas, de color blanco. Fruto grande, leñoso, en forma de un cilindro corto, por lo cual se distingue de las otras especies en esta página.

Florece en octubre y noviembre. Abundante en el cerrado chaqueño sobre suelos arenosos entre San José y Carmen Rivero Tórez.



Copaifera langsdorffii (Copaibo)

Arbusto o arbolito de hasta 5 m de altura. Hojas sin pelos, con hasta 5 pares de hojuelas ovadas, la cara superior lustrosa de color verde oscuro. Flores pequeñas de color blanco, dispuestas en racimos cortos de espigas que salen de las axilas de las hojas, Fruto redondo, con una semilla.



Florece en noviembre y diciembre. Abundante en el cerrado chaqueño de la zona de Ipías y Taperas y también en los cerrados y bosques de Santiago de Chiquitos, Lomerío y el Parque Noel Kempff Mercado.



Dimorphandra gardneriana (Pluma de piyo)

Árbol de hasta 6 m de altura, la corteza corchosa, todas las partes juveniles cubiertas con pelos cortos suaves de color café rojizo. Hojas bipinnadas, las hojuelas oblongo-lanceoladas, pequeñas, peludas, numerosas. Flores en racimos de espigas hacia los ápices de las ramas, pequeñas, de color amarillento y con olor desagradable. Fruto una legumbre leñosa, grande, aplanada. Florece desde noviembre hasta enero. Abundante y muy típica de campo cerrado en las llanuras de la Chiquitania.



Diptychandra aurantiaca (Arca colorada)

Árbol de hasta 5 m de altura. Hojas sin pelos, con hasta 5 pares de hojuelas grandes, ovadas ó elípticas, Flores en racimos largos, dispuestos en los ápices de ramitas, de color amarillento hasta anaranjado con olor fuerte. Fruto una legumbre aplanada.

Florece desde octubre hasta diciembre. Abundante y muy típica de cerradão, cerrado chaqueño y bordes de lajas por toda la Chiquitania.



Bauhinia

Un género de arbustos muy distintivos por sus hojas bilobadas. Fruto una legumbre aplanada. Si bien el género *Bauhinia* es muy diverso en la Chiquitania, las especies son difíciles de identificar.

Bauhinia gardneri

Subarbusto erecto sin espinas de hasta 1 m de altura, rebrotando de una raíz leñosa. Hojas grandes, cortamente peludas. Flores completamente blancas, muy distintivas, con pétalos muy angostos y estambres muy largos. Florece en noviembre. En Bolivia únicamente conocida de campo cerrado de la zona de Concepción.



Bauhinia glabra

Arbusto peludo sin espinas, de hasta 2 m de altura, frecuentemente creciendo en poblaciones grandes. Hojas cordadas, lustrosas y sin pelos en la cara superior, el envés más pálido, peludo hasta sin pelos, las venas de color rojizo. Flores bilabiadas, el pétalo de la labia superior pequeño, de color blanco verdoso con manchas moradas, los de la labia inferior de color blanco. Florece desde octubre hasta diciembre. Abundante en muchas partes de la Chiquitania en campo cerrado y en cerradão donde puede aprovechar quemadas para colonizar áreas extensivas.



Bauhinia mollis

Arbusto con espinas de hasta 4 m de altura. Hojas de color verde gris, cortamente peludas en ambas caras. Flores con 5 pétalos oblanceoladas, erectos, angostos de color blanco que se caen durante la mañana. Florece desde octubre hasta diciembre. Frecuente en la Chiquitania pero mayormente en barbechos de la zona.



Tachigali aurea

Árbol de hasta 10 m de altura. Hojas sin pelos, con 5 - 6 pares de hojuelas ovadas, grandes. Inflorescencia en los ápices de las ramas, muy ramificada, formada por espigas cortas, las flores pequeñas de color amarillo intenso. Fruto una legumbre corta, aplanada con una semilla. Florece desde diciembre hasta marzo. Ampliamente distribuida en campo cerrado y cerradão por toda la Chiquitania.

Senna

Hierbas ó arbustos. Flores grandes, vistosas, de color amarillo.



Senna pilifera

Hierba perenne con raíz engrosada, tallos decumbentes, toda la planta cubierta de pelos blancos largos. Hojas con dos pares de hojuelas grandes, obovado-elípticas. Flores 1 - 2 al ápice de un pedúnculo fino que sale de las hojas superiores. Fruto una vaina larga, angosta.

Florece desde octubre hasta abril. Común en suelos arenosos en el cerrado chaqueño y el campo cerrado de Chiquitos y Germán Busch. Ausente en el norte de la Chiquitania

Senna velutina

Arbusto ramificado de hasta 1.5 m de altura, las partes juveniles densamente cubiertas con pelos rojizos. Hojas con 3 - 5 pares de hojuelas grandes, oblongas, la cara superior lustrosa, el envés suavemente peludo con pelos de color blanco, las venas rojizas. Flores en racimos cortos que salen de las axilas de las hojas superiores. Fruto una vaina larga, angosta, peluda.

Florece entre noviembre y mayo. Muy común en los cerrados de la Chiquitania con preferencia en campo rupestre y lugares pedregosos.



Senna silvestris

Arbusto muy ramificado de 1.5 a 4 m de altura. Hojas con 5 - 9 pares de hojuelas grandes, ovadas, la cara superior lustrosa, el envés densamente peludo con pelos de color café. Inflorescencia a los ápices de las ramas, grande, ramificada, en forma de un racimo enorme. Fruto una legumbre larga, aplanada, de color café.

Florece desde noviembre hasta mayo. Común en campo cerrado y en lugares intervenidos por toda la Chiquitania.

Chamaecrista (Páginas 121 - 122)

Género de hierbas y subarbustos muy diverso en los cerrados. Flores siempre de color amarillo. Fruto una legumbre aplanada.

Chamaecrista chiquitana

Subarbusto muy ramificado con tallos decumbentes de hasta 40 cm de largo. Hojas pinnadas, las hojuelas pequeñas, oblongas, sin pelos. Flores de color amarillo sobre pedicelos cortos. Especie distintiva por las hojas curvadas y las hojuelas muy asimétricas con la vena central puesta a un lado.

Florece desde febrero hasta mayo. En lajas y cúpulas graníticas en Lomerío. No es conocida en otra parte del mundo.



Chamaecrista cordistipula

Hierba rastrera con muchos tallos que salen de la raíz central formando un tapete extensivo. Hojas pinnadas, hojuelas pequeñas, oblongas, peludas. Flores en pedicelos cortos de color amarillo intenso. Distintiva por su hábito y estípulas acorazonadas.

Florece desde noviembre hasta mayo. Dispersa sobre lajas y suelos pedregosos en Chiquitos y Germán Busch.



Chamaecrista desvauxii

Subarbusto erecto, muy ramificado de hasta 60 cm de altura. Hojas pinnadas, las hojuelas grandes, oblanceoladas, 2 - 4 por hoja. Flores en pedicelos cortos de color amarillo intenso.

Florece desde octubre hasta junio. Común entre pastos en campo cerrado y campo húmedo por toda la Chiquitania.



Chamaecrista didyma

Subarbusto con tallos erectos numerosos, de hasta 40 cm de altura que salen de una raíz leñosa. Hojas en pares, alternas, no pinnadas, obovadas u oblanceoladas. Flores agrupadas al ápice del tallo.

Florece desde marzo hasta junio. Abundante en campo sujo de la meseta de la Serranía Huanchaca.

Chamaecrista flexuosa

Subarbusto muy ramificado de hasta 50 cm de altura con tallos decumbentes hasta ascendentes, característicamente de textura alambrosa y en forma de zigzag. Hojas muy sensibles, pinnadas, las hojuelas pequeñas. Flores de color amarillo sobre pedicelos. Las estípulas acorazonadas, persistentes, de textura espinosa son algo muy características de esta especie. Florece desde octubre hasta abril. Frecuente en campo cerrado y campo sujo en suelos secos y pedregosos por toda la zona.



Chamaecrista rigidifolia

Subarbusto ramificado, erecto, de hasta 2 m de altura, toda la planta sin pelos de color verde azulado. Hojas pinnadas, las hojuelas elípticas, rígidas, gruesas. Flores en racimos ramificados que salen en pedúnculos de las axilas de las hojas superiores. Florece entre abril y octubre. Frecuente en campo rupes- tre en las mesetas de Chochís a Santiago de Chiquitos.



Chamaecrista nictitans (Hoja de toca)

Subarbusto de hasta 60 cm, semejante a *Chamaecrista flexuosa* pero los tallos rectos, las hojas no tan sensibles, las hojuelas mas anchas, las estípulas lanceoladas, blandas y los pedicelos de las flores muy cortos. Florece desde octubre hasta abril. Frecuente en campo cerrado por toda la Chiquitania



Caesalpinia marginata

Arbusto sin pelos de hasta 3 m de altura. Hojas pinnadas, las hojuelas obovadas, el borde con dientes ásperos. Inflorescencia de racimos grandes dispuestas en el ápice de las ramas, las flores de color amarillo. Fruto leñoso, aplanado. Florece desde octubre hasta diciembre. Común en cerrado chaqueño y campo cerrado al sur de la Chiquitania en Chiquitos y Germán Busch.



LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE (Páginas 123 - 130)

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas alternas, pinnadas ó bipinnadas (pinnadas dos veces) en las siguientes especies. Flores diminutas en cabezuelas ó espigas. Fruto una legumbre de formas variables.



Enterolobium gummiferum

Árbol de hasta 6 m de altura, sin espinas, la corteza profundamente fisurada. Hojas de color verde azulado, las hojuelas oblongo-lanceoladas. Flores de color cremoso, en cabezuelas densas al ápice de pedúnculos cortos que salen en grupos de 1 a 3 de las axilas de las hojas.

Florece en septiembre y octubre. Crece en campo cerrado en los alrededores de Concepción y Santa Rosa de la Roca. Rara y amenazada.



Plathyenia reticulata (Arca amarilla)

Árbol sin espinas de hasta 7 m de altura, el tronco ramificado. Hojas grandes con hojuelas oblongas pequeñas, numerosas. Inflorescencia de espigas largas, solitarias, saliendo de las bases del peciolo

de las hojas, las flores de color cremoso. Fruto una legumbre plana, recta.

Florece entre octubre y diciembre. Ampliamente distribuida y muy típica de campo cerrado por toda la Chiquitania.



Pityrocarpa moniliformis

Arbolito de hasta 4 m de altura, sin espinas. Hojas con hojuelas oblongas, el

envés muy pálido. Inflorescencia de espigas largas solitarias, saliendo de las bases del peciolo de las hojas, las flores de color amarillento cuando jóvenes, dorado cuando viejas.

Florece desde octubre hasta abril. Conocida del cerrado chaqueño en la zona de Ipías, San Juan y Quimomé.

Calliandra

Arbustos o arbolitos sin espinas. Flores en cabezuelas, de color rojo o rosado. Fruto una vaina casi recta.

Calliandra harrisii

Arbusto decíduo de hasta 2 m de altura, muy ramificado, la corteza de color gris. Hojas con 2 a 6 hojuelas elípticas, relativamente grandes. Flores de color rosado pálido con estambres muy largos, dispuestas en cabezuelas solitarias en pedúnculos cortos que salen de las axilas de las hojas. Florece en octubre. Especie rara, crece en cerrado chaqueño cerca de Ipías y en Bosque Seco Chiquitano al norte de San José.



Calliandra parviflora

Arbusto con tallos ramificados, de hasta 2 m de altura. Hojas grandes pero muy divididas en hojuelas numerosas y diminutas de unos 2 mm de largo. Flores de color rojo oscuro en cabezuelas diminutas dispuestas en inflorescencias ramificadas al ápice de las ramas y de las axilas de las hojas superiores.

Florece entre noviembre y enero. Abundante en cerradão y campo cerrado en las llanuras de Velasco y en los alrededores del Pantanal pero rara ó ausente en Chiquitos y Ñuflo de Chávez.



Calliandra longipes

Subarbusto con una raíz leñosa grande, de donde rebrotan tallos algo leñosos de hasta 50 cm de altura. Hojas con hojuelas grandes, oblanceoladas, asimétricas. Flores de color rosado en una cabezuela solitaria al ápice de un pedúnculo que rebrota de la raíz después de una quema, ó al ápice de un pedúnculo que sale de un rebrote con hojuelas.

Florece en septiembre y octubre después de una lluvia. Únicamente conocida de cerradão y campo cerrado al sur del Rincón del Tigre.



Stryphnodendron fissuratum

Árbol sin espinas con copa amplia de hasta 8 m de altura, el tronco profundamente fisurado especialmente en las partes más juveniles. Hojas grandes con hojuelas grandes, oblongo-elípticas, el envés peludo. Inflorescencia de color café rojizo, formada por espigas que salen de las axilas de las hojas en las ramitas nuevas, flores de color cremoso. Fruto una legumbre espiralada.

Florece mayormente en el tiempo seco pero aparentemente no todos los años. Dispersa en poblaciones pequeñas en campo cerrado de las llanuras de Ñuflo de Chávez y Velasco. Es una planta amenazada y mundialmente rara, aunque es conocida también en Brasil.



Stryphnodendron obovatum

Árbol sin espinas con copa amplia de hasta 5 m de altura. Hojas con hojuelas numerosas, oblongas, el envés muy pálido. Inflorescencia de espigas largas, angostas, que salen de las axilas de las hojas, flores de color cremoso.

Fruto una vaina, no aplanada.

Florece desde octubre hasta diciembre. Ampliamente distribuida y muy típica de campo cerrado de las llanuras de la Chiquitania.



Mimosa (Páginas 126 - 130)

Un género de alta diversidad en los cerrados y con apariencias muy variables. Hierbas, arbustos o árboles, a veces con hojas sensibles. La característica que todas las especies comparten es el fruto que se rompe transversalmente.

Mimosa acutistipula

Arbusto espinoso, sin pelos, de hasta 4 m de altura. Hojas con hojuelas pequeñas, oblongas, numerosas. Inflorescencia de espigas, flores de color blanco. Fruto aplanado, no claramente segmentado, sin pelos y sin espinas.

Florece en marzo y abril. Dispersa mayormente en lugares rocosos al borde de caminos por casi toda la Chiquitania.



Mimosa dalyi

Arbusto sin espinas y pelos, muy ramificado de hasta 4 m de altura. Hojas con hojuelas numerosas, pequeñas. Inflorescencia de espigas largas, ramificada en los ápices de las ramas, flores de color rosado.

Florece mayormente entre mayo y agosto. Aparentemente una planta de afloramientos rocosos, lajas y

campo rupestre en las serranías entre Ipias y Santiago de Chiquitos, Lomerío y Santo Corazón pero actualmente colonizadora de los bordes rocosos de la carretera nueva entre Ipias y Santiago. Mundialmente no se lo conoce fuera de esta zona.



Mimosa especie nueva 1

Arbusto ramificado ó árbol de hasta 5 m de altura, espinoso o sin espinas pero siempre sin pelos. Hojas con muchas hojuelas angostamente oblongas. Inflorescencia espigas largas que salen de las axilas de las hojas superiores, flores de color cremoso. Fruto una legumbre aplanada, sin pelos.

Florece entre enero y mayo. Crece en campo cerrado en lugares dispersos en las llanuras de Las Petas, San Vicente, San Rafael y San Javier. No es conocida en otro lugar del mundo.



Mimosa alleniana

Subarbusto muy peludo, pero sin espinas con una raíz leñosa, de donde rebrotan los tallos ascendentes de hasta 40 cm de altura, estos tallos con pelos largos, blancos, ásperos. Hojas sensibles, muy peludas con solamente un par de hojitas divididas en hojuelas pequeñas. Inflorescencia de cabezuelas solitarias que salen de las axilas de las hojas superiores, flores de color rosado. Fruto claramente segmentado y muy peludo.

Florece después de una quema y lluvia en octubre y noviembre. Únicamente conocida en Bolivia del campo cerrado en la zona de San Juanama, cerca de Santiago de Chiquitos, mundialmente rara y amenazada.



Mimosa xanthocentra (Domidera)

Semejante a *Mimosa alleniana* pero tallos generalmente con pequeñas espinas, poco peluda y muy ramificada arriba de la base. Frutos con pelos muy ásperos, casi espinosos.

Florece desde noviembre hasta abril. Frecuente en campo cerrado en las llanuras, especialmente en lugares intervenidos.



Mimosa jacobita

Subarbusto peludo, sin espinas, ramificado con tallos decumbentes hasta ascendentes de hasta 50 cm. Hojas con solamente un par de hojitas divididas en hojuelas numerosas, pequeñas. Inflorescencia en cabezuelas con pedúnculos cortos que salen de los extremos de las ramas. Fruto pequeño con pelos suaves.

Florece casi todo el año. Abundante en lajas y campo rupestre en las serranías de la zona de Roboré desde Santa Bárbara hasta Santiago de Chiquitos y cerca del Carmen Rivero Tórrez. No se conoce en otra parte del mundo.



Mimosa especie nueva 2

Similar a *Mimosa jacobita* pero más robusta, de hasta 1.5 m de altura, las hojas mucho más largas con más hojuelas, la inflorescencia saliendo de las axilas de las hojas y no de los ápices de las ramas y las flores de color casi blanco.

Florece desde octubre hasta abril. Común en

campo rupestre en Chochís y frecuente en suelo arenoso del cerrado chaqueño en la zona de Ipías - Taperas. No se conoce en otra parte del mundo.

Mimosa josephina

Subarbusto sin espinas, erecto, ramificado de hasta 1.5 m de altura, toda la planta glandulosa y pegajosa. Hojas con hojuelas numerosas, pequeñas. Inflorescencia al extremo de las ramas, las cabezuelas en pedúnculos de las axilas superiores formando racimos, flores de color rosado. Fruto aplanado, pegajoso.

Florece desde octubre hasta mayo. Frecuente en suelos arenosos de campo cerrado en Santiago y en cerrado chaqueño entre San José e Ipías. No se conoce en otra parte del mundo.



Mimosa auriculata

Subarbusto sin espinas y pelos, erecto, ramificado en porte superior, de hasta 1.2 m de altura. Hojas con solamente un par de hojitas divididas en hojuelas oblongas asimétricas. Inflorescencia de cabezuelas que salen sobre pedúnculos largos de la parte superior de las ramas, flores de color rosado.

Fruto aplanado, sin pelos. Especie muy distintiva por las estípulas redondas, grandes.

Florece en el tiempo seco desde junio hasta septiembre. Común en campo rupestre en las serranías de Chochís a Santiago de Chiquitos pero no conocida en otra parte del mundo.



Mimosa craspedisetosa

Arbusto espinoso y peludo, ramificado de hasta 4 m de altura. Hojas muy peludas con hojuelas diminutas. Inflorescencia de espigas de las axilas de las hojas, flores de color morado. Frutos densamente cubiertos con pelos rígidos, casi espinosos.

Florece en febrero y marzo. Crece en unos lugares de cerrado chaqueño en Chiquitos, pero es más común al sur en el Chaco si bien no crece fuera de Bolivia.



Mimosa chacoensis

Hierba rastrera sin espinas pero muy peluda con pelos pegajosos, las ramas saliendo de una raíz central formando un tapete. Hojas con hojuelas numerosas, pequeñas. Inflorescencia de cabezuelas elongadas que salen sobre pedúnculos largos de las axilas de las hojas, flores de color rosado. Frutos cortos, peludos, ásperos. Especie muy distintiva por sus cabezuelas elongadas.

Florece entre noviembre y mayo. Especie chaqueña creciendo en suelo arenoso de campo cerrado al sur del Rincón del Tigre.





Mimosa tobatiensis

Arbusto espinoso, peludo, ramificado, erecto, de hasta 1.5 m de altura. Hojas con hojuelas muy diminutas. Flores en cabezuelas pequeñas, sobre pedúnculos cortos que salen de las axilas de las hojas superiores formando racimos al extremo de las ramas, flores de color rosado. Fruto aplanado, aspero, con pelos glandulosos.

Florece entre enero y abril. Crece en las lajas del Cerro Mutún y Lomerío.



Mimosa debilis

Subarbusto muy variable y mal definido, a veces rastrera, ó a veces erecto, de hasta 1 m de altura, a veces peludo, a veces sin pelos. Hojas con hojuelas grandes obovadas, asimétricas, raro

lanceoladas u oblanceoladas. Inflorescencia de cabezuelas en racimos al extremo del tallo y de las axilas de las hojas; flores de color rosado (raro blanco). Fruto pequeño, cubierto de pelos rígidos, espinosos. La planta ilustrada es típica de esta especie

Florece casi todo el año. Ampliamente distribuida en campo cerrado y campo rupestre por toda la Chiquitania.

Mimosa quadrivalvis

Hierba rastrera, tallo espinoso, peludo de color verde azulado. Hojas sin pelos con hojuelas oblongas. Inflorescencia de pocas cabezuelas, que salen en pedúnculos cortos de las hojas, flores de color rosado. Frutos largos, angostos, cubiertos de pelos espinosos, el ápice largo, fino.

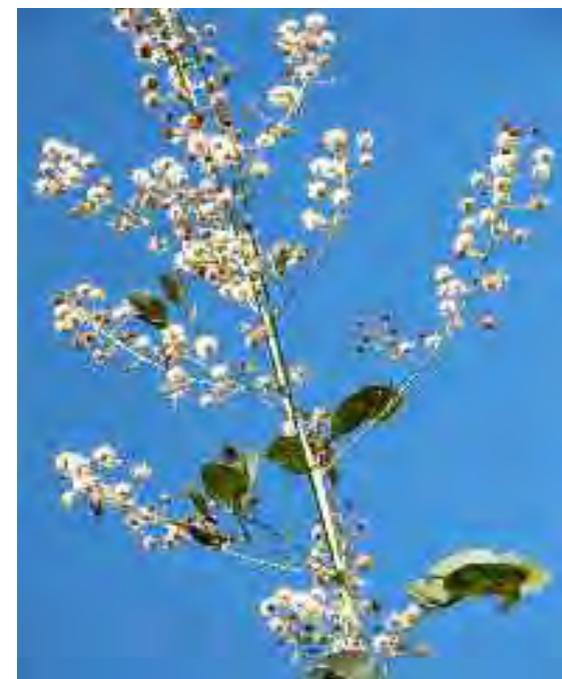
Florece casi todo el año. Frecuente en suelos arenosos, mayormente en lugares intervenidos como los bordes de caminos.



Mimosa nuda

Subarbusto estrechamente relacionado con *Mimosa debilis* y no siempre fácil distinguir. La planta ilustrada es la forma típica de hasta 3 m de altura, sin pelos y con una inflorescencia grande, ramificada en los ápices de las ramas.

Florece casi todo el año. Su distribución no es conocida a exactitud, pero es abundante en Velasco en laderas rocosas y en Santiago de Chiquitos en campo cerrado.



Mimosa suberosa

Arbolito sin espinas y pelos con los tallos juveniles ásperos, de hasta 3 m de altura, la corteza muy corchosa. Hojas grandes, agrupadas en los ápices de las ramas, hojuelas ovadas y rígidas. Inflorescencia ramificada, al extremo de las ramas, las cabezuelas en racimos, flores de color rosado.

Florece entre junio y agosto. En campo sujo de la meseta de la Serranía de Huanchaca. No crece en otra parte del mundo.



Mimosa orbignyana

Subarbusto erecto, muy peludo, sin espinas, muy ramificado con muchos tallos hasta 1 m de altura. Hojas grandes, muy divididas con hojuelas ovadas. Inflorescencia dispuesta en el apice del tallo, muy ramificada, flores de color rosado.

Florece desde mayo hasta agosto. Dispersa en la meseta de la Serranía de Huanchaca. No se conoce en otra parte del mundo.



Mimosa polycephala

Arbusto peludo de color gris, sin espinas, muy ramificado de hasta 1.5 m de altura. Hojas con solamente un par de hojuelas divididas en otras hojuelas pequeñas. Inflorescencia al extremo de las ramas, bien ramificada, las cabezuelas en pedúnculos de las axilas superiores, flores de color rosado. Fruto suavemente peludo, corto.

Florece desde mayo hasta julio. Común en campo cerrado y campo sujo en la meseta de la Serranía de Huanchaca, rara en las pampas de Los Fierros.



Entada polystachia

Liana o arbusto de hasta 2 m de altura, sin espinas, los tallos frecuentemente de color rojizo. Hojas con hojuelas oblongas, el envés muy pálido, el ápice a veces modificado en un zarcillo. Inflorescencia una espiga rojiza formada de espigas, las flores de color cremoso. Fruto una legumbre aplanada, grande, rompiéndose transversalmente. Florece en noviembre y diciembre. Frecuente en campo cerrado y campo rupestre en el Parque Noel Kempff Mercado.

Oxalis (Familia OXALIDACEAE)

Un género de hierbas pequeñas, las hojas alternas, típicamente divididas en tres hojuelas. Flores con pétalos separados que cierran al medio día.

Oxalis triangularis

Hierba perenne sin tallo, casi sin pelos, la raíz un tubérculo vertical. Hojas y pedúnculos salen de la base de la planta, hojas con tres hojuelas triangulares, más pálidas en el envés. Flores de color lila, agrupadas al ápice del pedúnculo. Florece desde septiembre hasta noviembre. Dispersa en cerradão y en los alrededores de afloramientos rocosos.



Oxalis grisea (Ocoricillo)

Arbusto peludo, bien ramificado con forma de una mata de 50 a 80 cm de altura, de color gris. Hojas con tres hojuelas obovadas, suavemente peludas. Flores de color amarillo, agrupadas a los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores. Florece desde octubre hasta marzo. Común en campo cerrado especialmente en suelos arenosos.



Oxalis especie no conocida

Hierba perenne semejante a *Oxalis pyrenaica* pero con pelos muy cortos, las hojuelas lineales y las flores más grandes, pero en grupos reducidos de unos 1 - 3. Florece desde octubre hasta diciembre. Únicamente conocida de campo cerrado al sur del Rincón del Tigre donde es común.



Oxalis pyrenaica

Hierba perenne peluda con raíz leñosa, no muy grande, los tallos erectos, no ramificados de 40 cm de altura. Hojas con tres hojuelas oblongo-lineales pequeñas. Flores de color amarillo, agrupadas en pequeñas cabezuelas a los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas. Florece desde octubre hasta enero. Común en campo sujo de la meseta de la Serranía de Huanchaca.

Oxalis renifolia

Hierba perenne poco peluda con raíz leñosa, no muy grande, los tallos erectos de 40 cm de altura, solamente ramificados en la base. Hojas muy distinta por ser simples, es decir no divididas en hojuelas, ovadas hasta redondas. Flores de color amarillo, agrupadas a los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores. Florece desde octubre hasta diciembre. Localmente abundante en campo cerrado de las llanuras en los alrededores de San Javier, Concepción y Santiago de Chiquitos.



Familia MALPIGHIACEAE (Páginas 132 – 136)

Arbolitos hasta subarbustos o lianas. Hojas opuestas, no divididas, con estípulas y glándulas, el borde mayormente sin dientes. Flores amarillas, blancas o rosadas, los pétalos 5, con peciolas. Fruto variable pero frecuentemente con alas.

Banisteriopsis confusa

Arbusto apoyante de hasta 2 m de altura, toda la planta con pelos ferruginosos. Hojas ovadas, la cara superior verde opaco, el envés muy peludo, pálido con un par de glándulas oscuras en la base. Flores de color blanco-cremoso hasta rosado. Fruto alado, frecuentemente algo rojizo.



Florece desde noviembre hasta mayo. Aparentemente común en el Parque Noel Kempff Mercado y la zona de Santiago de Chiquitos creciendo en campo rupestre y cerrado; dispersa en hábitats similares en el Cerro Mutún, Rincón del Tigre y quizá en otros lugares



Diplopterys pubipetala

Arbusto apoyante de hasta 1.3 m de altura, sin pelos. Hojas oblongo-elípticas, agudas en el ápice, de color verde lustroso en la cara superior. Flores de color amarillo. Frutos alados, rojos.

Florece en septiembre y octubre. Localmente frecuente en campo rupestre y afloramientos rocosos en los alrededores de Santiago de Chiquitos y del Parque Noel Kempff Mercado.



Peixotoa cordistipula

Arbusto apoyante sobre otros arbustos. Hojas ovadas o elípticas, de color gris en el envés, estípulas en forma de corazón. Inflorescencia en el ápice de las ramas, muy larga, ramificada con ramas secundarias cortas, flores de color amarillo. Frutos fuertemente alados.

Florece entre noviembre y junio. Común en la Chiquitania, generalmente en lugares intervenidos con suelo arenoso, especialmente abundante en el cerrado chaqueño.



Byrsonima (Páginas 133 -134)

Arbolitos, arbustos o subarbustos, las partes jóvenes con muchos pelos. Hojas sin glándulas. Inflorescencias en racimos terminales con brácteas pequeñas. Flores amarillas o rosadas. Fruto carnoso, no alada. La taxonomía de algunas especies no esta bien definida.

Byrsonima chrysophylla

Árbolito de hasta 5 m de altura, con pelos de color café en las ramas jóvenes. Hojas oblongo-lanceoladas, coriáceas, de color verde. Flores agrupadas en el extremo de las ramas, de color amarillo algo dorado.

Florece principalmente entre octubre y enero. Localmente común en los alrededores de rocas, especialmente en la zona de Santiago y el Parque Noel Kempff Mercado, pero dispersa en otros lugares.



Byrsonima coccolobifolia

Planta muy variable en tamaño, creciendo desde subarbusto hasta arbolito. Cuando es subarbusto presenta una raíz leñosa con ramas herbáceas, de hasta 60 cm de altura que brotan después de una quema. Cuando es arbolito presenta hasta 4 m de altura y una corteza muy gruesa y corchosa. Hojas variables, ovadas, obovadas, oblongas, o elípticas, muy lustrosas. Flores de color rosado pálido con un toque de blanco, estambres amarillos.

Florece al inicio de la época de lluvias. Ampliamente distribuida en todo tipo de cerrado seco, variando su altura y morfología de acuerdo al tipo de fisonomía.



Byrsonima orbignyana

Arbolito ó arbusto de hasta 4 m de altura. Hojas oblongo-obovadas, muy peludas de color gris en ambas caras. Flores similares a las de *Byrsonima chrysophylla* pero cambiando de color de amarillo a anaranjado al madurar.

Florece principalmente entre octubre y marzo. Común en las lajas de la zona de Santiago de Chiquitos y aparentemente también en las pampas inundadas del Parque Noel Kempff Mercado; dispersa en otros lugares de la Chiquitania.

Byrsonima cydoniifolia

Arbolito de hasta 5 m de altura, copa amplia, toda la planta con pelos ferruginosos. Hojas obovadas, envés verde-gris. Flores de color amarillo cambiando a rojizo cuando son polinizadas. Florece al inicio de la época de las lluvias. Crece dispersa en campo cerrado en buen estado de conservación principalmente en Ñuflo de Chávez y Velasco.



Byrsonima verbascifolia

Subarbusto de hasta 60 cm de altura, sin tallo, las hojas e inflorescencias crecen directamente de una raíz leñosa. Hojas grandes, obovadas, el envés peludo, de color plateado. Flores de color amarillo-anaranjado, estambres anaranjados.



Florece al inicio de la época de lluvia después de la quema. Registrada en las serranías de Huanchaca y San Lorenzo. Crece dispersa en pequeñas colonias en laderas pedregosas, estacionalmente húmedas.



Heteropterys rubiginosa

Arbusto apoyante de hasta 4 m de altura. Hojas oblongo-ovadas, de color verde oscuro en la cara superior, el envés pálido, con un par de glándulas prominentes en la base. Inflorescencia muy ramificada en los ápices de las ramas, flores rosadas. Frutos alados. Florece desde febrero a mayo. Ampliamente distribuida en la Chiquitania en pampa inundada, cerradão y bordes de lajas y bosques.



Heteropterys especie no identificada

Subarbusto de hasta 1.2 m de altura. Hojas pequeñas, sin peciolo, ovadas, acorazonadas en la base y con una punta en el ápice, el envés de color gris y con un par de glándulas en la base. Inflorescencia en los ápices de las ramas, ramificada, flores con pétalos amarillos. Frutos alados. Florece en septiembre y octubre. Conocida cerca a Santo Corazón en campo sujo estacionalmente húmedo.



Aspicarpa sericea

Subarbusto con una raíz leñosa de donde salen varios tallos decumbentes o débilmente ascendentes. Hojas ovadas, el envés gris hasta plateado. Flores en pedicelos cortos de las axilas de las hojas superiores, de color amarillo.

Florece al inicio de la época de lluvias entre octubre y noviembre. Crece en campo cerrado, con suelo algo compactado en zonas de transición con el Chaco.



Janusia guaranitica

Enredadera o rastrera. Hojas ovadas, ligeramente acorazonadas en la base y terminando en una punta en el ápice, el envés verde pálido. Flores dispuestas sobre pedicelos largos, pétalos amarillos. Frutos alados de color rojizo.

Florece de octubre a noviembre. Planta chaqueña que aparece en el sur de la Chiquitania, en vegetación de transición entre cerrado y chaco.



Galphimia brasiliensis (Masiaré)

Subarbusto ramificado en la base con tallos erectos que alcanzan hasta 50 cm de altura, raíz leñosa. Hojas oblongo-lanceoladas, de color gris en el envés, con un par de glándulas en la base de la lámina. Flores de color amarillo a veces rojizas. Fruto cápsula.

Florece por todo el año. Ampliamente distribuida en cerrado seco y abierto por toda la Chiquitania. Sus raíces son utilizadas como medicina.

Camarea affinis

Hierba perenne con tallos erectos, de hasta 40 cm de altura que salen de una raíz leñosa, toda la planta con pelos rígidos largos. Hojas sin peciolo, pequeñas, oblongo-lanceoladas. Flores de color amarillo, agrupadas en el ápice. Fruto cápsula.

Se encuentra raramente con flores en noviembre y diciembre. Muy dispersa y poco frecuente en cerrado abierto con suelo arenoso en las zonas de Concepción, serranía Huanchaca, Rincón del Tigre y Santiago de Chiquitos.



Tetrapterys

Arbustos y subarbustos pequeños. Hojas con glándulas, el envés blanquecino y densamente peludo. Flores amarillas y frutos alados.

Tetrapterys jussieuana

Subarbusto con raíz leñosa de donde se desprenden tallos erectos, hasta 80 cm de altura, toda la planta con pelos amarillentos. Hojas obovadas, con un diente en la punta de la hoja.

Florece en octubre y noviembre. Conocida únicamente en cerrado recién quemado en la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Tetrapterys humilis

Muy semejante a *Tetrapterys ambigua* pero las flores salen de las axilas de las hojas, no en los ápices de las ramas.

Florece al inicio de la época de lluvia. Especie rara de Santiago de Chiquitos y Ascención de Guarayos, que crece en lugares rocosos al borde de bosque.



Tetrapterys ambigua

Subarbusto hasta 75 cm de altura. Hojas oblongo-elípticas, terminando en un punto agudo. Flores dispuestas en racimos en los ápices de las ramas. Frutos con alas de color verdoso hasta rojizo al madurar.

Florece al inicio de la época de lluvias entre septiembre y noviembre. Se desarrolla en campo cerrado recién quemado con abundancia especialmente en Ñuflo de Chávez, Velasco y la zona de Santiago de Chiquitos.



Erythroxylum (Familia ERYTHROXYLACEAE)(Páginas 137 - 138)

Arbustos, las ramas con agrupamiento de estípulas triangulares. Hojas alternas, el borde sin dientes. Flores agrupadas en las axilas de las hojas, de color blanquecino. Frutos carnosos de color rojo o púrpura, siempre con una sola semilla. Este grupo de especies florece en el cerrado en octubre y noviembre. Es la familia de la coca.



Erythroxylum campestre

Arbustos de 1 a 2 m de altura. Hojas gruesas, 4 a 5 cm de largo, elípticas u obovadas, cara superior verde opaco, envés verde anaranjado, más notorio cuando se seca. Fruto rojo cuando maduro.

Crece principalmente en zonas mayores a 500 m de altitud, sobre suelos arenosos o pedregosos en campo cerrado o campo sujo.



Erythroxylum cuneifolium

Arbusto de 0.5 a 2 m de altura. Hojas siempre dispuestas en grupos pequeños de 0.5 a 2 cm de largo, oblongas u obovadas, con la punta emarginada, envés blanco-verdoso. Flores y frutos pequeños.

Poco frecuente en la Chiquitania, creciendo principalmente en los alrededores de lajas en bosque Chiquitano, raro creciendo en cerradão.

Erythroxylum citrifolium

Arbusto de 2 a 4 m de altura. Hojas de 5 a 9 cm de largo, elípticas, las nuevas enrolladas, saliendo juntas con las flores. Fruto rojizo, poco carnosos.

Especie principalmente de Bosque Seco Chiquitano y cerradão, dispersa pero no abundante en la Chiquitania.



Erythroxylum deciduum

Arbusto o subarbusto, poco ramificado de 0.5 a 1 m de altura. Hojas algo gruesas, 6 a 12 cm de largo, oblongo-elípticas, envés verde opaco. Flores y frutos con pedicelos mayores a 1 cm de largo. Rara, registrada en Santiago de Chiquitos y entre San Ignacio y Santa Ana en campo cerrado.



Erythroxylum suberosum

Arbolito de 2 a 4 m de altura, corteza corchosa y fisurada, ramas frágiles quebrando fácilmente. Hojas generalmente obovadas, 5 a 7 cm de largo, envés blanquecino verdoso. Flores salen juntamente con las hojas jóvenes, blancas, rara vez amarillas, pedicelos mayor a 1 cm de largo.

Ampliamente distribuida en todo el cerrado Chiquitano, creciendo sobre diversos tipos de suelos en las llanuras y serranías.



Familia LYTHRACEAE (Páginas 138 - 139)

Árboles, arbustos o hierbas. Hojas opuestas, no divididas, sin dientes. Flores distintivas por tener pétalos con peciolo.

Lafoensia pacari

Árbolito 1 a 4 m de altura, corteza arrugada que se desprende en láminas amarillentas. Hojas opuestas, oblongas, verde-amarillentas en ambas caras, con algunas manchas rojizas. Flores blancas, con pétalos que caen rápidamente, estambres largos y vistosos. Frutos cápsula que se abre liberando semillas aladas. Florece esporádicamente entre mayo y julio. Poco frecuente y dispersa creciendo en todo la Chiquitania en campo cerrado y cerradão.



Physocalymma scaberrimum (Coloradillo)

Árbol de 4 a 15 m de altura, corteza del tronco y tallos que se desprende en placas o láminas longitudinales. Hojas opuestas, lanceoladas u oblongas, ásperas en ambas caras. Flores rosadas haciéndose más oscuras al envejecer, agrupadas en inflorescencias muy ramificadas que salen en la punta de las ramas. Fruto cápsula algo carnosa que se abre en la parte superior. Florece desde septiembre hasta octubre. Distribuida principalmente en el centro y norte de la Chiquitania, sobre todo en bosque seco, aunque es frecuente encontrarla en pequeñas islas de cerrado en campos húmedos.



Cuphea

Hierbas. Hojas opuestas, sin dientes, frecuentemente ásperas. Cáliz tubular, asimétrico, la base con espuela. Flores mayormente en las axilas de las hojas pero a veces formando una espiga en los ápices de las ramas.



Cuphea glutinosa

Hierba perenne, ramificada en la base con raíz leñosa, de hasta 40 cm de altura, toda la planta áspera y peluda. Hojas elípticas. Inflorescencia ramificada, flores rosadas.

Florece desde octubre hasta abril. Frecuente en cerrado en la zona del Rincón del Tigre y Santiago de Chiquitos. Existen muchas especies similares en la Chiquitania.



Cuphea luteola

Hierba perenne con raíz pequeña, leñosa y tallos erectos, de hasta 30 cm. Hojas lineales. Flores amarillas.

Florece después de una quema entre noviembre y enero. Localmente común en campo sujo, estacionalmente húmedo en la meseta de la Serranía de Huanchaca. No crece en otra parte del mundo.



Cuphea especie no conocida

Hierba perenne con raíz gruesa, ramificada en la base, tallos erectos, de hasta 30 cm de altura, la planta áspera pero sin pelos notorios. Hojas lanceoladas. Inflorescencia no ramificada, las flores en las axilas de las hojas, de color rosado.

Florece entre noviembre y mayo. Localmente abundante en campo húmedo sobre suelos compactados en Velasco, Ñuflo de Chávez y Ángel Sandoval.



Cuphea melvilla

Hierba perenne ramificada con tallos ascendentes de hasta 1.5 m de altura. Hojas angostamente elípticas. Flores en espigas en los ápices del tallo, de color rojizo con ápices verde-amari-llentos.

Florece desde febrero hasta mayo. Frecuente en pampa inundada y campo húmedo pantanoso en Velasco, pero ausente en otras partes de la Chiquitania.

Kiellmeyera (Familia GUTTIFERAE)

Árboles, arbustos o subarbustos. Hojas alternas generalmente agrupadas en los ápices de las ramas, látex amarillento. Flores grandes y vistosas de color rosado o blanco, con estambres siempre amarillos. Frutos cápsula que se abre en tres partes.

Kiellmeyera coriacea

Arbolito de 2 a 5 m de altura, corteza del tronco y las ramas corchosa. Hojas grandes, sin pelos, elípticas u obovadas, 10 a 20 cm de largo, nervadura central gruesa. Flores blancas agrupadas en ramitas terminales. Frutos de 10 a 15 cm de largo, con superficie rugosa.

Florece desde noviembre hasta marzo. Ampliamente distribuida en toda la Chiquitania en llanura y serranías, en diversos tipos de suelos, creciendo en campo sujo, campo cerrado y cerrado.



Kiellmeyera neriifolia

Subarbusto de 0.5 a 1 m de altura, con 1 a 3 tallos no ramificados saliendo de una raíz leñosa. Hojas delgadas y alargadas, 8 a 11 cm de largo, algo arqueadas, sin pelos. Flores blancas, saliendo en ramitas terminales. Frutos de 4 a 5 cm de largo, con superficie poco rugosa.



Florece desde finales de octubre hasta principios de marzo. Crece principalmente en lugares altos por encima de los 500 m de altitud, en campo sujo y campo cerrado.



Kiellmeyera rosea

Arbolito de 2 a 5 m de altura, tronco con corteza corchosa, algo rugosa, en la época seca queda sin hojas. Hojas oblongas o elípticas, 6 a 10 cm de largo, de color verde opaco con toques rojizos, aparentemente sin pelos cuando jóvenes. Flores rosadas, saliendo de ramitas cortas en las puntas de las ramas. Frutos de 4 a 6 cm de largo, cubiertos por pelos cortos.

Florece desde abril hasta agosto. Ampliamente distribuida en toda la Chiquitania, siendo más común en el cerrado chaqueño y los afloramientos rocosos graníticos de Lomerío.



Kiellmeyera rubriflora

Muy similar a *Kiellmeyera rosea* pero se diferencia porque es un arbusto generalmente menor a 1.5 m de altura, las hojas más anchas, las flores son rosadas a rojizas y crece en lugares rocosos arriba de 500 m.

Familia EUPHORBIACEAE (Página 141 – 145)

Árboles, arbustos ó hierbas, erectas ó decumbentes, frecuentemente con látex lechoso ó resina, transparente ó rojiza. Hojas generalmente alternas con dientes en los bordes. Inflorescencia racimosa o espiga, flores masculinas y femeninas frecuentemente separadas. Frutos secos, abriéndose en tres partes.

Acalypha communis

Hierba perenne ó subarbusto peludo de hasta 60 cm de altura, tallos rebrotando después de una quema. Hojas alternas, ovadas, el borde con dientes prominentes. Inflorescencias en espigas, flores masculinas de color rojizo saliendo sobre pedúnculos desde las axilas inferiores; flores femeninas verde saliendo de la parte superior del tallo.

Florece entre septiembre y abril, apareciendo inmediatamente después de las primeras lluvias. Común en campo cerrado por toda la Chiquitania.



Julocroton triqueter

Hierba perenne, bien ramificada con tallos erectos de hasta 80 cm de altura, toda la planta cubierta de pelos blancos. Hojas ovadas, a veces casi triangulares, borde sin dientes, envés

blanco. Flores en espigas densas, cortas, en los ápices de las ramas, las femeninas debajo de las masculinas, ambas de color blanco.

Florece desde octubre hasta enero. Su distribución no es conocida exactamente en la Chiquitania.



Euphorbia caecorum

Hierba perenne con látex blanco abundante, raíz profunda, de donde rebrotan varios tallos erectos, de hasta 25 cm de altura, bien ramificados de color rosado cuando juveniles. Hojas opuestas y lineales. Flores pequeñas agrupada en la parte media y terminal del tallo de color blanco. Fruto pequeño.

Florece después de las primeras lluvias en octubre y noviembre. Ampliamente distribuida y muy común en campo cerrado y campo sujo y una de las pocas hierbas que florecen en la ausencia de una quema.



Dalechampia

Hierbas perennes o bejuocos, con ó sin pelos urticantes, sin látex. Hojas alternas, con borde dentado, dientes muy pequeños. Género distintivo por las dos brácteas coloridas que encierran la flor.



Dalechampia adscendens

Hierba perenne, rastrera hasta ascendente, con raíz leñosa, hasta 40 cm de altura, toda la planta cubierta de pelos suaves de color blanco. Hojas ovadas, casi sin peciolo. Flores saliendo del ápice del tallo, brácteas de color amarillo. Fruto densamente peludo. Florece entre octubre y febrero. En Bolivia crece únicamente en campo cerrado de los alrededores de Santiago de Chiquitos.

Dalechampia brevipes

Hierba perenne con tallos decumbentes o ascendentes de hasta 40 cm de largo. Hojas palmadas con hasta 5 lóbulos lineales u oblongos. Flores en pedúnculos de los ápices de las ramas, las brácteas amarillas, divididas en tres lóbulos. Florece desde octubre hasta marzo. Crece en suelos pedregosos de campo limpo de la cumbre del Cerro Mutún, donde es amenazada por actividades de minería. Registrada también de Las Gamas en la Serranía de Huanchaca. No crece en otro lugar de Bolivia.



Dalechampia cuyabensis

Liana de hasta 1.5 m de altura. Hojas medianas a grandes, ovadas hasta triangulares, cordadas, borde escasamente dentado. Flores saliendo de las axilas de las hojas sobre pedúnculos cortos, brácteas de color lila, los nervios principales rojizos. Frutos con pelos, largos, rígidos.

Florece entre octubre y febrero. Dispersa en cerrado, especialmente en áreas arbustivas, estacionalmente húmedas, en Velasco y Ñuflo de Chávez.



Stillingia salpingadenia

Subarbusto con látex blanco, la raíz leñosa de donde rebrotan tallos de hasta 50 cm de altura. Hojas alternas, oblongas, lisas, borde con dientes diminutos. Inflorescencia una espiga saliendo de la parte media del tallo, flores pequeñas de color amarillento. Florece en octubre y noviembre. Abundante en campo cerrado en las pampas en los alrededores de Santiago de Chiquitos. No crece en otro lugar de Bolivia.



Croton

Árboles, arbustos, subarbustos ó hierbas, con exudado. Hojas alternas o sub-opuestas, generalmente no dividida en lóbulos. Flores en espigas, que nacen en la parte superior de la planta, las flores masculinas de color crema, saliendo por encima de las femeninas. Género muy diverso en los cerrados.



Croton campestris

Subarbusto o hierba perenne de hasta 70 cm de altura, tallos cubiertos por pelos de color café. Hojas ovadas, peludas, envés verde gris, el borde casi sin dientes. Inflorescencia una espiga larga que sale del ápice del tallo, la parte con flores femeninas mucho más corta. Frutos densamente agrupados. Florece desde octubre hasta abril. Crece en cerrado intervenido en las zonas de Santiago de Chiquitos y Ñuflo de Chávez.



Croton guaraniticus

Hierba perenne, ramificada en la base, de hasta 40 cm de altura, con pelos largos, ásperos, de color blanco-amarillento en toda la planta. Hojas ovadas, el borde con dientes prominentes. Flores en espigas muy cortas, los frutos generalmente solitarios. Florece entre octubre y abril. Crece en campo cerrado en las zonas del Cerro Mutún, Santiago de Chiquitos, Concepción y Santa Rosa de la Roca. Indicadora de cerrado en buen estado de conservación.

Croton rumicifolius

Hierba perenne con raíz leñosa, ramificada en la base con tallos decumbentes de hasta 30 cm de largo. Hojas sin pelos, de color verde oscuro, lobadas, lóbulo terminal grande, triangular.



Inflorescencia una espiga larga, las femeninas con pedicelos largos.

Florece en octubre y noviembre. En Bolivia crece únicamente en los alrededores de Santiago de Chiquitos sobre suelos blandos de campo cerrado recién quemado

Croton roborensis

Arbusto de hasta 2 m de altura, ramas leñosas, peludas cuando jóvenes. Hojas ovadas, muy peludas, borde con dientes prominentes. Inflorescencia de espigas que salen de las axilas superiores de las ramas con pocas flores femeninas. Florece entre octubre y enero. Abundante en los cerrados chaqueños en la zona de Tape-ras, Ipias y Roboré sobre suelos arenosos. No es conocida de otra parte del mundo.



Cnidoscolus

Árboles, arbustos ó hierbas con látex, toda la planta cubierta de aguijones urticantes. Hojas alternas, lobadas. Flores de color blanco, brevemente tubulosas, agrupadas sobre pedúnculos cortos que salen de las hojas superiores. Frutos con pelos urticantes

Cnidoscolus cnicodendron (Pica pica)

Arbusto de hasta 2 m de altura. Hojas palmadas con grandes lóbulos, los dientes del borde terminando en aguijones urticantes.

Florece entre noviembre y abril. Crece en cerrado de suelo poco profundo en Ñuflo de Chávez y Velasco, más frecuente cerca de afloramientos rocosos y en lugares intervenidos.



Cnidoscolus orientensis

Hierba perenne de hasta 30 cm de altura, los pelos urticantes pocos. Hojas profundamente pinnado-lobadas.

Florece entre noviembre y diciembre. En campo cerrado y cerradão en Santiago de Chiquitos, Taperas y Roboré. No es conocida en otro lugar del mundo.



Tragia uberabana (Lengua de gato)

Hierba perenne erecta de hasta 40 cm de altura, a veces ramificada en la base, escasamente cubierta con pelos urticantes. Hojas alternas, ovadas, cordadas, ásperas,

el borde dentado. Flores en pequeños racimos en las axilas de las hojas superiores, las masculinas de color cremoso y las femeninas verde. Fruto con pelos urticantes

Florece entre octubre y noviembre. Crece sobre suelos arenoso en cerrados abiertos en Chiquitos, Ñuflo de Chávez y Velasco.



Tragia especie no conocida

Hierba perenne, densamente cubierta de pelos rígidos urticantes, ramificada en la base con tallos ascendentes de hasta 20 cm de altura. Hojas ovadas, cordadas, borde

con dientes. Flores masculinas amarillas. Fruto cubierto de pelos blancos.

Florece entre octubre y noviembre. Crece en cerrado intervenido en la zona de Santiago de Chiquitos.



Manihot

Arbustos con raíces leñosas formando tubérculos, tallos con latex lechoso. Hojas alternas, mayormente sin pelos y palmadas, pero a veces no divididas, el borde sin dientes, el envés pálido. Flores masculinas en pequeños racimos en la parte superior del tallo, femeninas en la parte media o baja, frecuentemente solitarias. Fruto una cápsula. Es un género hasta ahora poco estudiado, con varias especies nuevas en la Chiquitania de importancia potencial por sus raíces, ya que son parientes silvestres de la yuca.



Manihot stricta

Subarbusto de hasta 50 cm de altura, la raíz con tubérculos grandes. Hojas angostamente oblongas, no divididas en lóbulos. Flores de color verde-amarillento con tinte rojizo. Fruto verdoso.

Florece después de las lluvias en noviembre. Conocida en Bolivia únicamente de cerrado sobre suelos arenosos en los alrededores de Santiago de Chiquitos.



Manihot especie nueva 2

Arbusto de hasta 2 m de altura. Hojas palmadas con 3 a 5 lóbulos obovadas, el peciolo saliendo del centro de la hoja. Flores de color verde. Fruto de color verde con líneas moradas. Florece en la primavera entre octubre y diciembre. Crece en afloramientos rocosos en la zona de Santiago de Chiquitos. No es conocida de otra parte del mundo.



Manihot

especie nueva 1

Arbusto de hasta 80 cm de altura. Hojas oblanceoladas, (no palmadas). Inflorescencia pequeña. Flores masculinas de color cremoso. Fruto verde azulado.

Florece en noviembre. Crece en campo cerrado al sur de Taperas y al norte de San Ignacio. Únicamente registrada en Bolivia.

Manihot especie nueva 3

Arbusto de hasta 1 m de altura. Hojas palmadas con 3 lóbulos oblongo-elípticos. Flores de color cremoso. Fruto verde con manchas cremosas.

Florece en octubre y noviembre. Crece en afloramientos rocosos en las mesetas de las serranías desde Chochís hasta Motacú. También no es conocida de otra parte del mundo.



Familia PASSIFLORACEAE (Páginas 146 - 147)

Familia no bien definida con dos grupos distintos: las passifloras (página 147) y un grupo de hierbas y subarbustos superficialmente similares a las Malvaceae, antes considerado la familia Turneraceae.

Piriqueta cistoides

Hierba o subarbusto perenne con una raíz leñosa, muy variable, a veces peluda o sin pelos, el tallo a veces ramificado o no ramificado. Hojas oblongas o lanceoladas. Flores de color amarillo, dispuestas sobre pedicelos cortos en el ápice del tallo.

Florece entre marzo y mayo. La forma sin pelos es frecuente en campo limpo de las mesetas de la Serranía de Huanchaca y la zona de Santiago. La forma ramificada peluda se encuentra dispersa en campo cerrado de Velasco, Ángel Sandoval y Germán Busch.



Turnera especie no identificada

Hierba perenne, muy ramificada, los tallos ascendentes hasta 40 cm de altura, toda la planta muy peluda.

Hojas ovadas, hasta elípticas, envés gris, el borde con dientes prominentes. Flores agrupadas en el ápice de las ramas de color amarillo, se abren por la mañana.

Florece entre noviembre y abril. Común en lugares arenosos, intervenidos por toda la zona.

Piriqueta grandifolia

Hierba o subarbusto perenne con una raíz leñosa con tallos erectos de hasta 40 cm de altura, toda la planta peluda y pegajosa. Hojas lanceoladas u ovadas. Flores de color rosado, dispuestas sobre pedicelos de las axilas de las hojas.

Florece mayormente en la primavera entre octubre y diciembre. Común en campo cerrado, especialmente sobre suelos arenosos en lugares intervenidos.



Turnera coerulea

Hierba o subarbusto perenne de hasta 40 cm de altura, los tallos a veces leñosos. Hojas obovadas u oblanceoladas, borde con dientes prominentes. Flores dispuestas en el ápice del tallo de color azul hasta blanco, se abren por la mañana.

Florece entre diciembre y junio. Crece entre pastos al borde de campo húmedo en alrededores del Pantanal.

Passiflora

Bejucos con zarcillos o subarbustos erectos, muy distintivos por sus flores que tienen 4 sépalos grandes, 5 pétalos y numerosos estambres que forman una aureola que rodea el ovario que está elevado en un pedúnculo. Fruto grande, con muchas semillas del tipo de maracuyá o tumbo.

Passiflora foetida

Rastrera o trepadora, muy peluda. Hojas profundamente 3-lobada. Flores con pétalos blancos y estambres morados y cremas, las brácteas creciendo para cubrir el fruto con los hilos de sus segmentos. Florece entre septiembre y diciembre. Dispersa en cerrados en el sur de la Chiquitania.



Passiflora especie nueva

Subarbusto apoyante. Hojas ovadas, suavemente peludas en ambas caras, envés más pálido. Flores con pétalos blancos y estambres amarillos. Florece en noviembre y diciembre. Conocida hasta ahora únicamente en el mundo en campo rupestre de la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Passiflora pohlii

Bejuco débil. Hojas obovadas, la base cordada, el ápice con 2 a 3 lóbulos poco profundos, ambas caras ásperas con pelos muy cortos. Flores con pétalos blancos y estambres blancos. Florece en noviembre. Conocida únicamente de las zonas de Santiago de Chiquitos y las pampas de Toledo en la zona del Parque Noel Kempff Mercado.



Casearia (Familia SALICACEAE)

Árboles, arbustos o subarbustos. Hojas no divididas, alternas, siempre en un solo plano, borde dentado. Flores generalmente blancas, agrupadas en las axilas de las hojas. Frutos poco carnosos.



Casearia javitensis

Árbol de 2 a 8 m de altura, ramas negruzcas. Hojas sin pelos, oblongas a oblongo-elípticas, borde con dientes, la cara superior lustrosa. Flores agrupadas en las axilas de las hojas, de color blanco. Frutos de color rojo, cubiertos con pelos cortos.

Florece desde finales de septiembre hasta noviembre. Crece principalmente en el norte de la Chiquitania, en pampas inundadas y áreas de transición de campo cerrado a cerradão.



Casearia decandra

Árbol decíduo de 2 a 4 m de altura, las ramitas, con puntos blancos. Hojas con puntos y líneas translúcidas, oblongo-lanceoladas, borde con dientes. Flores cremosas, fragantes, agrupadas en las axilas de las hojas. Frutos sin pelos.

Florece al inicio de las lluvias, en octubre y noviembre. En los cerrados crece principalmente en áreas como Lomerío, Rincón del Tigre y la transición de campo cerrado a cerradão o bosque.



Casearia grandiflora

Arbusto ó subarbusto de 0.5 a 1 m de altura, poco ramificado, ramas de color rojo oscuro. Hojas alternas, borde con dientes duros, cara superior verde brillante, el envés con pelos cortos, blanquecinos. Flores de color blanco-amarillento, agrupadas en las axilas de las hojas.

Florece en noviembre y diciembre. Conocida únicamente de la meseta de Huanchaca, creciendo en campo sujo, sobre suelos pedregosos.



Guapira graciliflora
(Familia
NYCTAGINACEAE)

Árbol de 2 a 5 m de altura, ramas frágiles. Hojas opuestas, oblongo-elípticas. Flores de color verde-amarillento, agrupadas en racimos que salen en la punta de las ramas. Frutos succulentos de color morado al madurar.

Florece en septiembre y octubre. Solamente conocida de las serranías entre Chochís y Santiago de Chiquitos creciendo en laderas rocosas con vegetación del cerrado.



Licania kunthiana (Familia
CHRYSOBALANACEAE)

Árbol de hasta 12 m de altura, corteza áspera, gris con manchas blancas. Hojas alternas, lanceoladas a ovadas, el envés blanquecino. Inflorescencia de espigas ramificadas que salen de las axilas de las hojas y en el ápice de las ramas, flores cremosas. Fruto en forma de un higo de color café amarillento hasta 2 cm de largura.

Florece entre septiembre y noviembre. Crece en cerradão y afloramientos rocosos en la zona de Santiago de Chiquitos y la Serranía de Huanchaca.



Connarus suberosus
(Familia **CONNARACEAE**)

Arbusto de 0.5 a 5 m de altura, corteza gruesa, corchosa y fisurada. Hojas alternas, compuestas por 5 a 7 hojuelas lanceoladas u ovadas, gruesas. Flores en racimos en los extremos de los ramas, de color verde-amarillento. Frutos en forma de un hoz ancho.

Florece desde septiembre hasta diciembre. Creciendo en campo sujo y campo cerrado en la pampa de Los Fierros y la meseta de Huanchaca y en las zonas de Concepción y Lomerío.



Terminalia fagifolia (Familia **COMBRETACEAE**)

Arbolito decíduo de 2 a 5 m de altura. Hojas alternas, elípticas, 3 a 6 cm de largura, agrupadas en las puntas de las ramas, el envés con pelos blanquecinos, Flores verde-amarillentas, agrupadas en espigas cortas. Fruto alado, 1.5 a 2 cm de ancho.

Florece en septiembre y octubre. Abundante en el cerradão chaqueño entre Taperas y Roboré, presente en las serranías chiquitanas en Chiquitos y Germán Busch y abundante al norte de la Serranía de Huanchaca. Aparentemente ausente de otras partes de la Chiquitania.

Familia MELASTOMATACEAE (Páginas 150 - 155)

Plantas de varias formas, desde árboles hasta hierbas. Hojas opuestas, sin estípulas, frecuentemente duras, con 3-7 venas longitudinales que salen de la base. Inflorescencias terminales o laterales con flores generalmente vistosas, los pétalos de color blanco, rosado o morado y los estambres muy prominentes. Fruto cápsula o baya.



Clidemia rubra

Arbusto de hasta 2 m de altura con raíz leñosa, toda la planta con muchos pelos de color café. Hojas oblongo-lanceoladas, el envés pálido. Flores pequeñas, de color rojizo, dispuestas en las axilas de las hojas. Fruto baya de color negro.

Florece desde noviembre hasta marzo. Registrada de campo de murunduns en el Parque Noel Kempff Mercado y en campo cerrado en la serranía de San Lorenzo.

Bellucia acutata

Arbusto de hasta 4 m de altura. Hojas sin pelos, gruesas, lanceoladas, agudas en el ápice, el envés pálido, con venas prominentes. Flores blancas. Fruto rojo, caroso.

Florece en noviembre. Crece dispersa en la pampa de Los Fierros.



Macairea radula

Arbusto de hasta 1.5 m de altura, con agallas en el tallo. Hojas rígidas, ásperas, de color verde pálido con pilosidad ferruginosa en el envés. Inflorescencia dispuesta en el ápice de las ramas, ramificada, flores de color rosado intenso con un toque de pálido en la base de los pétalos, estambres de color blanco cremoso.

Florece desde octubre a julio. Ampliamente distribuida en los cerrados de la Chiquitania. Crece formando colonias principalmente en campo rupestre con algo de humedad.

Miconia (Páginas 151 - 152)

Arbolitos o arbustos. Hojas con tres a cinco venas prominentes. Inflorescencia en los ápices de las ramas, ramificada, las flores generalmente blancas. Fruto baya negra.

Miconia albicans

Arbusto de hasta 3 m de altura, corteza corchosa, toda la planta con pelos de color gris. Hojas ovadas, de color verde lustroso en la cara superior, envés blanco. Flores blancas.

Florece al inicio de la época de lluvias. Crece en todo tipo de cerrado seco y con vegetación leñosa.



Miconia stenostachya

Arbusto muy similar a *Miconia albicans* de la cual se diferencia por el color gris del envés de sus hojas y el fruto de mayor tamaño.

Florece desde octubre hasta abril. Registrada en las serranías de Chiquitos. Crece en grietas de roca de piedra arenisca y en cerradão y Bosque Seco Chuquitano.

Miconia ciliata

Subarbusto pequeño de hasta 10 cm de altura. Hojas con pelos largos tanto en la superficie como al borde de la hoja. Inflorescencia pequeña, rojiza, flores blancas con algunos toques rojizos.

Florece desde noviembre hasta abril. Muy dispersa en las mesetas de las serranías de Huanchaca y Chochís a Santiago donde crece en grietas de farallos rocosos.



Miconia chamissois

Arbusto decíduo de hasta 3 m de altura. Hojas grandes, elípticas, sin pelos, de color verde pálido en el envés. Inflorescencia amplia, suelta, flores con pétalos blancos. Fruto de color negro cuando maduro.

Florece desde mayo hasta octubre. Crece en bosques de galería principalmente en las serranías de Santiago y Huanchaca.



Miconia ibaguensis

Arbolito de hasta 4 m de altura, toda la planta con pelos de color café. Hojas ovado-elípticas, el envés verde pálido. Inflorescencias de color café, flores de color blanco.

Florece al inicio de la época de lluvias. Crece principalmente al borde de bosque en el Parque Noel Kempff Mercado y en Santiago de Chiquitos.



Miconia macrothyrsa

Arbolito de hasta 5 m de altura, corteza con fisuras, algo negruzca, toda la planta con pelos ferruginosos. Hojas grandes, oblongo-ovadas, el envés de color ferruginoso. Inflorescencia en forma de una pirámide angosto, flores de color blanco.

Florece en octubre y noviembre. Crece muy localizada en algunos cerrados rocosos de las serranías de Santiago de Chiquitos, Manamó y Huanchaca.

Miconia rufescens

Arbusto ramificado de hasta 2 m de altura, corteza negruzca, toda la planta con pelos ferruginosos. Hojas ovadas, rígidas, con textura gruesa por tener venas prominentes. Inflorescencia ramificada de color café, flores pequeñas, blancas, agrupadas en cabezuelas pequeñas.

Florece todo el año. En bosque, cerradão y campo rupestre en lugares dispersos de la Chiquitania, principalmente en el Parque Noel Kempff Mercado, Lomerío y Santiago de Chiquitos.



Miconia tiliifolia

Arbusto de hasta 3 m de altura. Hojas ovadas, acorazonadas en la base y agudas en el ápice, de color verde oscuro en la cara superior, blanco en el envés, venas de color café, pedúnculos largos. Inflorescencia de forma cilíndrica, flores con pétalos blancos.

Florece en octubre y noviembre. Localmente frecuente en cerrado rocoso, algo boscoso en las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos, Sunsas y Huanchaca y el Cerro Manamó.



**Microlícia
occidentalís**

Hierba perenne de hasta 30 cm de altura, peluda. Hojas ovadas, diminutas. Flores en los ápices de las ramas, pétalos rosados. Florece al final de la época de lluvias. En Bolivia crece únicamente en la meseta de la Serranía Huanchaca, en laderas pedregosas húmedas, donde es abundante.



**Lavoisiera especie
no conocida**

Subarbusto de hasta 60 cm de altura, pelos a lo largo del tallo. Hojas oblongo-obovadas. Flores pocas, de color rosado agrupadas en el extremo de las ramas. Florece desde abril hasta octubre. Crece en campo rupestre estacionalmente húmedo.

Siphanthera subtilis

Hierba anual de hasta 12 cm de altura. Hojas ovadas, diminutas, borde dentado. Flores de color rosado pálido, dispuestas en cabezuelas pequeñas en los ápices de pedúnculos que salen de las axilas de las hojas superiores. Florece al final de la época de lluvias. Crece entre pastos en suelo desnudo en campo húmedo en Santiago, Parque Noel Kempff Mercado y Concepción.



Tococa guianensis

Arbusto de hasta 3 m de altura, toda la planta cubierta de pelos largos, rígidos, amarillentos. Hojas grandes, ovadas o elípticas, el envés de color pálido, pedúnculos con cavidades donde viven hormigas. Flores en pequeños racimos rojizos, pétalos de color rosado pálido, es-

tambres de color amarillo pálido. Fruto una baya carnosa de color negro. Florece desde septiembre hasta noviembre. Crece en bosque de galería cerca de arroyos en la zona de Santiago de Chiquitos y el Parque Noel Kempff Mercado.

Tibouchina (Páginas 154 - 155)

Arbustos y subarbustos ramificados. Inflorescencias en los ápices de las ramas, flores de color morado rosado o blanco. Fruto cápsula.

Tibouchina especie no conocida

Hierba muy ramificada con tallos decumbentes de hasta 8 cm de largo. Hojas pequeñas, lanceoladas, peludas. Flores en los ápices de las ramas y en axilas de las hojas superiores, pocas, pétalos blancos, caen rápidamente.

Florece entre noviembre y mayo. Creciendo en grietas de rocas en pendientes rocosas de las serranías desde Santiago de Chiquitos hasta Chochís.



Tibouchina aspera

Arbusto de hasta 3 m de altura. Hojas elípticas, el envés áspero, de color verde pálido. Inflorescencia llamativa, flores de color violeta, cáliz con abundantes pelos, estambres de color morado.

Florece en noviembre y diciembre. En bosque de galería, campo rupestre y pendientes en las serranías de Chochís a Santiago de Chiquitos.



Tibouchina barbiger

Subarbusto de hasta 1.8 m de altura, toda la planta con pelos ásperos. Hojas ovadas, muy ásperas, de color verde pálido en el envés. Inflorescencia ramificada, flores moradas, cáliz gris. Florece entre enero y junio. Ampliamente distribuida en campo estacionalmente húmedo en los cerrados de la Chiquitania. Se debe confirmar la identificación.



Tibouchina stenocarpa

Subarbusto de hasta 1.5 m de altura, poco ramificado. Hojas ovadas, cordadas, suaves, el envés de color verde gris y peludo. Inflorescencia muy ramificada, flores muy vistosas, moradas con el centro amarillo.

Florece entre marzo y mayo. Aparentemente restringida a las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos, donde crece mayormente en las mesetas.



Tibouchina aegopogon

Subarbusto con raíz leñosa de la cual se desprenden varios tallos erectos de hasta 50 cm de altura. Hojas oblongas, muy ásperas, de color gris, sobre todo en el envés. Flores agrupadas en los ápices del tallo y a veces en las axilas de las hojas superiores, pétalos rosados.

Florece entre octubre y diciembre. Frecuente en campo sujo en la meseta de la Serranía de Huanchaca.

Rhynchanthera novemnervia

Subarbusto de hasta 1.5 m de altura, tallos y peciolos de color rojo vino. Hojas ovadas, cordadas, pálido en el envés, borde ligeramente dentado, 7 - 9 nervios que salen desde la base. Inflorescencia dispuesta en los ápices de las ramas, muy ramificada, flores de color rosado oscuro.

Florece al final de la época de lluvia. Abundante y común en campo húmedo a veces algo pantanoso en los cerrados de la Chiquitania.



Familia MYRTACEAE (Páginas 156 - 162)

Árboles, arbustos ó subarbustos. Las hojas opuestas, sin estípulas y dientes marginales, pero con puntuaciones que son visibles a trasluz, generalmente aromáticas al estrujarlas. Flores blancas. Frutos con una a muchas semillas. La mayoría de las especies en nuestra zona se presentan como arbustos pequeños. Su época de floración y fructificación depende de las llegadas de la época de lluvia. Floreciendo generalmente desde principios de septiembre hasta finales de diciembre.

Blepharocalyx salicifolius

Árbol de hasta 6 m de altura, tallo de color cenizo-blancuecino. Hojas ova-das y con ápice muy fino, la cara superior siempre lustrosa, el envés verde pálido. Inflorescencia en ramitas, con 3 a 9 flores.

En la Chiquitania únicamente conocida de las serranías desde Santiago de Chiquitos hasta Chochís, por encima de los 650 m de altitud, creciendo en las grietas de los afloramientos rocosos.

Esta especie es muy común en los bosques Tucumano-Boliviano, donde es un árbol de gran porte, alcanzando alturas superiores a 20 m.



Plinia cauliflora (Guapurú)

Arbusto de hasta 6 m de altura, tallos lisos, muy ramificados. Su principal característica es que las flores salen directamente del tronco y las ramas. Frutos suculentos de color negro.

Creciendo principalmente en el sotobosque del bosque chiquitano, muchas veces cultivado en los patios de las comunidades de toda la región chiquitana. Los frutos son comestibles y utilizados para la elaboración de dulces y refrescos.



Myrciaria delicatula

Subarbusto, no ramificado, de hasta 50 cm de altura, con varias tallos saliendo de una raíz leñosa. Hojas oblongo-elípticas, de color verde claro opaco. Flores pequeñas, sin pedicelos, agrupadas en las axilas de las hojas desde la base hasta el ápice de las ramas.

En la Chiquitania conocida de las serranías desde Santiago de Chiquitos hasta Ipías. Crece también en los Andes donde llega a ser un árbol de hasta 20 m de altura.



Gomidesia lindeniana

Árbol de hasta 8 m de altura, corteza algo corchosa, oscura. Hojas obovadas, muy típicas, con forma cóncava, la cara superior de color verde oscuro, el envés verde blancuecino. Flores agrupadas en racimos que salen de las axilas de las hojas hacia los extremos de las ramas. Frutos maduros de color morado oscuro.

Común en bosque seco en los alrededores de rocas en las serranías entre Santa Bárbara y Santiago de Chiquitos.

Eugenia (Páginas 157 - 158)

Flores dispuestas en grupos de 1 a 6, saliendo de las axilas de las hojas, raramente agrupadas en racimos, pétalos 4. Frutos maduros de color amarillo, rojo o morado, semillas 1 a 2, generalmente de consistencia blanda.



Eugenia albo-tomentosa

Arbusto bajo, hasta 1.5 m de altura. Tallos con corteza que se desprende en líneas longitudinales y delgadas. Hojas pequeñas y angostas. Flores solitarias o en racimos con tres flores. La parte inferior de las flores y los frutos están cubiertos de una pilosidad fina y corta de color blanquecino. Común en el sotobosque del cerrado chaqueño y cerradão, en las faldas de la serranía chiquitanas, desde Carmen Rivero Tórrez hasta Ipías, por debajo de los 400 m de altitud.



Eugenia aurata

Arbusto de 1 a 2 m de altura, raro hasta 5 m, tallos lisos de color blanquecino. Hojas jóvenes con un aspecto verde amarillento. Flores agrupadas en las axilas de las hojas. Todas las partes de la flor cambian a un color amarillo pálido cuando están secas. Ampliamente distribuida en los cerrados de la Chiquitania, pero más común en el centro y sur, sobre suelos arenosos.



Eugenia dysenterica (Mochochó)

Árbol de hasta 7 m de altura, corteza gruesa, corchosa y fisurada. Hojas ovadas, se caen en la época seca, llegando a salir nuevamente junto con las flores, y con un color rojizo que la distingue a grandes distancias. Flores grandes. Frutos maduros de color amarillento, muy suculentos.

Muy común en todo los cerrados chiquitanos, creciendo en campo cerrado, por debajo de los 500 m de altitud. Sus frutos son de agradable sabor.



Eugenia paranahybensis

Subarbusto de 1 a 1.5 m de altura, poco ramificado, tallos oscuros. Hojas oblongo-lanceoladas, rígidas. Flores con pétalos grandes, solitarias o en racimos cortos de 4 flores. Frutos maduros de color morado a casi negro.

Muy común por debajo de los 450 m de altitud, en las faldas de las serranías chiquitanas, en las zonas de Ipías, Taperas y Santiago de Chiquitos, sobre suelos arenosos.



Eugenia bimarginata

Subarbusto de 0.5 a 1 m de altura. Tallos generalmente no ramificados, algo decumbentes a débilmente ascendentes. Hojas obovadas. Frutos morados a negruzcos. Crece en las faldas de las serranías de Ipiás y Santiago de Chiquitos sobre suelos arenosos.



Eugenia puniceifolia

Subarbusto o arbusto (depende de la frecuencia de quemas), corteza blanquecina, gruesa y fisurada. Hojas oblanceoladas hasta obovadas. Cuando fructifica presenta un gran número de frutos, de diversos colores.

Ampliamente distribuida en todos los cerrados de la Chiquitania en vegetación de campo limpo, campo sujo y campo cerrado. Es común también en potreros o áreas intervenidas.



Eugenia especie nueva

Árbol de 5 a 7 m de altura, tallos con corteza gruesa, fisurada y dura, de color ceniza. Hojas muy características, obovadas o elípticas, convexas, la cara superior verde oscuro, el envés blanco y con pilosidad corta. Frutos maduros de color morado, con un sabor poco agradable. Solamente conocida de la región de Lomerío, creciendo en cerradão o en los bordes de afloramientos rocosos rodeadas por bosque.

Eugenia pitanga (Pitanga)

Arbolito de 2 a 4 m de altura, corteza lisa, de color café con manchas blancas, se desprende en placas. Flores solitarias, dispuestas en las axilas de las hojas. El fruto maduro de color rojo, con sus costillas longitudinales muy características.

Cultivada en algunas comunidades de la Chiquitania; como planta silvestre rara en cerradão o bosque chiquitano. El fruto es succulento y utilizado para la elaboración de mermeladas y refrescos.



Myrcia (Páginas 159 - 160)

Inflorescencia generalmente de pequeños racimos que salen de las axilas de hojas hacia los ápices de las ramas; pétalos 5. Frutos maduros de color rojo o morado, con 1 a 2 semillas pequeñas, de consistencia blanda.

Myrcia anomala

Subarbusto de hasta 1 m de altura, muchos tallos saliendo de la base, no ramificados. Hojas lanceoladas, el borde de color verde claro, los ápices puntiagudos. Flores en racimos densos, poco desarrollados. Frutos amorfos, casi nunca con una forma esférica, el cáliz distintivo, siempre de color café, los ápices puntiagudos.

Crece sobre suelos arenosos, en campo sujo y campo cerrado. Muy común en la Serranía de Santiago de Chiquitos y también presente en Concepción y el Parque Noel Kempff.



Myrcia daphnoides

Arbolito de hasta 5 m de altura, tallos con corteza gruesa, corchosa a leñosa y de color café cenizo a blanquecino. Hojas oblongo-obovadas, cubiertas por pelos cortos en ambas caras, el ápice obtuso. Flores agrupadas en ramitas cortas, por lo que se diferencia de *Myrcia guianensis*. Crece principalmente en las pampas de Los Fierros en el Parque Noel Kempff y la zona de Santa Rosa de la Roca, siempre en campo cerrado.



Myrcia guianensis

Arbolito de 3 a 6 m de altura, muy similar a *Myrcia daphnoides*, pero con hojas glabras de ápice agudo, y con flores agrupadas en ramitas largas que forman racimos en las axilas de las hojas apicales, frecuentemente formando una inflorescencia densa, grande.

Ampliamente distribuida en los cerrados de las llanuras de la Chiquitania, desde campo sujo hasta cerradão.



Myrcia larotteana

Arbusto a subarbusto de hasta 3 m de altura, tallos y ramas lisas, de color blanquecino a ceniza. Hojas oblongo-elípticas, peciolos cortos. Flores agrupadas en ramitas cortas que forman racimos en los ápices de las ramas. En Bolivia, solo registrada en el cerrado chaqueño de Ipías, creciendo en suelos arenosos.





Myrcia regneliana

Árbol de hasta 6 m de altura, corteza gruesa, de consistencia leñosa y de color café blanquecino. Hojas pequeñas, oblongo-lanceoladas, la cara superior verde oscura, envés plateado, lo que la hace diferente de las demás Mirtáceas.

Crece en los campos cerrados de las pampas de Los Fierros y las laderas de la Serranía de Huanchaca.



Myrcia subsessilis

Árbol de 3 a 6 m de altura. Corteza y ramas corchosas, gruesas y de color amarillento. Hojas muy características, siempre con base cordada, de color rojizo cuando jóvenes, peciolo muy corto, la cara superior bien lustrosa.

Rara en campo cerrado con suelos pedregosos en las laderas y la cima de la Serranía de Huanchaca y en algunos afloramientos rocosos en la zona de Lomerío.

Myrcia torta

Subarbusto de hasta 1 m de altura, con pocos tallos que salen de la misma base, casi no ramificados. Hojas oblongo-lanceoladas, menores a 3 cm de largo, de color verde oscuro. Flores agrupadas en ramitas cortas que salen de las axilas de las hojas superiores.

Conocida únicamente en campo sujo de suelos pedregosos, en la meseta de la Serranía de Huanchaca.



Myrcia especie nueva

Subarbusto, con una raíz enorme, muy leñosa, de donde salen numerosos tallos. Hojas lineales. Flores solitarias dispuestas en pedicelos largos, brácteas persistentes en la base de la flor llegando a tener el mismo tamaño de la flor.

Únicamente conocida de la meseta de la Serranía de Huanchaca, creciendo en campo limpo con suelos pedregosos y húmedos.

Psidium (Páginas 161 - 162)

Flores solitarias o agrupadas en racimos de 2 a 3, pétalos 5, generalmente más grandes que los de *Myrcia*. La principal diferencia con *Myrcia* radica en el fruto, ya que *Psidium* tiene frutos más grandes con más de 15 semillas pequeñas y duras.

Psidium guineense (Guanabilla)

Arbusto de hasta 4 m de altura, tallos lisos con corteza que se desprende en placas delgadas. Hojas obovadas, verdes, la cara superior sin pelos, el envés verde claro con pelos cortos y suaves. Flores agrupadas en racimos de 3. Frutos pequeños, de color amarillento.

Rara en el cerrado bien conservado, generalmente aparece en áreas intervenidas o en los bordes del camino.



Psidium grandifolium

Arbusto entre 0.5 a 1 m de altura, tallos blanquecinos, ramificados por encima de la base. Hojas grandes, cóncavas, obovadas, la cara superior verde, el envés blanquecino, peludo. Flores en racimos de 3, saliendo del ápice de las ramas, pétalos grandes.

Crece en campo limpo y sujo de las serranías de Santiago de Chiquitos, Mutún y Huanchaca, por encima de los 700 m de altitud, sobre suelos arenosos y pedregosos.



Psidium laruotteanum

Subarbusto de hasta 1 m de altura, todos los tallos saliendo de una raíz leñosa y horizontal. Hojas peludas, con apariencia muy característica, de color verde claro en la cara superior, el envés blanquecino. Flores generalmente solitarias, saliendo de la base de los tallos o de las axilas de las hojas basales.

Muy típica de campo sujo recién quemado de las serranías de la zona de Santiago de Chiquitos y la meseta de la Serranía de Huanchaca.

Psidium salutare

Subarbusto de hasta 50 cm de altura, los tallos saliendo de una raíz leñosa. Hojas oblongo-obovadas, de color verde-gris. Flores solitarias saliendo en pedicelos de la base del tallo. Frutos maduros de color amarillento, muy aromáticos y dulces.

Frecuente pero no abundante en suelos pedregosos y arenosos en campo sujo en las serranías entre Santa Bárbara y Santiago de Chiquitos y en la meseta de la Serranía de Huanchaca.





Psidium especie nueva

Subarbusto hasta 50 cm de altura, tallos no ramificados, saliendo de una raíz leñosa y horizontal. Hojas oblongas. Flores solitarias saliendo en los ápices de pedicelos largos. Únicamente crece en campo sujo de suelos pedregosos en la meseta de la Serranía de Huan-chaca.



Psidium suffruticosum

Arbusto bajo de hasta 1.5 m de altura, tallos café, corteza lisa, ramificando por encima de la base. Hojas muy características, obovadas, grandes, siendo casi cóncavas, sin pelos. Fruto cuando joven en forma de pera. Rara y amenazada, creciendo en campo cerrado, únicamente en dos lugares de Velasco sobre suelos arenosos



Psidium missionum

Subarbusto de hasta 1 m de altura, los tallos salen de una raíz leñosa, no ramificados, de color rojo oscuro cuando juveniles. Hojas oblongo-elípticas, muy aromáticas, sin pelos, con apariencia muy característica, de color verde intenso y brillante en ambas caras. Abundante en campo limpo y sujo en la Serranía de Santiago de Chiquitos por encima de los 450 m de altitud, siempre sobre suelos arenosos.

Psidium hians

Arbusto bajo de 0.5 a 1.5 m de altura, tallos lisos, con corteza que se desprende en placas delgadas. Hojas elípticas, sin pelos, brillantes en ambas caras y con apariencia de haber sido barnizadas cuando secas. Inflorescencia de racimos compuestos de tres flores.

Poco frecuente en campo cerrado y campo sujo en las afueras de Concepción, Santa Rosa de la Roca y las pampas de Toledo y El Refugio en el Parque Noel Kempff.



Familia VOCHYSIACEAE (Páginas 163 - 166)

Árboles ó arbustos, corteza casi siempre gruesa, leñosa y fisurada. Hojas opuestas, sin puntos ó glándulas transparentes, con bordes enteros, la nervadura formando un falso borde. Flores vistosas de color amarillo, blanco o azul, con un labio prominente. Frutos leñosos, persistentes en el árbol hasta cuando florece en la primavera. Semillas aladas.

Callisthene

Flores en la parte inferior de las ramitas debajo de las hojas. Frutos leñosos, desprenden su corteza externa antes de abrirse y luego se rompen en tres partes.



Callisthene fasciculata (Tinto)

Árbol decíduo entre 5 y 10 m de altura. Hojas grandes, ovadas u oblongo-elípticas, el envés más pálido y peludo cuando juvenil, hojas viejas sin pelos. Flores amarillas. Frutos de 2 - 3 cm de largo.

Florece en septiembre y octubre. Ampliamente distribuida en campo cerrado, cerradão y los bordes de las lajas en las llanuras de la Chiquitania.



Callisthene hassleri

Arbusto o arbolito de hasta 6 m de altura. Hojas pequeñas, oblongas, de color verde claro. Flores de color blanco con un toque morado en el pétalo inferior. Fruto 1.5 cm de largo. Frecuente en el sur de la Chiquitania en el cerrado chaqueño y cerradão en las serranías entre San José de Chiquitos y Santiago de Chiquitos.

Qualea (Páginas 164 - 165)

Hojas con un par de glándulas que salen en la base del peciolo. Inflorescencia en racimos que salen de los ápices de las ramas. Frutos se abren sin desprender su corteza.



Qualea cryptantha

Arbolito bajo de hasta 4 m de altura. Hojas sin pelos, ovadas, algo cordadas, el ápice fino, las nervaduras algo amarillentas. Flores blancas con unas manchas rojizas. Frutos pequeños, 2 - 3 cm de largo, peludos.

Florece en octubre pero muy brevemente. Común, pero no abundante en las grietas de los afloramientos rocosos en las serranías entre Chochís y Santiago de Chiquitos.



Qualea grandiflora (Tinto negro)

Árbol de hasta 8 m de altura. Hojas oblongo-elípticas, la base débilmente cordada, el envés más pálido, peludo, la nervadura muy prominente. Flores grandes, completamente amarillas. Frutos muy grandes, 6 - 8 cm de largo, péndulos a la madurez.

Florece en noviembre y diciembre. Ampliamente distribuida y muy típica de cerrados secos de todo tipo en la Chiquitania con la excepción del cerrado chaqueño.



Qualea parviflora

Árbol de hasta 5 m de altura. Hojas oblongas, la cara superior verde claro, el envés blanco. Flores de color azul, agrupadas en racimos largos, angostos. Frutos 2 - 3 cm de largo, erectos en la madurez.

Florece desde octubre hasta diciembre. Común en toda la Chiquitania especialmente en las lajas, campo rupestre, campo cerrado y cerradão pero nunca abundante.

Qualea multiflora (Soriocó)

Árbol de hasta 7 m de altura, semejante a *Qualea grandiflora*, pero más pequeño en todas sus partes, las flores de color blanco, cambiando a amarillo al madurar, y los frutos 2 - 4 cm de largo, erectos en la madurez.

Florece en noviembre y diciembre. Frecuente en campo cerrado en las llanuras de Ñuflo de Chávez y Velasco.



Vochysia (Páginas 165 - 166)

Árboles ó arbolitos. Hojas opuestas o en verticilos de tres ó más hojas. Flores agrupadas en espigas o racimos que salen de las puntas de las ramas, generalmente de color amarillo. Frutos relativamente pequeños, poco leñosos, péndulos cuando maduros.



Vochysia rufa

Arbolito de hasta 4 m de altura, las puntas de las ramas cubiertas densamente con pelos ferruginosos. Hojas grandes, oblongas, convexas, agrupadas en las puntas de las ramas, en verticilos con 4 ó más hojas, el envés densamente cubierto con pelos cortos y ferruginosos. Flores en racimos. Florece desde enero hasta marzo. Dispersa y no muy común en los cerrados de Ñuflo de Chávez y Velasco; también presente en Cerro Pelón cerca Santo Corazón.



Vochysia ferruginea

Árbol o arbusto entre 1 a 7 m de altura, las ramas juveniles con pelos ferruginosos. Hojas en pares, el envés densamente peludo con pelos ferruginosos. Flores relativamente pequeñas en espigas muy densas.

Florece desde marzo hasta julio. Especie que crece en bordes de bosques de galería, en áreas siempre húmedas. Conocida de las pampas de Los Fierros y la Serranía de Huanchaca en el Parque Noel Kempff Mercado.



Vochysia tucanorum

Árbol de hasta 12 m de altura. Hojas oblongo-lanceoladas, normalmente en verticilos de 3 a 4, todas completamente sin pelos y con las nervaduras de color verde amarillento. Flores en grandes racimos sueltos. Florece desde diciembre hasta marzo. Muy común en el cerradão y el bosque seco en los alrededores de Santiago de Chiquitos, creciendo sobre suelos arenosos. Su presencia no está confirmada en otro lugar de la Chiquitania.



Cissus (Familia VITACEAE)

Trepadoras, a veces apoyantes, generalmente leñosas en la parte inferior. Plantas con zarcillos. Hojas palmadas con borde dentado. Inflorescencia ramificada en forma de un racimo de uva. Frutos pequeños, globosos, a veces algo carnosos

Cissus Duarteana

Subar busto erecto, ramificado, áspero; tallos y ramas de la inflorescencia rojizas. Hojas con tres hojuelas de forma irregular, generalmente obovada, asimétrica, el borde ondulado y con

pequeños dientes. Flores de color amarillo.

Florece entre noviembre y febrero. Localmente frecuente en campo cerrado, sobre suelos rocosos. Su distribución no es muy bien conocida hasta ahora.



Cissus spinosa

Trepadora ó rastrera. Hojas con hojuelas elípticas, la cara superior lustrosa, envés pálido con pelos en las venas, borde dentado. Inflorescencia roja, flores amarillas.

Florece entre noviembre a marzo. Creciendo en cerrado abierto al borde de caminos y afloramiento rocoso. Conocida de Velasco y Ñuflo de Chávez.



Phthirusa stelis

(Familia LORANTHACEAE)

Planta parasítica que crece encima de árboles y arbustos. Hojas opuestas, gruesas, lanceoladas, verde opaco. Flores blancas a cremosas, se caen al medio día, agrupadas en una inflorescencia ramificada. Frutos succulentos de color anaranjado.

Florece desde octubre hasta diciembre. Dispersa por toda la Chiquitania, creciendo sobre árboles y arbustos del campo cerrado y cerradão.



Phoradendrom bathyoryctum (Familia LORANTHACEAE)

Planta parasítica que crece encima de árboles y arbustos, las ramas muy frágiles. Hojas de diversas formas, gruesas, de color verde claro a verde amarillento. Flores verde-amarillentas agrupadas en espigas. Frutos anaranjados, succulentos, con pulpa pegajosa.

Florece esporádicamente desde marzo hasta septiembre. En el cerrado crece principalmente sobre *Magonia pubescens*, en campo cerrado en las llanuras de la Chiquitania.



Simarouba amara (Chiriguaná) (Familia SIMAROUBACEAE)

Árbol torcido de hasta 10 m de altura, corteza del tronco corchosa, café grisáceo. Hojas alternas, compuestas por 11 a 13 hojuelas alternas, oblanceoladas, el ápice redondeado. Inflorescencia de racimos largas, ramificadas en las axilas de las hojas superiores, flores verde amarillentas. Frutos redondeados, rojizos, tamaño de una uva.

Florece en agosto y septiembre. Ampliamente distribuida en campo cerrado en la Chiquitania.



Agonandra excelsa (Familia OPILIACEAE)

Arbolito de hasta 6 m de altura, corteza áspera, de color gris oscuro. Hojas alternas. Inflorescencia de espigas que salen en las ramitas, flores diminutas, de color verde-amarillento. Frutos redondos, amarillentos.

Florece desde julio hasta septiembre. Crece en cerradão en Velasco y en la transición al chaco en Chiquitos.



Agonandra brasiliensis (Marfil, Comida de peta) (Familia OPILIACEAE)

Arbolito de 2 a 4 m de altura, corteza gruesa, corchosa, fisurada y de color amarillento. Hojas alternas, lanceoladas, raramente elípticas, todas las hojas y ramas péndulas. Inflorescencia y fruto semejante a la de *Agonandra excelsa*. Frutos redondos de color amarillento al madurar.

Florece en la época seca hasta octubre. Dispersa en todos los cerrados de la Chiquitania, sobre diversos tipos de suelos. En la comunidad de Santo Corazón los comunarios utilizan la corteza en infusiones para combatir los efectos de la mordida de víboras.

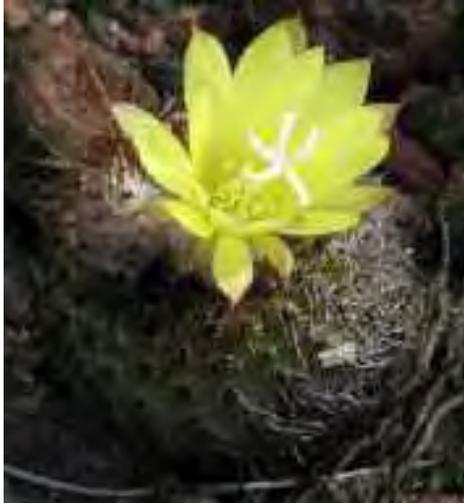
Familia CACTACEAE

Familia de plantas carnosas y espinosas generalmente sin hojas, difícil de confundir con otra. Flores grandes, vistosas, de corta duración. La familia no es típica de los cerrados siendo restringida a lugares que gozan de inmunidad del fuego como las lajas.

Frailea chiquitana

Planta carnosa pequeña en forma de un pequeño colchón, creciendo individualmente. Flores de color amarillo en un pedúnculo corto muy peludo con pelos blancos.

Florece en la primavera. Común en las lajas de la zona de Santiago de Chiquitos y registrada de la zona de San José a Quimomé pero no conocida en otro lugar del mundo.



Discocactus ferricola (Asiento de suegra)

Planta carnosa en forma de un pequeño colchón, creciendo en grupos. Flores saliendo durante la noche de un parche de pelos blancos por encima del colchón, una a varias al mismo tiempo, de color blanco, el pedúnculo corto.

Florece en la primavera. Crece en Bolivia únicamente en las lajas de Cerro Mutún donde está amenazada por actividades de minería. Mundialmente es muy rara.



Cleistocactus samaipatanus

Planta carnosa con tallos cilíndricos, erectos hasta decumbentes, únicamente ramificados en la base, de hasta 1 m de altura. Flores rojas saliendo del lado de las ramas. Florece al inicio de las lluvias desde septiembre hasta diciembre. Frecuente en lajas en Chiquitos, pero ausente en otras provincias.



Echinopsis calochlora (Asiento de suegra)

Planta semejante en forma a *Discocactus ferricola* pero falta el parche de pelos blancos y la flor solitaria al ápice de un pedúnculo largo. También las flores abren por la noche. Florece en la primavera. Crece en lajas y suelo pedregoso en Cerro Mutún y la zona de Santiago de Chiquitos.



Polycarpaea corymbosa
(Familia CARYOPHYLLACEAE)

Hierba perenne, 5 a 15 cm de altura, muy ramificada en la base, toda la planta con aspecto blanquecino. Hojas en verticilos, lineales, diminutas. Flores agrupadas en pequeñas inflorescencias ramificadas en los ápices de las ramas, los sépalos de color plateado.

Florece esporádicamente desde noviembre hasta abril. En el cerrado es conocida de Lomerío, Cerro Mutún y los alrededores de Concepción. Crece sobre suelos pedregosos o arenosos.

Pfaffia jubata (Familia AMARANTHACEAE)

Hierba perenne con raíz profunda, tuberosa, de donde rebrotan tallos de 5 a 30 cm de altura, toda la planta cubierta con pelos largos, blancos. Hojas lineales u oblongas. Flores en una espiga densa en el ápice del tallo, de color blanco con estambres amarillos.

Florece entre septiembre y noviembre, apareciendo por unos pocos días inmediatamente después de una quema. Conocida de la zona de Concepción, la meseta de la Serranía de Huan-chaca y la zona de Santa Bárbara a Santiago de Chiquitos, donde es frecuente.



Gomphrena cardenasii
(Familia AMARANTHACEAE)

Hierba perenne con raíz pivotante de donde salen varios tallos ascendentes de color café pálido, hasta 40 cm de altura. Hojas pequeñas, oblongo-lanceoladas, peludas, el envés blanquecino. Inflorescencia ramificada, las flores con estambres amarillos, en cabezuelas globosas en los ápices de las ramas, de color blanco

Florece casi todo el año. Localmente abundante creciendo sobre lajas en la zona de Roboré y Santiago de Chiquitos y en ninguna otra parte del mundo.

Portulaca eruca
(Familia PORTULACACEAE)

Hierba perenne, rastrera, carnosa, cubierta de pelos largos blancos pero sin espinas. Hojas carnosas, lineales. Flores grandes de color rosado intenso.

Florece durante las lluvias. Conocida de lajas en el Cerro Mutún, Lomerío y la zona de Concepción pero probablemente se encuentra en otros sitios.





Curatella americana (Chaaco, Chasco) (Familia DILLENIACEAE)

Arbolito de 2 a 8 m de altura, troco y ramas con corteza acumuladas en láminas. Hojas de 10 a 18 cm de largo, elípticas u obovadas, cara superior muy áspera. Flores blancas y aromáticas, agrupadas en racimos cortos que salen en las ramas. Frutos de color vino y cubiertos por pelos blanquecinos.

Florece en la primavera, desde septiembre hasta mediados de octubre. Ampliamente distribuida en todo el cerrado chiquitano, siendo localmente abundante en áreas con suelos arenosos y estacionalmente húmedos.



Davilla elliptica (Familia DILLENIACEAE)

Arbusto de 0.5 a 1.5 m de altura, corteza del tronco formada por la acumulación de láminas. Hojas de 5 a 8 cm de largo, oblongas, ásperas en la cara superior, borde dentado. Flores amarillas, agrupadas en racimos. Fruto capsular de color rojizo verdoso.

Florece mayormente entre marzo y mayo. Ampliamente distribuida en todo el cerrado chiquitano, más común en cerrado rocoso en las serranías.



Roupala montana (Carne lata) (Familia PROTEACEAE)

Arbolito variable de 2 a 5 m de altura, ramas y hojas con olor a picadillo. Hojas alternas, las jóvenes pinnadas con hasta 13 hojuelas, dentadas, base asimétrica, las maduras no divididas en hojuelas, elípticas, generalmente sin dientes. Flores blancas, muy olorosas, agrupadas en espigas que salen de las axilas de las hojas. Frutos de forma de una vaina corta con dos semillas. Florece esporádicamente desde finales de abril hasta septiembre. Dispersa pero frecuente en campo cerrado y cerradão por las llanuras de la Chiquitania.

Cissampelos ovalifolia
(Familia
MENISPERMACEAE)

Hierba perenne con raíz leñosa de donde rebrotan tallos ascendentes de hasta 60 cm de altura. Hojas ovadas hasta redondeadas, disminuyendo en tamaño hacia el ápice del tallo, ambas caras peludas de color verde-gris. Inflorescencia de racimos cortos en las axilas de las hojas, flores pequeñas de color verde-amarillento. Fruto alado, muy peludo.

Florece en noviembre y diciembre. Conocida en lugares dispersos en Ñuño de Chávez, Velasco y Chiquitos creciendo en campo cerrado y campo sujo.



Ochthocosmus barrae
(Familia
IXONANTHACEAE)

Arbolito de hasta 10 m de altura, corteza del tronco lisa, gris. Hojas alternas, obovadas, borde con dientes muy pequeños. Inflorescencia de racimos en las axilas de las hojas de las ramas superiores, flores blancas. Frutos secos.

Florece mayormente entre septiembre y noviembre. Crece en campo cerrado en la Serranía de Huanchaca.



Siparuma guianensis (Familia **SIPARUMACEAE**)

Subarbusto de 1 a 1.5 m de altura, con varios tallos saliendo de la base, muy oloroso al quebrarlas. Hojas casi opuestas, oblango-elípticas, arqueadas, de color verde claro. Flores agrupadas en racimos cortos, saliendo de las axilas de las hojas. Frutos morados.

En el cerrado florece posiblemente desde diciembre hasta febrero. Crece en campo cerrado de suelos pedregosos en el Parque Noel Kempff Mercado.

Aristolochia (Familia ARISTOLOCHIACEAE) (Páginas 173 - 174)

Aristolochia es un género de plantas muy distintas. Son rastreras o enredadoras con hojas más o menos ovadas, cordadas en la base. La flor consiste de un tubo largo inflado en la base y con dos labios distintivos. El color es frecuentemente morado o similar y a veces con olor desagradable. Es atractivo para las moscas que entran en el tubo saliendo con polen en su espalda. No es carnívora lo contrario de la creencia popular. Fruto una cápsula.



Aristolochia chiquitensis

Hierba rastrera pequeña. Hojas de color verde oscuro, sin estípulas. Flores de color verde-amarillento con manchas moradas con un solo labio, relativamente grande, ampliado y cubierto de pelos rígidos morados. Florece desde septiembre hasta diciembre. Ampliamente distribuida por la Chiquitania, creciendo en cerrado y lugares abiertos intervenidos cerca de pueblos. Supuestamente no es conocida fuera de Bolivia pero se encuentra también en el Departamento de La Paz.

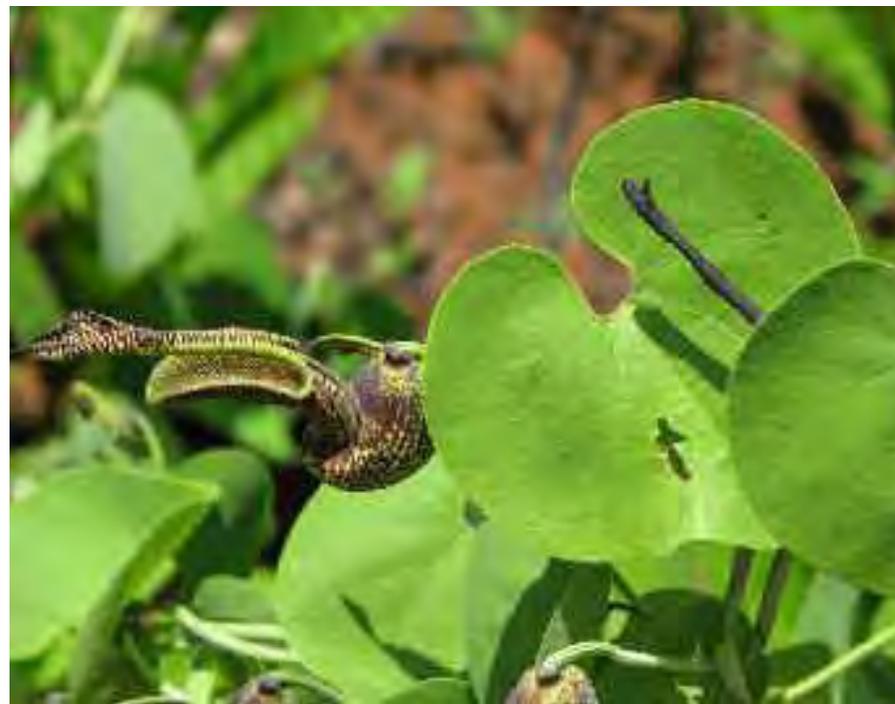


Aristolochia lindenii

Hierba rastrera con tallos largos, muy peludos.

Hojas verdes con venas azuladas, las estípulas no prominentes. Flores muy grandes de color morado hasta rojizo con venas amarillentas, el labio grande muy amplio, casi redondo, plano, el labio pequeño muy largo y angosto, peludo semejante a la cola de una raya.

Florece casi todo el año. Crece en lugares arenosos por la línea férrea entre Carmen Rivero Tórrez y San José de Chiquitos.



Aristolochia guibertii

Rastrera o (frecuentemente) enredadora vigorosa. Hojas verde gris en el envés con estípulas prominentes. Flores de color morado mezclada con verde, el labio corto, verde y con pelos prominentes al interior, el labio grande algo ampliado hacia el ápice.

Florece desde septiembre hasta enero. Común en la Chiquitania pero no realmente típica de los cerrados, creciendo mayormente en barbechos y bordes de los caminos.

Aristolochia especie desconocida

Rastrera o enredadera con tallos hasta 1 m. Hojas de color verde-amarillento pero verde-gris



en el envés, las estípulas prominentes. Flores con tubo bien inflado, amarillento, el labio corto amarillento con unas manchas pequeñas moradas, más ancho hacia el ápice, el labio largo morado, paulatinamente más angosto hacia el ápice. Florece en noviembre. Crece en campo cerrado cerca a Santa Rosa de la Roca y Santiago de Chiquitos.



Drosera communis (Familia Droseraceae)

Hierba anual pequeña. Hojas en una roseta basal, espatuladas,

rojizas, cubiertas de pelos largos de textura húmeda para atrapar pequeños insectos. Flores al ápice de un pedúnculo peludo, los pétalos blancos o rosados.

Florece al final de las lluvias desde marzo hasta junio. En parches de suelo o rocas sin vegetación en campo húmedo, a veces protegida por plantas más grandes. Aparentemente restringida a las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos y en la zona del Parque Noel Kempff Mercado.

Familia BURMANNIACEAE

Hierbas diminutas de campos húmedos creciendo entre pastos donde no se encuentran otras plantas



Burmannia bicolor

Hierba anual de hasta 15 cm de altura. Hojas en una roseta basal, lineal-lanceoladas, diminutas. Flores de color azul y amarillo.

Florece al final de la lluvia desde marzo hasta junio. En parches de suelo sin vegetación en campo húmedo en el Parque Noel Kempff Mercado.



Burmannia grandiflora

Hierba anual de hasta 15 cm de altura. Hojas generalmente ausentes. Flores en grupos de 1 a 5 al ápice del tallo, de color rosado, claramente con 3 pétalos. Florece al final de las lluvias desde marzo hasta junio. En parches de suelo sin vegetación en campo húmedo en el Parque Noel Kempff Mercado y las mesetas de las serranías entre Santa Bárbara y Santiago de Chiquitos.

Familia ANNONACEAE (Páginas 175 - 176)

Árboles o arbustos con olor distintivo. Hojas alternas dispuestas en un solo plano, con borde entero. Flores solitarias, frecuentemente grandes, todas sus partes gruesas, de color pálido, a veces cubiertas con una pilosidad fina y ferruginosa. Fruto igual que el de la chirimoya.

***Annona dioica* (Sinini de pampa)**

Arbusto hasta 1.5 m de altura, poco a nada ramificado, los ápices de las ramas peludo, pelos color dorado u oscuro. Hojas grandes, elípticas u ovadas, la base a veces algo cordada, de 10 a 20 cm de largo, cara inferior peluda, cara superior lisa ó a veces algo áspera. Flores y frutos cubiertos con pilosidad dorada opaca.

Florece desde septiembre hasta marzo. Dispersa en todo el cerrado chiquitano, nunca abundante, crece en campo sujo, en potreros y también dentro de poblaciones pequeñas. Su fruto es comestible, aunque el sabor es insípido.



Duguetia furfuracea

Arbusto entre 0.5 a 1.5 m de altura, ramas apicales brillantes, algo doradas. Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, cara superior algo áspera cuando joven, cara inferior de color dorado o plateado. Flores verde claro, pasando a rojizo al envejecer. Fruto algo duro, no comestible.

Florece y fructifica desde finales de septiembre hasta finales de marzo. Frecuente en lugares estacionalmente húmedos, como campos húmedos. Crece principalmente en el centro y sur de la Chiquitania.



***Annona nutans* (Sinini de pampa)**

Arbusto de hasta 1.5 m de altura, bien ramificado, ramas lisas de color ceniza. Hojas elípticas, oblongas u obovadas, la cara superior verde claro, cara inferior verde blanquecina, nervadura central color amarillenta. Flores sin pelos, blancas por fuera y rojizas a moradas por dentro. Fruto redondeado, rojizo-anaranjado por fuera, blanco por dentro.

Florece desde octubre hasta principios de enero. Principalmente al sur de la Chiquitania, no muy frecuente, crece en campo sujo y a veces en potreros.





Xylopia aromatica

Árbol de 3 a 7 m de altura, ramas verticiladas, largas, algo débiles. Hojas lanceoladas, péndulas, el envés peludo. Flores rojizas por fuera, blancas por dentro, 1 a 2 juntas, saliendo de las axilas de las hojas. Florece casi todo el año. Crece en cerradão y bordes de bosques seco por la Chiquitania, pero especialmente común en áreas con suelos profundos en los alrededores de Santiago de Chiquitos, Los Fierros, Concepción y Santa Rosa de la Roca.

Oxandra reticulata

Árbol de 8 a 10 m de altura. Hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, sin pelos, con estípulas oscuras agrupadas en las axilas de las hojas. Flores de color verde-amarillento, muy vistosas, porque salen cuando el árbol se queda sin hojas. Frutos cubiertos de una cera blanquecina. Florece probablemente desde octubre hasta principios de abril. Crece en vegetación de cerradão y bosque seco Chiquitano en las faldas de las serranías Chiquitanas, desde Carmen Rivero Tórrez hasta Santiago de Chiquitos, y también en las serranías de Sunsas.



Brosimum gaudichaudii (Mururé) (Familia MORACEAE)

Árbol de 2 a 4 m de altura con látex en toda la planta. Hojas alternas, oblongo-obovadas, borde con dientes, el ápice redondeado. Flores solitarias, redondas, salen sobre un pedúnculo corto de las axilas de las hojas. Fruto redondo, carnoso, de color naranja-rojizo, comestible. Florece entre agosto y septiembre. Ampliamente distribuida y muy característica de campo cerrado por toda la Chiquitania; también presente en cerrado chaqueño.

Plantas acuáticas

Si bien el cerrado no es un hábitat verdaderamente acuático, existen pozos y curichis en la zona donde crecen plantas acuáticas. Se describen algunas en esta página.

Echinodorus andrieuxii (Familia **ALISMATACEAE**)

Planta perenne cespitosa. Hojas basales, lanceoladas, erectas. Inflorescencia una espiga larga, erecta, de hasta 60 cm de altura, las flores dispuestas en grupos en la parte superior de la espiga, pétalos blancos.

Florece desde noviembre hasta mayo. Frecuente en pozos y curichis poco profundos, especialmente en Velasco y Ñuflo de Chávez.



Heteranthera rotundifolia (Familia **PONTERIACEAE**)

Planta perenne pequeña, débilmente cespitosa. Hojas flotantes, ovadas hasta redondas. Flores azules, pétalos 6.

Florece durante las lluvias entre diciembre y abril. Crece en pozos de agua sobre las lajas en Ñuflo de Chávez y Velasco.



Limnocharis laforestii (Familia **LIMNOCHARITACEAE**)

Planta perenne. Hojas lanceoladas, la base abruptamente angosta. Flores amarillas, pétalos 3.

Florece durante las lluvias entre diciembre y abril. Crece en pozos de agua sobre las lajas en Ñuflo de Chávez y Velasco.



Hydrolea spinosa (Familia **HYDROLEACEAE**)

Hierba probablemente perenne con tallos erectos, espinosos (raro sin espinas), de hasta 40 cm de altura, toda la planta peluda con pelos blancos. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas. Inflorescencia ramificada con flores de color azul, agrupadas en los ápices de las ramas.

Florece desde febrero hasta junio. Frecuente en lugares pantanosos por toda la zona.

Familia COMMELINACEAE

Familia de hierbas, algo carnosas con tallos articulados. Hojas con venas que se reúnen al ápice. Pétalos muy delicados, generalmente 3.



Tripogandra glandulosa
Hierba perenne, el tallo rastroso en la base, posteriormente erecto. Hojas ovadas. Flores en racimos pequeños, glandulosos en el ápice del tallo, pétalos blancos. Florece desde marzo hasta mayo. Aparentemente dispersa en lajas por la zona.



Commelina platyphylla
Hierba perenne pequeña de color verde pálido distintivo. Flores similares a las de *Commelina erecta* pero de color blanco, abiertas solamente en la madrugada. Florece casi todo el año. Presente en todos los pueblos de la Chiquitania pero casi nunca en áreas naturales.

Murdannia schomburgkiana

Hierba perenne, la raíz un tubérculo y el tallo erecto, no ramificado, de hasta 50 cm de altura. Hojas lineales. Flores en una espiga al ápice del tallo, pétalos rosados.

Florece entre octubre y diciembre. Dispersa, pero quizás pasada por alto, en campo húmedo en Velasco y Ñuflo de Chávez ya que no existen colecciones antiguas de esta especie.



Commelina erecta (Santa Lucía)

Hierba perenne con tallos ascendentes. Hojas ovadas. Flores encerradas en dos hojitas (espata) semejante a un sobre, de color azul, abiertas solamente por la mañana. Florece desde octubre hasta mayo. Frecuente por toda la zona en cerradão y campo cerrado.

Familia ARACEAE

Familia muy distintiva, mayormente de plantas epífitas en los bosques pero con unas plantas terrestres de los cerrados. Difícil confundir la inflorescencia con la de otra familia, que consiste en una espiga densa de flores parcialmente encerradas por una espata que tiene apariencia de hoja. Ninguna de las especies es muy típica de los cerrados.

Anthurium paraguayense

Rastrera robusta de afloramientos rocosos. Flores y hojas saliendo de la base. Hojas grandes, ovadas hasta elípticas, de textura rígida. Flores cremosas, la espata de color café pálido. Florece en la primavera. Frecuente en lajas especialmente en Lomerío y Velasco.

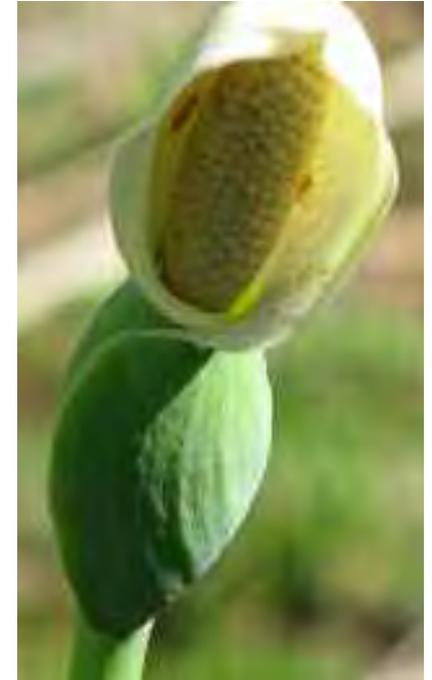


Xanthosoma striatipes

Hierba perenne de hasta 30 cm de altura, las flores y hojas saliendo de la base. Hojas lanceoladas con manchas blancas. Espiga con flores de color blanquecino, la espata amarillenta. Florece en octubre. Conocida en la Chiquitania únicamente de campo húmedo, estacionalmente quemado, en la zona de Concepción y Lomerío.

Caladium bicolor

Hierba perenne de hasta 30 cm de altura, algo carnosa, las flores y hojas saliendo de la base. Hojas ovadas, acorazonadas. Espiga con flores de color amarillento, la espata cremosa. Florece en noviembre. En grietas de lajas en Velasco.



Taccarum weddellianum (Cola de vibora)

Hierba perenne de hasta 60 cm de altura, algo carnosas, las flores y hojas saliendo de la base. Hojas grandes, altamente segmentadas, el tallo morado. Flores cremosas, la espata verde.

Florece en noviembre y diciembre después de buena lluvia, pero difícilmente encontrada con flores. Crece muy dispersa en cerradão y en los bordes de bosque en la Chiquitania, quizás más común en Lomerío.

Dioscorea (Familia DIOSCOREACEAE)

Enredaderas, frecuentemente con raíces tuberosas, grandes. Hojas ovadas, cordadas, el borde sin dientes. Flores pequeñas, masculinas y femeninas frecuentemente en plantas diferentes. Fruto una cápsula alada.

Dioscorea altissima (Cacho e gallo)

Enredadera leñosa o liana robusta, las estípulas remplazadas por espinas en la base de los pecíolos de las hojas, tallos con una pelusilla de color azulado. Hojas con envés de color verde-azulado y el seno de la base muy marcado, en forma de una "U". Flores en espigas largas sueltas, de color verde amarillento.

Florece en octubre y noviembre. Dispersa y poco frecuente en lugares aislados de Velasco y Chiquitos, principalmente en afloramientos rocosos.



Dioscorea especie no conocida

Enredadera de hasta 1.5 m de altura, tallo sin espinas y sin pelusilla. Hojas de color verde-amarillento, el seno en la base no muy marcada, en forma de una "V" ancha. Flores en espigas largas, sueltas, de color morado.

Florece en octubre. Una de varias especies en este género poco estudiado encontrada en campo cerrado cerca de San Rafael de Velasco.



Smilax campestris (Familia SMILACACEAE)

Enredadera espinosa de aproximadamente 2 m de largura, tallo verdoso, con textura de alambre. Hojas sin pelos, alternas, ovadas a lanceoladas con tres nervaduras, peciolo con zarcillos. Flores agrupadas en una inflorescencia globosa de color verde-amarillento sobre un pedúnculo corto desde las axilas de las hojas. Frutos redondeados, negros.

Florece en septiembre y octubre. Frecuente pero dispersa en campo cerrado por toda la Chiquitania.

Familia ORCHIDACEAE (Páginas 181 - 186)

Hierbas, mayormente epifíticas pero en los cerrados casi siempre terrestres. La mayoría de las especies tiene una base hinchada de forma de un bulbo (pseudobulbo). Flores muy distintivas con un labio grande (labelo), dos pétalos y tres sépalos en forma de pétalos. Fruto cápsula cilíndrica con semillas diminutas.

Encyclia yauaperyensis

Orquídea epifita de rocas con rizomas y pseudobulbo, de hasta 10 cm de altura. Hojas oblongas, rígidas. Flores con sépalos de color café, pétalos amarillentos, y labelo blanco.

Encontrada con flores en octubre y noviembre. Crece sobre rocas en Lomerío y Santiago de Chiquitos.



Epidendrum secundum

Orquídea epifita de rocas con rizomas de hasta 60 cm de altura. Hojas agrupadas en la parte inferior del tallo, oblongas, rígidas, aplanadas, algo carnosas. Flores en el ápice del tallo de color rosado, el labelo con tres lóbulos y una mancha cremosa.

Encontrada con flores entre octubre y mayo. En la Chiquitania únicamente conocida en rocas de las serranías entre Santa Bárbara y Santiago de Chiquitos.



Epidendrum miniocturnum

Orquídea epifita de rocas y árboles con rizomas de hasta 30 cm de altura. Hojas lanceoladas, distribuidas por todo el tallo. Flores de color amarillento, el labelo con tres lóbulos de color blanco.

Encontrada con flores entre noviembre y abril. Conocida de las zonas del Parque Noel Kempff Mercado y Chochís-Santiago de Chiquitos.





Cyrtopodium brandonianum

Orquídea terrestre con pseudobulbo, tallo erecto hasta por lo menos 40 cm de altura. Hojas lanceoladas, muy angostas, saliendo de la base de la planta. Flores blancas con manchas rosadas, el labelo rosado intenso. Encontrada con flores en noviembre. En campo cerrado en Lomerío y Santiago de Chiquitos.



Cyrtopodium parviflorum

Orquídea terrestre semejante a *Cyrtopodium brandonianum* pero las flores amarillas con manchas grandes de color café-rojizo. Encontrada con flores en marzo. Conocida de campo cerrado cerca de Santa Rosa de la Roca.



Cyrtopodium especie no conocida

Orquídea terrestre semejante a *Cyrtopodium brandonianum* pero las flores relativamente pequeñas, los sépalos y pétalos amarillentos con puntos y manchas grandes de color café, el labelo amarillo. Encontrada con flores en octubre. Conocida en campo cerrado en Santiago de Chiquitos. Es una de varias especies de *Cyrtopodium* conocida de los cerrados de la Chiquitania, aún no identificada.



Cyrtopodium virescens

Orquídea terrestre semejante a *Cyrtopodium brandonianum* pero el tallo de hasta 80 cm de altura, las flores relativamente grandes, todas las partes amarillas con manchas rojizas. Encontrada con flores en septiembre y octubre. En campo cerrado recién quemado en Ñuflo de Chávez.

Cyrtododium paludicola

Orquídea terrestre con pseudo-bulbo, tallo erecto de hasta 1 m de altura. Hojas lanceoladas, largas, muy angostas, saliendo en la base de la planta. Flores amarillas, el labelo con manchas rojizas.

Encontrada con flores casi todo el año. En campo húmedo y pampa inundada cerca de Concepción y en la zona del Parque Noel Kempff Mercado.



Habenaria especie no conocida

Orquídea terrestre con tallos erectos de hasta 60 cm de altura. Hojas lanceoladas. Flores de color blanco, los pétalos lineales.

Encontrada con flores en abril. Crece en campo cerrado cerca de Santiago de Chiquitos. Es una de varias especies de *Habenaria* observada de los cerrados de la Chiquitania, aún no identificada.



Habenaria pratensis

Orquídea terrestre con tallos erectos de hasta 40 cm de altura. Hojas lanceoladas, distribuidas por todo el tallo. Flores de color amarillo, los sépalos verduscos.

Encontrada con flores en enero y abril. Conocida en la Chiquitania en campo húmedo y pampa inundada en Velasco en El Refugio y entre San Ignacio y Vila Bela.



Habenaria glaziouviana

Orquídea terrestre semejante a *Habenaria pratensis* pero todas las partes de la flor más grande.

Encontrada con flores en marzo y mayo. Conocida en la Chiquitania de Flor de Oro en el Parque Noel Kempff Mercado pero también presente en los cerrados de la zona de Santa Cruz. Crece en campo húmedo.

Sarcoglottis biflora

Orquídea terrestre con tallos erectos, hasta 30 cm de altura, raíces tuberosas. Hojas oblongo-oblanceoladas, mayormente en la base de la planta. Inflorescencia muy peluda con pocas flores de color amarillo.

Florece en marzo y abril. Conocida únicamente en campo húmedo cerca de Concepción.



Sarcoglottis acaulis

Orquídea terrestre con tallos erectos, de hasta 30 cm de altura, raíces tuberosas. Hojas angostamente elípticas. Flores peludas, de color verde-blancuzco.

Encontrada con flores en septiembre, noviembre y abril. Aparentemente una especie rara de cerrado en Velasco siendo conocida de San Vicente y los alrededores del Parque Noel Kempff Mercado.



Sauroglossum especie no conocida

Orquídea terrestre, tallo erecto, hasta 25 cm de altura. Hojas pequeñas, lanceoladas, erectas, prensadas al tallo. Flores muy peludas, blancas, el labelo relativamente pequeño, triangular, cremoso.

Encontrada con flores en noviembre y diciembre. Conocida únicamente de cerrado recién quemado en la zona del Recreo (Velasco).





Koellensteinia eburnea

Orquídea terrestre, tallo erecto, hasta 40 cm de altura. Hojas lanceoladas, saliendo de la parte inferior del tallo. Flores blancas, el labelo con líneas moradas notorias.

Encontrada con flores en marzo. Únicamente conocida de campo húmedo al lado de un arroyo en la Serranía de Santiago de Chiquitos.

Galeandra xerophila

Orquídea terrestre con pseudobulbo, tallo erecto, hasta 25 cm de altura. Hojas lanceoladas, angostas. Flores con sépalos y pétalos de color café, el labelo rosado con líneas más oscuras, los bordes enrollados para formar un tubo.

Encontrada con flores desde octubre hasta abril después de una quema. Ampliamente distribuida en campo cerrado en Velasco, Ñuflo de Chávez y la zona de Santiago de Chiquitos.



Galeandra paraguayensis

Orquídea terrestre con pseudobulbo, tallo erecto, hasta 15 cm de altura. Hojas lanceoladas, angostas. Flores blancas con líneas moradas en todas sus partes, el labelo capuchado con un labio blanco.

Encontrada con flores entre octubre y mayo. En cerrado en la Serranía de Santiago y en Velasco en la zona de Los Fierros, San José Campamento y al norte de Santa Rosa de la Roca.

Eulophia alta

Orquídea terrestre con pseudobulbo, tallo erecto, hasta 1 m de altura. Hojas lanceoladas, largas, angostas. Flores con sépalos amarillentos pero los pétalos y el labelo de color morado.

Encontrada con flores entre abril y agosto. Conocida del Cerro Mutún y la zona del Parque Noel Kempff Mercado.



Epistephium sclerophyllum

Orquídea terrestre con pseudobulbo, tallo erecto, hasta 1 m de altura. Hojas ovadas hasta redondas, saliendo en el tallo. Flores rosadas, el labelo con manchas blancas y los bordes enrollados para formar un tubo.

Florece principalmente entre diciembre y mayo. Dispersa en cerrado estacionalmente húmedo en las zonas del Parque Noel Kempff Mercado, Concepción, Taperas, Santa Rosa de la Roca y Santiago de Chiquitos.

Bletia catenulata

Orquídea terrestre con pseudobulbo, tallo erecto, hasta 80 cm de altura. Hojas largas, angostas, erectas, saliendo de la base. Flores rosadas.

Encontrada con flores en noviembre y mayo. En la Chiquitania es una planta rara, crece en cerrado cerca de San Vicente (Velasco) y en pampa inundada en Los Fierros.



Familia IRIDACEAE (Páginas 187 - 188)

Familia de hierbas frecuentemente con bulbos, flores frecuentemente vistosas. Similar a Amaryllidaceae pero con hojas verticales y con venas prominentes, las flores con tres estambres.



Cypella especie nueva

Hierba con bulbo y tallos ascendentes de hasta 40 cm de altura. Hojas alargadas con venas prominentes. Los pétalos en el exterior cremosos, en el interior azules con base morada y amarilla, tres pétalos más grandes que los otros.

Florece en noviembre. Únicamente conocida de campo cerrado cerca de rocas en la zona del Rincón del Tigre.



Larentia linearis

Hierba pequeña con bulbo de hasta 30 cm de altura. Hojas lineales. Flores de color azul, amarillo y morado, los pétalos espatulados, azules, su base amarillenta con manchas rojas

zas

Florece desde octubre hasta marzo. Localmente frecuente en Ñuflo de Chávez y los alrededores de Santa Cruz en campo cerrado y campo húmedo, generalmente crece cerca de rocas y después de una quema.

Cipura formosa

Muy semejante a *Cipura paludosa* pero con tallos llegando hasta 50 cm de altura.

Florece desde febrero hasta abril. Crece en campo cerrado en Velasco y Ñuflo de Chávez, su frecuencia es incierta.



Cipura paludosa

Hierba pequeña con bulbo de unos 10 cm (a veces hasta 30 cm) de altura. Hojas basales, mucho más largas que la flor. Flores azules, los tres pétalos interiores en forma de una copa.

Florece casi todo el año. Crece frecuente entre pastos cortos en suelos arenosos estacionalmente húmedos, especialmente en los alrededores del Pantanal y del Parque Noel Kempff Mercado





Eleutherine bulbosa

Hierba pequeña con bulbo, de hasta 50 cm de altura. Hojas lineales. Flores agrupadas al ápice del pedúnculo pero generalmente

una sola abierta, pétalos blancos 6, iguales. Florece en la noche o en días muy nublados entre septiembre y diciembre, especialmente después de una quema. Frecuente en el sur de la Chiquitania en campo cerrado y cerrado chaqueño.

Sisyrinchium vaginatum

Hierba perenne, cespitosa de 20 a 30 cm de altura, el tallo alado. Hojas aplanadas en el tallo. Flores de color amarillo, abiertas por las tardes.

Florece desde octubre hasta abril. Ampliamente distribuida en campo cerrado por toda la Chiquitania.



Sisyrinchium luzula

Hierba perenne, densamente cespitosa de 10 a 20 cm de altura. Hojas angostamente lineales, parecidas a los tallos, todas salen de la base. Flores de color amarillo, abiertas por las tardes. Florece desde octubre hasta abril. Abundante en todo tipo de cerrado en la zona de Santiago de Chiquitos, pero su presencia no está confirmada en otros lugares.

Cephalostemon microglochis (Familia RAPATACEAE)

Hierba perenne, densamente cespitosa con apariencia de un pasto. Flores en una cabezuela al ápice de un pedúnculo que se inclina fuertemente hasta el suelo; pétalos 3, de color amarillo, brácteas de color verde.

Florece entre marzo y mayo. Crece en campo húmedo en la meseta de la Serranía de Huanchaca y en la zona de Flor de Oro.



Familia XYRIDACEAE

Plantas cespitosas de lugares húmedos con apariencia de pastos pero con flores de color amarillo o azul. Flores en cabezuelas al ápice de los tallos con brácteas de color café.

Abolboda

Hierba perenne cespitosa de hasta 50 cm de altura. Flores con tres pétalos azules vistosos. Florece aparentemente casi todo el año. En campo húmedo en Cerro Motacú (Roboré) y en el Parque Noel Kempff Mercado. Existen varias especies que no se puede distinguir en el momento debido a su complejidad taxonómica.



Xyris

Hierba perenne cespitosa de entre 10 y 80 cm de altura. Flores con tres pétalos amarillos.



Florece aparentemente casi todo el año. Frecuente en campo húmedo y en lugares con agua sobre las rocas por toda la Chiquitania. Existen varias especies que no se pueden distinguir en el momento.

Curculigo scorzonerifolia (Familia HYPOXIDACEAE)

Hierba perenne pequeña con una raíz engrosada. Hojas lineales, erectas, de hasta 30 cm de largo a la madurez, pero frecuentemente de unos 5 cm al florecer, peludas con pelos largos, suaves. Flores solitarias en un pedicelo débil, a veces péndulas, de color amarillo, el exterior a veces rojizo. Florece entre octubre y diciembre después de una quema y lluvia. Ampliamente distribuida pero frecuentemente pasada por alto en todo tipo de cerrado desde el campo limpo de las mesetas hasta campo de muruduns, especialmente abundante en la zona de Las Petas.



Begonia lindmanii (Familia BEGONIACEAE)

Hierba perenne carnosa, sin tallo o con tallo corto, de hasta de 10 cm de altura. Hojas peludas en forma de un abanico, el borde con dientes, rojizo, el envés de color rojizo. Inflorescencia rojiza con unas flores en el ápice de un pedúnculo corto, los pétalos de color blanco. El fruto con alas prominentes.



Florece casi todo el año. En grietas de rocas en farallones en Santiago de Chiquitos y Cerro Manamó.

Familia AMARYLLIDACEAE (Páginas 190 - 191)

Familia de hierbas con bulbos y flores muy vistosas con seis pétalos. Hojas alargadas, angostas, algo carnosas, sin venas. Flores solitarias o agrupadas al ápice de un pedúnculo largo. Frecuentemente cultivada.



Hippeastrum solandriflorum

Hierba de hasta 60 cm de altura. Flores algo péndulas, con forma de una trompeta, de color amarillo-verdoso.

Florece desde octubre hasta diciembre después de lluvia y quema. Ampliamente distribuida en campo sujo y campo cerrado por la Chiquitania desde la meseta de la Serranía de Huanchaca hasta San Javier, Santiago y Rincón del Tigre.



Hippeastrum puniceum

Hierba de hasta 50 cm de altura. Flores algo péndulas, la flor más ancha que en *Hippeastrum solandriflorum*, de color rojo-anaranjado con un centro verdoso.

Florece entre septiembre y diciembre. Cultivada en jardines por la Chiquitania pero también crece silvestre especialmente en pampa inundada en el Parque Kempff Mercado y esporádicamente en cerradão y bosque, especialmente cerca de humedades en Lomerío, Chochís y Santiago.

Hippeastrum starkiorum

Hierba de hasta 50 cm de altura, muy parecida a *Hippeastrum puniceum* pero sin hojas en su época de floración y flores erectas.

Florece en el tiempo seco en agosto. Una planta rara, que crece en grietas de roca en campo rupestre y farallones de las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos. No es conocida en otro lugar del mundo.



Zephyranthes mesochloa (Pampita)

Hierba de hasta 30 cm de altura, saliendo después de lluvia. Flores de color blanco cambiando a rosado al caer.

Florece entre agosto y octubre en cantidades enormes después de las primeras lluvias, pero las flores duran solamente uno ó dos días. Común por toda la Chiquitania en pastizales, especialmente en canchas y bordes de caminos pero también en los cerrados.



Vellozia variabilis (Familia VELLOZIACEAE)

Arbusto ramificado de apariencia muy distintiva, los tallos divididos en dos ramas, cubiertos por los restos de las bases de las hojas, hasta 1.5 m de altura. Hojas lanceoladas, con el ápice terminando en un punto fino, agrupadas en el extremo de las ramas. Flores salen de un pedicelo del ápice de la rama, vistosas de color lila, pero de corta duración.

Florece brevemente entre octubre y abril después de una lluvia. Localmente abundante en campo rupestre en las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos y en la zona de Las Gamas de la Serranía de Huanchaca.



Familia PALMAE (ARECACEAE)(Páginas 192 - 193)

Plantas con o sin tallos, no ramificadas, con o sin espinas. Hojas simples o compuestas con muchas hojuelas. Flores blancas o verde-amarillentas, siempre agrupadas en inflorescencias en forma de espigas ramificadas, cuando joven recubiertas por una envoltura leñosa (espata). Frutos con cascara fibrosa o quebradiza, una semilla dura por fruto.

Syagrus petraea (Coquito)

Palmera con tallo corto de hasta 50 cm o más, frecuentemente sin tallo. Hojas compuestas, de color verde claro. Flores verde-amarillentas, agrupadas en una espiga, pedúnculo de 10 a 20 cm de largo, espata leñosa. Frutos verde oscuro al madurar, cascara fibrosa.

Florece desde septiembre hasta octubre, su floración posiblemente relacionada con el fuego. Conocida solamente de las mesetas de las serranías de Huanchaca y Motacú-Santiago de Chiquitos, creciendo sobre suelos pedregosos en campo sujo o campo cerrado.



Allagoptera leucocalyx (Motacuchí)

Palmera sin tallo. Hojas compuestas, hojuelas verde claro en ambas caras. Flores cremosas, agrupadas en espigas, espata semi-leñosa, pedúnculo de 0.80 a 1 m de largo. Frutos elípticos, cascara fibrosa, verde al madurar. Florece desde junio hasta noviembre. Dispersa en toda la Chiquitania, creciendo en campo cerrado y cerradão, sobre suelos profundos o con afloramientos rocosos.



Astrocaryum campestre (Chontilla)

Palmera sin tallo. Hojas compuestas, hojuelas con la cara superior brillante, tallo con espinas. Flores pequeñas, agrupadas en inflorescencias muy ramificadas, espata semileñosa con el interior peludo. Frutos esféricos, cascara quebradiza de color rojizo al madurar. Florece desde noviembre hasta abril. Conocida en la Chiquitania solamente del Parque Noel Kempff Mercado, donde es común en campo sujo y campo cerrado, generalmente sobre suelos pedregosos.



Mauritia flexuosa
(Palma real)

Palmera de hasta 15 m de altura. Especie muy típica por sus hojas grandes con forma de abanico, sin espinas. Frutos redondeados, agrupados en racimos, con cascara escamosa de color rojizo al madurar.

Floración poco conocida, aparentemente desde noviembre hasta marzo. Muy típica de áreas permanentemente húmedas, creciendo al borde de arroyos en la meseta de Huan-chaca donde es abundante.



Podocarpus sellowii (Pino del monte) (Familia PODOCARPACEAE)

Árbol o arbolito, de 2 a 8 m de altura, ramas algo negruzcas. Hojas rígidas, verde oscuro, oblongas, agrupadas en las puntas de las ramas, apuntando hacia arriba. Inflorescencia masculina en forma de espiga, corta, de color blanquecino, pasanda a color café a la madurez, flores femeninas no observadas.

Florece en octubre y noviembre. En Bolivia conocida únicamente en las serranías de Chochis, Santa Barbara, Motacú y Paturuquí, creciendo mayormente en farallones rocosos. Es el único pino silvestre en el oriente boliviano.



Zamia boliviana (Kumakarish) (Familia ZAMIACEAE)

Planta sin tallo, cespitosa, las hojas saliendo de la base, con la apariencia de una palmera pequeña. Hojas compuestas, de color verde claro. Cuerpo fructífero inicialmente blanco y

suculento, pasando a café al envejecer, abriéndose para liberar sus semillas de color rojo.

Florece desde octubre a marzo. Ampliamente distribuida y frecuente en todo el centro y norte de la Chiquitania, creciendo principalmente sobre suelos arenosos en campo cerrado; también en las pampas cerca de la ciudad de Santa Cruz.

Familia BROMELIACEAE (Páginas 194 - 198)

Familia altamente distintiva. Plantas muy robustas, frecuentemente cespitosas y epifitas sobre árboles ó rocas. Hojas aplanadas, gruesas hasta carnosas, espinosas en el borde (con la excepción de *Tillandsia*) y de color verde-gris. Flores en una inflorescencia al ápice del tallo, las flores tubulares, vistosas, las brácteas también frecuentemente coloridas.



Aechmea bromeliifolia

Planta epífita cespitosa, enorme, creciendo en las ramas de árboles, inmediatamente reconocible de lejos. Inflorescencia una espiga erecta, grande, densa y dura de unos 50 cm de largo, brácteas en la base de la espiga rojiza, corola amarillenta.

Se encuentra con flores muy raramente. Dispersa en campo cerrado en Ñuflo de Chávez y Velasco.

Aechmea distichantha

Planta cespitosa con las hojas muy erectas, creciendo sobre rocas o laderas pedregosas. Inflorescencia una espiga erecta, densa, de 10 a 15 cm de largo, el tallo corto, todas las partes rojizas con excepción de las flores de color violeta, brácteas en la base de espigas verdes. Se encuentra con flores mayormente desde febrero hasta mayo. Abundante en campo rupestre en las serranías desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos pero aparentemente rara en otras partes de la Chiquitania.



Bilbergia brasiliensis

Planta epífita cespitosa, grande, creciendo en las ramas de árboles. Hojas excepcionalmente espinosas. Inflorescencia una espiga péndula, grande, suelta, de unos 30 cm de largo, brácteas en la base de la espiga rojizas, corola azul.

Se ha encontrado con flores en noviembre. Crece en campo cerrado en Lomerío, pero no se conoce en otro lugar de la Chiquitania.



Bromelia balansae

Planta terrestre, cespitosa, tallo ascendente de hasta 75 cm de altura, las hojas del tallo y las brácteas rojas, por lo menos hacia la base. Hojas lineales, muy espinosas. Inflorescencia una cabezuela alargada, muy densa, de color blanco; flores violetas con ápices blancos. Fruto una baya amarilla. Florece en la primavera entre octubre y noviembre. Ampliamente distribuida en cerrado y cerradão con una afinidad notoria a lajas y afloramientos rocosos.

Bromelia ignaciana

Muy similar a *Bromelia balansae* pero no es cespitosa y la inflorescencia es de color rosado. Florece entre octubre y diciembre. Común en el campo sujo de la meseta de la Serranía de Huanchaca, y una de las pocas Bromelias que pueden resistir el fuego. No es conocida en otra parte del mundo.



Bromelia villosa

Planta terrestre creciendo en grupos densos, masivamente cespitosa. Hojas muy largas, lineales, espinosas. Inflorescencia sin tallo, muy grande, en la base de la

planta y rodeada por brácteas rojas, con pelos de color blanco, flores azules.

Florece durante las lluvias entre enero y abril. Frecuente en campo cerrado, especialmente cerca de árboles y hormigueros, en las zonas de Concepción, Lomerío y Santa Rosa de la Roca.

Deuterocohnia meziana

Planta terrestre creciendo sobre lajas en enormes poblaciones, cespitosa, las hojas lanceoladas, curvadas, de color verde-gris. Inflorescencia de hasta 80 cm de altura, muy ramificada, sin hojas, generalmente con pocas flores, estas de color amarillento (verde hacia los ápices) con cáliz de color anaranjado, saliendo sobre ramitas cortas a los ápices de las ramas principales.

Florece esporádicamente por todo el año. Localmente abundante sobre lajas y afloramientos rocosos al sur de la Chiquitania, pero menos frecuente al norte.



Dyckia leptostachya

Muy similar a *Dyckia gracilis* pero las flores anaranjadas y la inflorescencia a veces ramificada.



Florece entre septiembre y diciembre. Ampliamente distribuida, pero dispersa en farallones, lajas y campo rupestre por toda la Chiquitania.



Dyckia gracilis

Planta terrestre, cespitosa. Hojas lanceoladas, de color verde. Inflorescencia no ramificada de hasta 80 cm de altura, la espiga suelta, su tallo rojizo, flores amarillas, vistosas.

Florece en octubre y noviembre después de una quema. Únicamente registrada en campo limpo de las mesetas en las serranías de Huanchaca y Santiago de Chiquitos. No es muy común y es una de las pocas Bromelias que resisten el fuego.



Dyckia ferruginea

Planta terrestre, cespitosa. Hojas lanceoladas, de color verde-gris. Inflorescencia no ramificada de hasta 80 cm de largo, la espiga angosta, larga, densa, de color gris, todas las partes cubiertas de pelos de color café, flores amarillas, casi escondidas por el cáliz. Florece entre marzo y mayo. Crece en lajas dispersas en Velasco.





Pitcairnia platystemon

Similar a *Pitcairnia chiquitana* pero la inflorescencia es una espiga larga de hasta 1m de altura, más apretada, los pedicelos de 1 a 1.5 cm de largo. Flores verde-blanquecinas. Florece esporádicamente por todo el año después de una lluvia. Localmente abundante en lajas y campo rupestre en las serranías de Santiago de Chiquitos. No es conocida en otra parte del mundo.



Pitcairnia mohammadii

Planta cespitosa, relativamente baja, las hojas débilmente espinosas. Inflorescencia no ramificada, no más larga que las hojas, la espiga de hasta 10 cm de largo, densamente peluda con pelos blancos, flores amarillas. Florece esporádicamente durante las lluvias. Una planta rara de farallones y torres de roca en la Serranía de Santiago de Chiquitos. No es conocida en otra parte del mundo.



Pitcairnia chiquitana

Planta terrestre, cespitosa. Hojas lanceoladas, de color verde-gris. Inflorescencia generalmente no ramificada, en forma de una espiga muy suelta hasta 75 cm de altura, sin pelos, flores blancas con una vena morada, los pedicelos 2 a 4 cm de largo. Florece esporádicamente por todo el año después de una lluvia. Localmente abundante en lajas y campo rupestre en las serranías entre Chochís y Carmen Rivero Tórrez, más común en Santiago de Chiquitos. No es conocida en otra parte del mundo.



Ananas ananassoides (Piña del monte)

Planta terrestre, cespitosa. Hojas largas, angostas, casi lineales. Inflorescencia una cabezuela densa y gruesa, de hasta 10 cm de largo, de color rojizo, corola azul. En fruto la inflorescencia cambia a la forma de una piña pequeña con las hojas típicas en su extremo.

Florece en octubre y noviembre. Común por toda la zona en campo cerrado y cerradão, frecuentemente al borde de caminos y bosques.

Tillandsia

Un género distinguido por tener hojas de textura rígida, de color gris, sin espinas. Las flores están en espigas densas en el ápice de un pedúnculo. Son comunes en zonas nubladas.

Tillandsia duratii

Hierba robusta con tallos de hasta 1 m de altura. Hojas agrupadas hacia la base de la planta, angostamente lanceoladas, péndulas, cortamente peludas, de hasta unos 30 cm de largo, los ápices enrollados. Inflorescencia una espiga ramificada con numerosas ramas cortas laterales, flores de color azul.

Florece entre febrero y abril. Localmente abundante sobre rocas en campo rupestre y lajas en Lomerío y la zona de Chochís-Santiago; también epífita en árboles pequeños del mismo hábitat.



Tillandsia reichenbachii

Hierba pequeña con hojas angostamente lanceoladas, erectas, cortamente peludas, hasta 10 cm de largura. Inflorescencia no ramificada, de unos 10 cm de alto, la espiga aproximadamente 5 cm de largo. Flores de color morado pálido.

Florece mayormente durante la lluvia. Localmente abundante sobre rocas en las mesetas que se encuentran entre las serranías de Chochís a Santiago de Chiquitania y de la zona de Lomerío.



Familia ERIOCAULACEAE

Familia muy distinta y característica de campo húmedo en los cerrados. Hojas semejantes a las de pastos y normalmente cespitosas en la base de la planta. Flores diminutas en cabezuelas apretadas.

Eriocaulon humboldtii

Planta perenne fuertemente cespitosa. Hojas aplanadas. Flores blancas en una cabezuela al ápice de un pedúnculo de 30 a 40 cm de largo.

Florece desde marzo hasta octubre. Frecuente en campo húmedo y pampa inundada en la zona de Santiago de Chiquitos, Concepción y el Parque Noel Kempff Mercado.



Syngonanthus caulescens

Hierba anual erecta de unos 20 cm de altura, diferente a casi todas las otras especies de esta familia por tener hojas en el tallo, la base no cespitosa. Hojas blandas, oblongas, envés blanquecino. Inflorescencia compuesta de numerosas cabezuelas, cada una con su propio pedúnculo saliendo del ápice del tallo.

Florece desde marzo hasta junio. Frecuente en el campo húmedo de las llanuras de Ñuflo de Chávez y Velasco creciendo entre pastos en los pantanos.



Paepalanthus giganteus

Planta perenne robusta de hasta 1.5 m de altura, cespitosa pero también con hojas en el tallo. Hojas aplanadas terminando en un punto afilado. Inflorescencia larga, ampliamente ramificada con numerosas cabezuelas.

Florece desde marzo hasta julio. Común en campo sujo en las mesetas de las serranías de Huanchaca y entre Chochís y Santiago de Chiquitos.

Paepalanthus jahnii

Planta perenne pequeña, ramificada formando colchones de color verde-gris. Hojas blandas, parecidas a las de un pasto pequeño. Cabezuelas solitarias, pequeñas al ápice de pedúnculos.

Florece desde abril hasta julio. Crece en la sombra de las laderas de los farallones y torres de roca de las serranías entre Chochís y Santiago de Chiquitos, más común en el sitio denominado "El Mirador".



Familias GRAMINEAE y CYPERACEAE (Páginas 200 - 201)

Hasta esta página de este libro no se ha mencionado a dos familias de plantas de gran abundancia y diversidad en los cerrados: las gramíneas y las ciperáceas, ambas con flores pequeñas y reducidas, polinizadas por el viento. Mostramos solamente unas especies que especialmente llaman la atención del visitante a la Chiquitania.



Bulbostylis paradoxa

Ciperácea muy distintiva por tener su base compuesta de los restos de los peciolas de hojas de años anteriores formando una protección segura contra el fuego. Flores salen sobre tallos de 5 a 20 cm de largura, de color cremoso.

Florece después de una quema desde septiembre hasta noviembre. Abundante en campo limpo en las mesetas y partes altas de las serranías de Huanchaca, desde Chochís hasta Santiago de Chiquitos, y en los cerros Manamó y Mutún.



Axonopus brasiliensis

Gramínea perenne cespitosa creciendo en poblaciones grandes con tallos de hasta 40 cm de altura. La inflorescencia es dividida en 3 - 4 espigas de flores con pelos blancos muy visibles. A veces cubre una meseta con color blanco cuando está floreciendo.

Florece después de quema entre octubre y diciembre. Crece en abundancia en las serranías entre Santa Bárbara a Santiago de Chiquitos y en el Parque Noel Kempff Mercado. En años cuando no pasa una quema no se nota ni una flor.



Guadua paniculata
(Guapá)

El único bambú nativo de frecuencia en los cerrados de la Chiquitania. Crece normalmente en poblaciones extensivas, tiene sistema de rizomas subterráneas y a veces forma parches impenetrables. Las flores son pequeñas y muy poco vistosas y la planta muere después de florecer.

Florece esporádicamente en diferentes épocas. Este bambú es abundante en muchas partes de la Chiquitania especialmente en campo cerrado y cerradão y a veces es invasor de lugares degradados.



Rhynchospora consanguinea

Ciperácea con rizomas y tallos de hasta 15 cm de altura. Muy distintiva por tener las brácteas blancas.

Florece después de una quema desde octubre hasta diciembre. Común en las mesetas de las serranías de Huanchaca y Manamó. Existen especies similares en otros lugares.



Andropogon leucostachyus

Gramínea cespitosa con tallos erectos, entre 30 a 50 cm de altura. Inflorescencia ramificada las flores con pelos blancos. Generalmente fácil de reconocer por que las flores se pegan juntas como en la foto.

Florece principalmente entre octubre y diciembre. Frecuente en cerrado abierto, algo húmedo.

Helechos y plantas aliadas

Los helechos no tienen flores pero se reproducen por esporas. No son típicos de los cerrados y se encuentran pocas especies. En esta página se muestra unos ejemplares de la diversidad de forma en este grupo.

Anemia lanuginosa

Helecho pequeño cespitoso con hojas pinnadas, cubiertas de pelos largos. Esporas en una espiga que sale de la base de la planta. Crece en grietas de roca en la Serranía de Huanchaca y en serranías entre Santa Bárbara y Santiago.



Anemia ferruginea

Helecho cespitoso de hasta 30 cm de altura, las hojas pinnadas dos veces de apariencia típica de un helecho. Esporas en una espiga larga, erecta que sale del ápice del peciolo de la hoja. Frecuente en campo cerrado y cerradão en las llanuras de la Chiquitania.

Doryopteris raddiana

Helecho débilmente cespitoso. Hojas palmadas con peciolo negro. Las esporas están dispuestas al borde del envés de la hoja. En las lajas graníticas y lugares similares pero muy dispersa en la Chiquitania.



Anemia buniifolia

Helecho diminuto, cespitoso, de grietas de roca. Hojas semejantes a las de un perejil pequeño. Esporas en una espiga ramificada. Crece en grietas de roca en la Serranía de Huanchaca y en serranías entre Santa Bárbara y Santiago.



Huperzia reflexa

Rastrera ramificada con apariencia de un musgo. Hojas lineales terminando en un punto fino. Ramas fértiles, erectas. Planta de campo húmedo, que crece en suelo sin vegetación entre pastos y otras plantas.



Anemia elegans

Helecho pequeño con hojas en forma de una roseta apesada a la roca. Crece en grietas de roca en las mesetas de las serranías desde Santa Bárbara hasta Santiago de Chiquitos.



Abolboda	189	Anemopaegma arvense	47	----- mellodora	74
Acalypha communis	141	----- glaucum	47	Aspicarpa sericea	135
ACANTHACEAE	52	----- longipetiolatum	47	Aspidosperma macrocarpon	64
Acosmium cardenasii	102	Aniseia martinicensis	56	----- nobile	64
----- dasycarpum	102	----- uniflora	56	Aspilia cardenasii	30
Aechmea bromeliifolia	194	Annona dioica	175	----- leucoglossa	30
----- distichantha	194	----- nutans	175	ASTERACEAE = COMPOSITAE	23
Aegiphila verticillata	38	ANNONACEAE	175	Astrocaryum campestre	192
Aeschynomene oroboides	114	Anthurium paraguayense	179	Astronium fraxinifolium	88
Agonandra brasiliensis	168	APIACEAE = UMBELLIFERAE	34	----- urundeuva	88
----- excelsa	168	APOCYNACEAE	63	Ateleia guaraya	102
Alibertia edulis	78	AQUIFOLIACEAE	83	Axonopus brasiliensis	200
----- sessilis	78	ARACEAE	179	Ayapana amygdalina	29
ALISMATACEAE	177	Arachis especie nueva	107	Ayenia tomentosa	97
Allagoptera leucocalyx	192	----- glabrata	107	Baccharis linearifolia	28
Allophylus strictus	90	----- magna	107	----- orbignyana	28
AMARANTHACEAE	170	ARALIACEAE	34	----- sessiliflora	28
AMARYLLIDACEAE	190	ARECACEAE = PALMAE	192	Bacopa acuática	36
Amasonia hirta	38	Aristolochia chiquitensis	173	----- axillaris	36
ANACARDIACEAE	88	----- especie no conocida	174	----- laxiflora	36
Anacardium humile	88	----- guibertii	173	----- monnieroides	36
Ananas ananassoides	198	----- lindenii	173	Banisteriopsis confusa	132
Andira vermifuga	103	ARISTOLOCHIACEAE	173	Barjonia cymosa	70
Andropogon leucostachyus	201	Arrabidaea brachypoda	49	----- laxa	70
Anemia buniifolia	202	----- corallina	49	Basistemmon pulchellus	37
----- elegans	202	----- florida	49	Bauhinia gardneri	119
----- ferruginea	202	ASCLEPIADACEAE = APOCYNACEAE	63	----- glabra	119
----- lanuginosa	202	Asclepias candida	74	----- mollis	119

Begonia especie no identificada	189	----- grandiflora	174	----- rotundifolium	108
BEGONIACEAE	189	BURMANNIACEAE	174	----- schottii	108
Bejaria aestuans	84	BURSERACEAE	91	----- virginianum	108
Bellucia acutata	150	Byrsonima chrysophylla	133	Cephalostemon microglochis	188
Bidens gardneri	33	----- coccolobifolia	133	Chamaecrista chiquitana	121
----- herzogii	33	----- cydoniifolia	134	----- cordistipula	121
BIGNONIACEAE	46	----- orbignyana	133	----- desvauxii	121
Bilbergia brasiliensis	194	----- verbascifolia	134	----- didyma	121
BIXACEAE	84	Byttneria scabra	97	----- flexuosa	122
Blepharocalyx salicifolius	156	CACTACEAE	169	----- nictitans	122
Blepharodon crabronum	69	Caesalpinia marginata	122	----- rigidifolia	122
----- lineare	69	Caladium bicolor	179	Chromolaena armottiana	24
----- philibertioides	69	Calea dalyi	30	----- epaleacea	24
----- pictum	69	----- rhombifolia	30	----- ivifolia	24
Bletia catenulate	186	Calliandra harrisii	124	----- odorata	24
BOMBACACEAE = MALVACEAE	92	----- longipes	124	CHRYSOBALANACEAE	149
BORAGINACEAE	62	----- parviflora	124	Cienfuegosia affinis	92
Borreria latifolia	82	Callisthene fasciculata	163	Cipura formosa	187
----- multiflora	82	----- hassleri	163	----- paludosa	187
----- poaya	82	Camarea affinis	135	Cissampelos ovalifolia	172
----- pulchristipula	82	Camptosema ellipticum	111	Cissus duarteana	167
----- wunschmannii	82	Caryocar brasiliense	86	----- spinosa	167
Bowdichia virgilioides	103	CARYOCARACEAE	86	Cleistocactus samaipatanus	169
Bredemeyera brevifolia	99	CARYOPHYLLACEAE	170	Clidemia rubra	150
----- floribunda	99	Casaeria decandra	148	Clitoria guianensis	109
Bromelia balansae	195	----- grandiflora	148	CLUSIACEAE = GUTTIFERAE	140
----- ignaciana	195	----- javitensis	148	Cnidoscopus cnicodendron	144
----- villosa	195	Casselia chamaedryfolia	45	----- orientensis	144
BROMELIACEAE	194	CELASTRACEAE	91	Cochlospermum regium	84
Brosimum gaudichaudii	176	Centratherum cardenasii	29	----- vitifolium	84
Buchnera ternifolia	37	----- punctatum	29	COMBRETACEAE	149
Bulbostylis paradoxa	200	Centrosema angustifolium	108	Commelina erecta	178
Burmannia bicolor	174	----- bracteosum	108	----- platyphylla	178

COMMELINACEAE	178	----- cuyabensis	142	Echinopsis calochlora	169
Commiphora leptophoeos	91	Davilla elliptica	171	Elephantopus palustris	27
COMPOSITAE	23	Deianira chiquitana	75	Eleutherine bulbosa	188
Connarus suberosus	149	----- erubescens	75	Emmotum nitens	83
CONNARACEAE	149	Declieuxia cordigera	79	Encyclia yauaperyensis	181
CONVOLVULACEAE	56	----- fruticosa	79	Entada polystachia	130
Copaifera langsdorffii	118	----- verticillata	79	Enterolobium gummiferum	123
Cordia insignis	62	Desmodium barbatum	109	Epidendrum mininocturnum	181
Coussarea cornifolia	78	----- platycarpum	109	----- secundum	181
Craniolaria integrifolia	74	----- sclerophyllum	109	Episcia fimbriata	55
Croton campestris	143	Deuterocohnia meziana	196	Epistephium sclerophyllum	186
----- guaraniticus	143	DILLENiaceae	171	ERICACEAE	84
----- roborensis	143	Dilodendron bipinnatum	89	ERIOCAULACEAE	199
----- rumicifolius	143	Dimerostemma asperatum	31	Eriocaulon humboldtii	199
Cupania vernalis	89	Dimorphandra gardneriana	118	Eriope crassipes	40
Cuphea especie no reconocida	139	Diodella teres	80	----- macrostachya	40
----- luteola	139	Diodia kuntzei	80	Eriosema crinitum	112
----- glutinosa	139	Dioscorea altissima	180	----- rufum	112
----- melvilla	139	----- especie no conocida	180	Eriotheca gracilipes	98
Curatella americana	171	DIOSCOREACEAE	180	Eryngium elegans	34
Curcurligo scorzonifolia	189	Diplopterys pubipetala	132	----- pristin	34
Cydistax antisiphilitica	46	Dipteryx alata	104	ERYTHROXYLACEAE	137
Cypella especie nueva	187	Diptychandra aurantiaca	118	Erythroxyllum campestre	137
CYPERACEAE	200	Discocactus ferricola	169	----- citrifolium	137
Cyrtopodium brandonianum	182	Distictella mansoana	46	----- cuneifolium	137
----- especie no conocida	182	Doryopteris raddiana	202	----- deciduum	137
----- paludicola	183	Drosera communis	174	----- suberosum	138
----- parviflorum	182	DROSERACEAE	174	Esenbeckia inwiniana	87
----- virescens	182	Duguetia furfuracea	175	Esterhazyia splendida	37
Dalbergia frutescens	104	Dyckia ferruginea	196	Eugenia albo-tomentosa	157
----- spruceana	104	----- gracilis	196	----- aurata	157
Dalechampia adscendens	142	----- leptostachya	196	----- bimarginata	158
----- brevipes	142	Echinodorus andrieuxii	177	----- dysenterica	157

----- especie nueva	158	----- pratensis	183	----- rugosa	43
----- paranahybensis	157	Hancornia speciosa	63	----- suaveolens	43
----- pitanga	158	Helicteres brevispira	97	----- velutina	44
----- puniceifolia	158	Hemipogon acerosus	71	ICACINACEAE	83
Eulophia alta	186	----- sprucei	73	Ichthyothere especie nueva	32
Euphorbia caecorum	141	Herissantia nemoralis	92	----- terminalis	32
EUPHORBIACEAE	141	Heteranthera rotundifolia	177	Ilex affinis	83
Evolvulus glomeratus	57	Heteropterys especie no identificada	134	Indigofera bongardiana	106
----- lagopus	57	----- rubiginosa	134	----- lepedezioides	106
----- pterocaulon	57	Hibiscus conceptionis	92	Ipomoea amnicola	59
----- sericeus	57	----- ferreirae	92	----- argétea	59
FABACEAE = LEGUMINOSAE	112	Himatanthus obovatus	65	----- asarifolia	59
FLACOURTIACEAE = SALICACEAE	148	----- sucuba	65	----- especie nueva	61
Frailea chiquitana	169	Hippeastrum puniceum	190	----- haenkeana	59
Galactia eriosematoides	113	----- starkiorum	190	----- hirsutissima	60
----- glaucescens	113	----- solandriflorum	190	----- maurandioides	60
Galeandra paraguayensis	185	Huperzia reflexa	202	----- procumbens	61
----- xerophila	185	Hydrolea spinosa	177	----- rósea	60
Galianthe chiquitosiana	79	HYDROLEACEAE	177	----- schomburgkii	61
Galphimia brasiliensis	135	Hymenaea stigonocarpa	117	----- setifera	61
GENTIANACEAE	75	Hypenia macrantha	41	----- subrevoluta	60
GESNERIACEAE	55	----- reticulata	41	IRIDACEAE	187
Gochnatia barrosii	29	HYPOXIDACEAE	189	Irlbachia alata	75
Gomidesia lindeniana	156	Hyptidendron canum	38	----- caerulescens	75
Gomphrena cardenasii	170	Hyptis caespitosa	42	----- speciosa	75
GRAMINEAE	200	----- carpinifolia	42	IXONANTHACEAE	172
Guadua paniculata	201	----- conferta	42	Jacaranda cuspidifolia	48
Guapira graciliflora	149	----- crenata	43	----- decurrens	48
Guettarda viburnoides	78	----- eriophylla	43	----- rufa	48
Guibourtia hymeneafolia	117	----- especie nueva	44	Jacquemontia especie nueva	58
GUTTIFERAE	140	----- glomerata	42	----- heterantha	58
Habenaria especie no conocida	183	----- hirsuta	44	----- selloi	58
----- glaziouviana	183	----- microphylla	44	----- tamnifolia	58

Janusia guaraníca	135	----- variabilis	111	----- purpurea	72
Julocroton triqueter	141	LORANTHACEAE	167	Mauritia flexuosa	193
Justicia adhaerens	55	Luehea candicans	98	MELASTOMATACEAE	150
----- asclepiadea	54	----- paniculata	98	Melochia parviflora	96
----- hassleri	54	Lutzelburgia especie nueva	112	----- villosa	96
----- mesetarum	54	LYTHRACEAE	138	Memora bipinnata	46
----- phyllocalyx	54	Macairea radula	150	MENISPERMACEAE	172
Kielmeyera coriácea	140	Machaerium acutifolium	106	Merremia umbellata	56
----- neriifolia	140	Macroptilium martii	110	Miconia albicans	151
----- rosea	140	----- monophyllum	110	----- chamissois	151
----- rubriflora	140	----- prostratum	110	----- ciliata	151
Koellensteinia ebúrnea	185	----- sabaraense	110	----- ibaguensis	152
LABIATAE	38	Magonia pubescens	89	----- macrothyrsa	152
Lafoensia pacari	138	MALPIGHIACEAE	132	----- rufescens	152
LAMIACEAE = LABIATAE	38	MALVACEAE	92	----- stenostachya	151
Lantana aristata	39	Mandevilla illustris	68	----- tiliifolia	152
----- camara	39	----- longiflora	67	Microlicia occidentalis	153
Larentia linearis	187	----- petraea	67	Mikania cordifolia	32
Lavoisiera especie no conocida	153	----- pohliana	68	----- officinalis	32
LEGUMINOSAE (Caesalpinoideae)	117	----- spigeliiflora	67	Mimosa acutistipula	126
LEGUMINOSAE (Mimosoideae)	123	----- tenuifolia	67	----- alleniana	127
LEGUMINOSAE (Papilionoideae)	102	Manihot especie nueva 1	145	----- auriculata	128
LENTIBULARIACEAE	35	----- especie nueva 2	145	----- chacoensis	128
Lepidagathis sessilifolia	52	----- especie nueva 3	145	----- craspedisetosa	128
Leptostelma tweediei	23	----- stricta	145	----- dalyi	126
Licania kunthiana	149	MARCGRAVIACEAE	85	----- debilis	129
Limnocharis laforestii	177	Marsdenia altissima	73	----- especie nueva 1	126
LIMNOCHARITACEAE	177	----- hilariana	73	----- especie nueva 2	127
Lippia affinis	39	----- malmeana	73	----- jacobita	127
----- aristata	39	MARTYNIACEAE	74	----- josephina	128
----- lasiocalycina	39	Matayba guianensis	91	----- nuda	129
----- lupulina	40	Matelea diversifolia	72	----- orbignyana	130
Lonchocarpus ararapensis	111	----- lanosa	72	----- polycephala	130

----- quadrivalvis	129	Ouratea especie no conocida	86	----- riedelii	93
----- suberosa	130	OXALIDACEAE	131	----- speciosa	93
----- tobatiensis	129	Oxalis especie no conocida	131	Peltodon pusillus	41
----- xanthocentra	127	----- grisea	131	----- tomentosus	41
Minaria acerosa	70	----- pyrenaea	131	Peltogyne confertiflora	117
----- cordata	70	----- renifolia	131	Periandra heterophylla	113
Mitracarpus hirtus	81	----- triangularis	131	----- mediterrânea	113
----- schininianus	81	Oxandra reticulata	176	Pfaffia jubata	170
MORACEAE	176	Oxypetalum capitatum	71	Phoradendron bathyoryctum	167
Murdannia schomburgkiana	178	----- crispum	71	Phthirusa stelis	167
Myrcia anómala	159	----- martii	71	Physocalymma scaberrimum	138
----- daphnoides	159	Oyedaea boliviana	31	Piriqueta cistoides	146
----- especie nueva	160	Pachyrhizus erosus	111	----- grandifolia	146
----- guianensis	159	Paepalanthus giganteus	199	Pitcairnia chiquitana	197
----- laruotteana	159	----- jahnii	199	----- mohammadii	197
----- regnelliana	160	Palicourea rígida	76	----- platystemon	197
----- subsessilis	160	PALMAE	192	Pityrocarpa moniliformis	123
----- torta	160	Passiflora especie no conocida	147	PLANTAGINACEAE	36
Myrciaria delicatula	156	----- foetida	147	Plantago pyrophila	37
MYRTACEAE	156	----- pohlii	147	Plathymenia reticulata	123
Nephradenia linearis	72	PASSIFLORACEAE	146	Platymiscium pinnatum	105
Norantea guianensis	85	Pavonia angustifolia	94	Platypodium elegans	105
NYCTAGINACEAE	149	----- campestris	95	Plenkia populnea	91
OCHNACEAE	86	----- cancellata	95	Pleonotoma melioides	51
Ochthocosmus barrae	172	----- especie nueva	94	Plinia cauliflora	156
Odontadenia hypoglauca	66	----- garckeana	94	POACEAE = GRAMINEAE	200
----- lutea	66	----- platyloba	95	PODOCARPACEAE	193
----- puncticulosa	66	----- rosa-campestris	94	Podocarpus sellowii	193
OLEACEAE	83	----- vitifolia	95	Polycarpaea corymbosa	170
Operculina hamiltonii	56	Peixotia cordistipula	132	Polygala cneorum	99
OPILIACEAE	168	Peltaea chiquitana	93	----- hirsuta	99
ORCHIDACEAE	181	----- edouardii	93	----- hygrophila	100
OROBANCHACEAE	37	----- obsita	93	----- irwinii	100

----- longicaulis	100	----- parviflora	164	----- silvestris	120
----- mandonii	100	RAPATACEAE	188	----- velutina	120
----- mollis	101	Raulinoreitzia crenulata	23	Serjania erecta	90
----- molluginifolia	101	Rauvolfia praecox	63	----- glutinosa	90
----- poaya	101	Rhabdadenia pohlii	68	----- hebecarpa	90
----- subtilis	101	Rhodocalyx rotundifolius	63	Setilobus bracteatus	47
----- timoutou	101	Rhynchanthera novemnervia	155	Simarouba amara	168
POLYGALACEAE	99	Rhynchosia burkartii	112	SIMAROUBACEAE	168
PONTERIDACEAE	177	Rhynchospora consanguínea	201	Sinningia elatior	55
Porophyllum oppositifolium	23	Richardia grandiflora	80	----- sellowii	55
Portulaca eruca	170	Roupala montana	171	Sipanea hispida	80
PORTULACEAE	170	RUBIACEAE	76	Siparuma guianensis	172
Pouteria ramiflora	85	Rudgea foveolata	77	SIPARUMACEAE	172
Praxelis chiquitensis	33	----- viburnoides	77	Siphanthera subtilis	153
----- insignis	33	Ruellia brachysiphon	53	Sisyrinchium luzula	188
Prestonia tomentosa	66	----- bulbifera	53	----- vaginatum	188
Priogymnanthus hasslerianus	83	----- geminiflora	53	SMILACACEAE	180
PROTEACEAE	171	----- hygrophila	53	Smilax campestris	180
Pseudobombax longiflorum	98	RUTACEAE	87	SOLANACEAE	62
Psidium especie nueva	162	SALICACEAE	148	Solanum gomphodes	62
----- grandifolium	161	Salvia grewiifolia	41	----- rhytidoandrum	62
----- guineense	161	SAPINDACEAE	89	Spiranthera odoratissima	87
----- hians	162	SAPOTACEAE	85	Stachytarpheta gesnerioides	45
----- laruotteanum	161	Sarcoglottis acaulis	184	----- mattogrossensis	45
----- missionum	162	----- biflora	184	Staelia herzogii	81
----- salutare	161	Sauroglossum especie no conocida	184	----- virgata	81
----- suffruticosum	162	Schefflera vinosa	34	Stenandrium especie nueva	52
Psychotria hoffmanseggiana	77	Schinopsis brasiliensis	88	----- pohlii	52
Pterodon emarginatus	105	Schubertia grandiflora	74	Sterculia striata	97
Pyrostegia dichotoma	49	Scoparia ericacea	37	STERCULIACEAE = MALVACEAE	92
Qualea cryptantha	164	SCROPHULARIACEAE	37	Stillingia salpingadenia	142
----- grandiflora	164	Securidaca divaricata	99	Strophopappus pohlii	27
----- multiflora	165	Senna pilifera	120	Stryphnodendron fissuratum	125

----- obovatum	125	Tocoyena formosa	76	Vochysia ferruginea	166
Stylosanthes bracteata	114	Tragia especie no conocida	144	----- rufa	165
----- guianensis	114	----- uberabana	144	----- tucanorum	166
----- viscosa	114	Tripogandra glandulosa	178	VOCHYSIACEAE	163
STYRACEAE	86	Trixis spicata	28	Waltheria communis	96
Styrax camporum	86	Turnera coerulea	146	----- especie no conocida	96
Syagrus petraea	192	----- especie no conocida	146	Weddelia trichostephia	31
Syngonanthus caulescens	199	TURNERACEAE = PASSIFLORACEAE	146	Xanthosoma striatipes	179
Tabebuia aurea	50	UMBELLIFERAE	34	Xylopia aromatica	176
----- impetiginosa	51	Utricularia amethystina	35	XYRIDACEAE	189
----- insignis	50	----- neottioides	35	Xyris	189
----- ochracea	50	----- simulans	35	Zamia boliviana	193
----- roseoalba	51	----- subulata	35	ZAMIACEAE	193
Tabernaemontana siphilitica	65	----- tricolor	35	Zanthoxylum caribaeum	87
Taccarum weddellianum	179	Vellozia variabilis	191	Zephyranthes mesochloa	191
Tachigali aurea	119	VELLOZIACEAE	191	Zornia latifolia	107
Tephrosia adunca	115	VERBENACEAE	38		
----- cinerea	115	Vernonia bardanoides	25		
----- sessiliflora	115	----- desertorum	27		
Terminalia fagifolia	149	----- dura	26		
Tetrapterys ambigua	136	----- especie nueva 1	26		
----- humilis	136	----- especie nueva 2	27		
----- jussieuana	136	----- glabrata	25		
Thevetia amazonica	68	----- grandiflora	25		
Tibouchina aegopogon	155	----- obovata	26		
----- aspera	154	----- robusta	25		
----- barbigerata	154	----- simplex	26		
----- especie no conocida	154	Vigna formula	116		
----- stenocarpa	155	----- linearis	116		
TILIACEAE = MALVACEAE	92	----- peduncularis	116		
Tillandsia duratii	198	----- subhastata	116		
----- reichenbachii	198	Viguiera squalida	31		
Tococa guianensis	153	VITACEAE	167		



Alcornoque	<i>Tabebuia aurea</i>	50	Cuta acuchisada	<i>Astronium fraxinifolium</i>	88
Algodonillo	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	84	Cuta blanca	<i>Astronium fraxinifolium</i>	88
Almendra	<i>Dipteryx alata</i>	104	Chaacó	<i>Curatella americana</i>	171
Arca amarilla	<i>Plathymenia reticulata</i>	123	Chasco	<i>Curatella americana</i>	171
Arca colorada	<i>Diptychandra aurantiaca</i>	118	Chiriguaná	<i>Simarouba amara</i>	168
Asiento de suegra	<i>Discocactus ferricola</i>	169	Chontilla	<i>Astrocaryum campestre</i>	192
Asiento de suegra	<i>Echinopsis calochlora</i>	169	Dormidera	<i>Mimosa xanthocentra</i>	127
Baporés	<i>Bredemeyera floribunda</i>	99	Gateador	<i>Evolvulus sericeus</i>	57
Barbasco	<i>Magonia pubescens</i>	89	Graminéas	GRAMINEAE	200
Bicillo	<i>Tocoyena formosa</i>	76	Guanabilla	<i>Psidium guineense</i>	161
Cacho e gallo	<i>Dioscorea altissima</i>	180	Guapá	<i>Guadua paniculata</i>	201
Carne lata	<i>Roupala montana</i>	171	Guaparú	<i>Plinia cauliflora</i>	156
Cayú de pampa	<i>Anacardium humile</i>	88	Helechos		202
Cola de víbora	<i>Taccarum weddellianum</i>	179	Hoja de toco	<i>Chamaecrista nictitans</i>	122
Coloradillo	<i>Physocalymna scaberrimum</i>	138	Huevo de perro	<i>Caryocar brasiliense</i>	86
Comida de peta	<i>Agonandra brasiliensis</i>	168	Jacarandá	<i>Jacaranda cuspidifolia</i>	48
Copaibo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	118	Kumakarish	<i>Zamia boliviana</i>	193
Coquito	<i>Syagrus petraea</i>	192	Lengua de gato	<i>Tragia uberabana</i>	144
Cuchi	<i>Astronium urundeuva</i>	88	Macararú	<i>Caryocar brasiliense</i>	86
Cuchi de pampa	<i>Astronium fraxinifolium</i>	88	Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>	63
Cuchi falso	<i>Astronium fraxinifolium</i>	88	Marfil	<i>Agonandra brasiliensis</i>	168

Masiaré	<i>Galphimia brasiliensis</i>	135	Pluma de piyo	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	118
Mochochó	<i>Eugenia dysenterica</i>	157	Pototó	<i>Astronium fraxinifolium</i>	88
Motacuchi	<i>Allagoptera leucocalyx</i>	192	Santa Lucía	<i>Commelina erecta</i>	178
Mote	<i>Guettarda viburnoides</i>	78	Serpiente	<i>Himatanthus obovatus</i>	65
Mururé	<i>Brosimum gaudichaudii</i>	176	Sinini de pampa	<i>Annona dioica, Annona nutans</i>	175
Nubatarirr	<i>Commiphora leptophoeos</i>	91	Soriocó	<i>Qualea multiflora</i>	165
Ocoricillo	<i>Oxalis grisea</i>	131	Soto	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	88
Orquidéas	ORCHIDACEAE	181	Sucupira	<i>Bowdichia virgilioides</i>	103
Palito de fósforo	<i>Indigofera lespedezioides</i>	106	Tajibillo	<i>Cybistax antisiphilitica</i>	46
Palma real	<i>Mauritia flexuosa</i>	193	Tajibo	<i>Tabebuia (diferentes especies)</i>	50-51
Palmeras	PALMAE	192	Tajibo amarillo	<i>Tabebuia ochracea</i>	50
Pampita	<i>Zephyranthes mesochloa</i>	191	Tajibo blanco	<i>Tabebuia roseoalba</i>	51
Paraparau	<i>Jacaranda cuspidifolia</i>	48	Tajibo morado	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	51
Paratodo	<i>Tabebuia aurea</i>	50	Tajibo negro	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	51
Perotó	<i>Pseudobombax longiflorum</i>	98	Tajibo rosado	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	51
Pequí	<i>Caryocar brasiliense</i>	86	Tassá	<i>Acosmium cardenasii</i>	102
Pequí	<i>Pseudobombax longiflorum</i>	98	Tinto	<i>Callisthene fasciculata</i>	163
Pequí colorado	<i>Pseudobombax longiflorum</i>	98	Tinto negro	<i>Qualea grandiflora</i>	164
Pesoé	<i>Pterodon emarginatus</i>	105	Tipa	<i>Platypodium elegans</i>	105
Pica pica	<i>Cnidoscolus cnicodendron</i>	144	Tipa negra	<i>Machaerium acutifolium</i>	106
Pino del monte	<i>Podocarpus sellowii</i>	193	Tutumillo	<i>Magonia pubescens</i>	89
Piña del monte	<i>Ananas ananassoides</i>	198	Uña de sumurucucu	<i>Tephrosia cinerea</i>	115
Piñon bravo	<i>Commiphora leptophoeos</i>	91	Utubó	<i>Luehwa paniculata</i>	98
Pitanga	<i>Eugenia pitanga</i>	158	Yuca	<i>Cochlospermum regium</i>	84



Este libro contiene 800 fotografías originales para ilustrar a 650 especies de las plantas de la Chiquitania. Cada planta ilustrada presenta una descripción corta de sus principales características morfológicas, información sobre la época de floración, hábitat y distribución geográfica, descritas en un lenguaje sencillo para guiar a la identificación de las plantas.

Será un instrumento educativo e informativo que contribuirá al conocimiento de las plantas de la Chiquitania con la esperanza de que el libro sea usado por instituciones y particulares para impulsar la conservación de la naturaleza, específicamente de las plantas de los cerrados de la Chiquitania.

Es una obra de colaboración entre instituciones nacionales y extranjeras para promover la conservación de la biodiversidad.

