

Lidia Florencia Pérez de Molas



Algunos árboles y arbustos del Chaco

Guía de campo para el reconocimiento de las especies

Lidia Florencia Pérez de Molas

Algunos árboles y arbustos del Chaco

Guía de campo para el reconocimiento de las especies

Con el apoyo de



Ficha técnica

ALGUNOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS DEL CHACO

Guía de campo para el reconocimiento de las especies

AUTORA

Lidia Florencia Pérez de Molas,

Docente Investigador I de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Jorge Daniel González Villalba,

Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción

Mirtha Vera de Ortiz,

Directora de la Carrera de Ingeniería Forestal de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción

INSTITUTO FORESTAL NACIONAL (INFONA)

Cristina Alejandra Goralewski Hempel,

Presidenta Interina

Deisy Beatriz Gill,

Directora General de Educación y Extensión Forestal y Punto Focal Titular del Proyecto Green Chaco.

INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA (IPTA)

Edgar Alden Esteche Alfonso,

Presidente

Lorenzo Meza López,

Director Nacional

REVISORES

Mirtha Vera de Ortiz – CIF – FCA – UNA

Carlos Irrazabal - INFONA

Deisy Beatriz Gill – INFONA

COLABORADORES

Norman Töws, Fabrizio Radice, Pablo Benítez, Blanca Bogado, Emilce Solís, Elvin Rempel Löwen, Fernando González, Lucio Cantero, Haroldo Silva Imas, Jorge Pinazzo, Lila Gamarra Ruiz Díaz, Victoria Kubota, Patricia Elías Dacosta y Felicia Zárate.

FOTOGRAFÍAS

Lidia Florencia Pérez de Molas, Elvin Rempel Löwen

Lila Gamarra Ruiz Díaz - Fotografía de Lidia Pérez de Molas

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Macarena Villalba – Kumandá

Diseñado e impreso con el apoyo de:

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES)

Ariel Oviedo,

Ministro

Graciela Miret,

Directora de Planificación Estratégica, Punto Focal Titular del proyecto Green Chaco

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)

Silvia Morimoto,

Representante Residente

Alfonso Fernandez de Castro,

Representante Residente Adjunto

Veronique Gerard,

Oficial de Programa, Desarrollo Sostenible

EQUIPO DEL PROYECTO GREEN CHACO

Rafael Gadea,

Coordinador

Viviana Villalba,

Asistente técnica

Marisol Jara Hüttemann,

Comunicadora

Cesar Meden,

Especialista Técnico

Ariana Leguizamon,

Asistente técnica

Irene Santacruz,

Asistente Administrativa

LUGAR Y AÑO DE PUBLICACIÓN

San Lorenzo, 2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Pérez de Molas, Lidia Florencia. Algunos árboles y arbustos del Chaco: guía de campo para el reconocimiento de las especies. / Lidia Florencia Pérez de Molas. – San Lorenzo, Paraguay : FCA-UNA; INFONA, 2021. 118 p. : il; 21 cm.

Incluye índice de especie por familia, glosario, literatura consultada y recomendada.

ISBN impreso 978-99925-218-5-4

ISBN en línea 978-99925-218-6-1

1. Árboles - Especies. 2. Arbustos - Especies. 3. Inventarios forestales - Identificación. 4. Biodiversidad forestal - Chaco - Paraguay. I. Pérez de Molas, Lidia Florencia. II. Título.

Resolución de Declaración de Interés Institucional por parte del INFONA



KAGUY
NANGAREKORÁ
Tetã ryngaité
Instituto
FORESTAL NACIONAL

TETÁ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay
de la gente

Misión: Promover la gestión forestal sostenible a través de una política participativa e inclusiva y en cumplimiento de las leyes de competencia, brindando productos, servicios y tecnologías que contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental del país

RESOLUCIÓN INFONA N° 782/2021

"POR LA CUAL SE DECLARA DE INTERÉS INSTITUCIONAL EL LIBRO TITULADO "ALGUNOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE CHACO: GUÍA DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES" ELABORADO POR LA PROF. ING. AGR. LIDIA FLORENCIA PÉREZ DE MOLAS, -----

San Lorenzo, 10 de diciembre de 2021.-

VISTO: El Memorándum INFONA/DGEEF N° 174/2021 a través de la cual la Dirección General de Educación y Extensión Forestal, del Instituto Forestal Nacional – INFONA, solicita la promulgación de un acto administrativo que declare de interés institucional el libro titulado "ALGUNOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE CHACO: GUÍA DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES", elaborado por la PROF. ING. AGR. LIDIA FLORENCIA PÉREZ DE MOLAS, y; -----

CONSIDERANDO: QUE, el material es un recurso didáctico utilizado por estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias así como estudiantes de los Centros de Formación de Técnico Superior Forestal dependientes de la Dirección General de Educación y extensión Forestal del Instituto Forestal Nacional en el desarrollo de las clases de Dendrología y en las jornadas de capacitación.-----

QUE, la Ley N° 3464/08 "QUE CREA EL INSTITUTO FORESTAL NACIONAL – INFONA", establece en su Artículo 4°: *El INFONA tendrá por objetivo general la administración, promoción y desarrollo sostenible de los recursos forestales del país, en cuanto a su defensa, mejoramiento, ampliación y racional utilización. Artículo 6°: Son funciones y atribuciones del INFONA: a) Promover y ejecutar planes de educación, difusión y transferencia de conocimientos en las disciplinas forestales. -----*

QUE, en el artículo 10° de la Ley N° 3464/08, dispone: *Son atribuciones del Presidente: incisos "b) Dirigir, ejecutar y ordenar las actividades técnicas, administrativas y financieras del INFONA, de acuerdo con las políticas, lineamientos y mandatos establecidos en esta Ley y sus respectivas reglamentaciones, y a) Realizar los demás actos que le otorgue esta Ley y los decretos reglamentarios que se dicten en consecuencia".-----*

QUE, por Decreto N° 19, de fecha 15 de agosto de 2018, se designa como Presidenta Interina del Instituto Forestal Nacional (INFONA) a la Ing. For. Cristina Alejandra Goralewski Hempel.-----

POR TANTO, en ejercicio de sus atribuciones legales, la Presidenta Interina del Instituto Forestal Nacional.-

RESUELVE:

Artículo 1°: DECLARAR, de INTERÉS INSTITUCIONAL el LIBRO TITULADO "ALGUNOS ÁRBOLES Y ARBUSTOS DE CHACO: GUÍA DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES" ELABORADO POR LA PROF. ING. AGR. LIDIA FLORENCIA PÉREZ DE MOLAS. -----

Artículo 2°: COMUNICAR, publicar e insertar en el Registro Oficial. -----

Abg. EVELIN NOBLEA AYALA ESPINOLA
Secretaría General

Ing. For. CRISTINA ALEJANDRA GORALEWSKI HEMPEL
Presidenta Interina

RESOLUCIÓN

Este documento se ha diseñado, diagramado e impreso en el marco del Proyecto Green Chaco, que apoya la producción sostenible de la carne y el aumento de su demanda, buscando un equilibrio entre producción y conservación. Es liderado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y como parte del Good Growth Partnership (GGP). Las opiniones expresadas en esta publicación no representan necesariamente las de las Naciones Unidas, incluidas el PNUD, ni los Estados Miembros de la ONU. Este documento no tiene fines de lucro, por lo tanto, no puede ser comercializado en el Paraguay ni en el extranjero. Están autorizadas la reproducción y la divulgación por cualquier medio del contenido de este material, siempre que se cite la fuente: Pérez de Molas, Lidia Florencia. Algunos árboles y arbustos del Chaco: guía de campo para el reconocimiento de las especies. / Lidia Florencia Pérez de Molas. – San Lorenzo, Paraguay : FCA-UNA; INFONA, 2021. 118 p. : il; 21 cm.

Prólogo



El Chaco Paraguayo se caracteriza por tener gran diversidad biológica, su flora posee una amplia variedad de especies, entre las más resaltables se encuentran el palo santo, samu'u, quebracho colorado, Koronillo, quebracho blanco. Numerosas investigaciones han abordado sobre la estructura, composición florística de sus bosques y la dinámica de las especies en el ecosistema, lo cual deja precedente de su amplia diversidad, complejidad y delicado equilibrio.

En cuanto a la formación de los profesionales, especialistas y técnicos del ámbito forestal, las prácticas de campo de la cátedra de dendrología, constituyen un espacio fecundo y dinámico de aprendizaje y desarrollo de habilidades esenciales para el ejercicio profesional, por lo cual resulta elemental contar con una guía práctica e ilustrativa que facilite el reconocimiento de las especies arbóreas y arbustivas de una determinada región.

Contar con una guía práctica de campo que comprenda información referente a la rica flora que caracteriza a la Región Occidental del Paraguay, facilitará el reconocimiento de las especies chaqueñas gracias a su descripción de sus caracteres diagnósticos más fáciles de observar, lo cual servirá como herramienta fundamental en el proceso de inventario para un manejo forestal sostenible.

Basado en la investigación, experiencia y dedicación por más de 20 años de la autora, quien con su contagiante y motivador ímpetu sigue contribuyendo con materiales didácticos que amplían la información referente a la flora del Paraguay, reafirmamos nuestro compromiso en apoyar toda iniciativa que fomente la educación apuntando a la gestión forestal sostenible y celebramos las alianzas estratégicas interinstitucionales para el logro del lanzamiento de tan anhelado e importante material.

Con el propósito de contribuir a la difusión de una asombrosa diversidad de "Algunos árboles y arbustos del Chaco" la guía de campo para el reconocimiento de las especies es a fin de que estudiantes de distintos niveles académicos del ámbito forestal, ciencias afines e interesados en general puedan conocer más sobre las características macromorfológicas de la flora de nuestro querido Chaco Paraguayo.

**Instituto Forestal
Nacional**

**Instituto Paraguayo
de Tecnología Agraria**

Presentación



La correcta identificación y reconocimiento de las especies arbóreas y arbustivas en el proceso de los inventarios florísticos es fundamental para hacer un preciso registro de los recursos de la biodiversidad abordados en el estudio, práctica que requiere del desarrollo de la capacidad de observación e interpretación de los caracteres macromorfológicos, es decir aquellos que se ven a simple vista o con una lupa de 10x, más representativos de cada especie. Sin embargo es importante acotar que la identificación taxonómica exacta de cada especie, está basada principal y científicamente en los caracteres reproductivos de las plantas. No obstante, la Dendrología es una ciencia que auxilia en el reconocimiento de las especies arbóreas y arbustivas en ausencia de dichos caracteres reproductivos en la práctica de campo.

La presente guía fue elaborada inicialmente como material didáctico de apoyo para el desarrollo de las clases prácticas de la Cátedra de Dendrología del Cuarto Semestre de la Carrera de Ingeniería Forestal de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción. Posteriormente y hasta la actualidad se utiliza para clases prácticas de varias otras asignaturas y Carreras afines a las Ciencias Agrarias y últimamente para la capacitación de los futuros Técnicos Forestales de los Centros de Formación de Técnicos Superiores Forestales de Alto Paraná e Itapúa, dependientes del INFONA. Su objetivo principal es el de facilitar el reconocimiento de las especies arbóreas y arbustivas del bosque chaqueño por sus caracteres macromorfológicos.

La guía se preparó principalmente con base en la consulta bibliográfica, cuyas citas se dan al pie de cada especie tratada. La descripción se complementa con datos registrados durante el desarrollo de las clases prácticas desde hace 20 años y con datos provenientes de observaciones en campo realizadas por la autora. La actualización de la nomenclatura científica esta basada en el Catálogo de la Flora del Cono Sur del Instituto de Botánica Darwinion.

Las especies tratadas se presentan ordenadas por orden alfabético de Familia, Género y Especie. Las descripciones están enfocadas en el porte, hoja, flor, fruto, corteza externa e interna y distribución geográfica. Las mismas se limitan a las que se reconocen en las clases prácticas, en el Bosque de Galería del Riacho Aguaray Guasu, Km 116 Ruta PY09, en el predio del Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA), situado en el Km 410 Ruta PY09, en el predio de la Sección Chaco Central de la Facultad de Ciencias Agrarias, situado en proximidades de la Colonia Neuland y en el Bosque Ribereño del Río Verde, situado en el Km 323 de la Ruta PY09 "Dr. Carlos Antonio López". Las imágenes que ilustran cada especie, corresponden a la Base de Datos sobre Biodiversidad del Paraguay tomadas y sistematizadas por la autora a lo largo de varias décadas.

Siempre es importante resaltar que el entusiasmo de un docente tiene su origen en buena parte en la inspiración que le generan sus estudiantes, hecho que una vez más se dio para la elaboración del presente material, por lo cual, con todo derecho esta Guía está dedicada a ellos. De su aplicación en el campo y de las sugerencias que se acerquen para su mejoramiento, dependerán que siga cumpliendo de la mejor manera con el objetivo para el cual fue concebido.

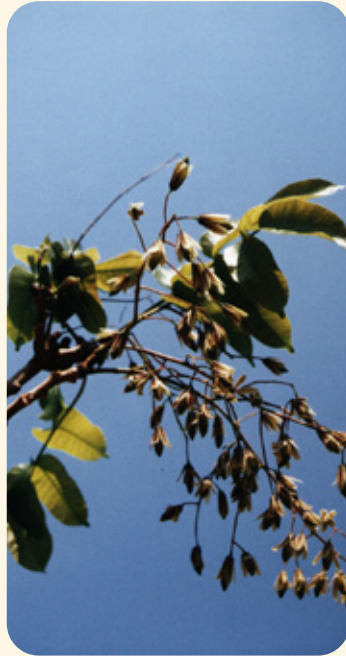
Agradezco a mis ex alumnos, hoy Ingenieros Forestales, Norman Tôws, Fabricio Radice, Pablo Benítez, Blanca Bogado y Emilce Solís, por colaborar en la elaboración de la guía. A mis Jefes de Trabajos Prácticos Ingenieros Forestales Elvin Rempel Löwen, Lucio Cantero, Fernando González, Jorge Pinazzo, Haroldo Silva Imas, Lila Gamarra Ruiz Díaz, Victoria Kubota, Patricia Elías Dacosta y Felicia Zárate, por acompañar el desarrollo de las clases prácticas.

Expreso mis agradecimientos también a las Autoridades y Docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias y en particular de la Carrera de Ingeniería Forestal de la Universidad Nacional de Asunción y al INFONA, por apoyar y proporcionar las facilidades para las Giras de Estudios. Así mismo a las autoridades del Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA) por conservar en su predio los "árboles escuela" remanentes del bosque xerófito y por la siempre buena predisposición para permitir el desarrollo de las prácticas y facilitar el hospedaje de estudiantes y docentes en sus instalaciones.

Finalmente doy gracias a las Autoridades del INFONA, por la confianza puesta en mi persona para apoyar con mis conocimientos el fortalecimiento de la capacitación en Dendrología de los estudiantes de los dos Centros de Formación de Técnicos Superiores Forestales de Alto Paraná e Itapúa y por gestionar los fondos del Proyecto Green Chaco para la publicación de la presente Guía.

La autora





Fotos: Lidia Pérez de Molas

Anacardiaceae

Astronium fraxinifolium Schott var. *glabrum* Engl.
"urunde'y para moroti"



Forma

Árbol caduco, mediano 3-16 m, DAP: 40-60 cm. Copa alargada. Ramas tortuosas. Tronco cilíndrico y poco tortuoso.

Hojas

Alternas, compuestas, imparipinnadas, 12-30 cm, folíolos 7 – 11, de 3-12 cm x 1,5-6 cm, opuestos o subopuestos, ovados-trianguulares u oblongos-ovados, obtusamente acuminados en el ápice, base subcordada o truncada, glabros, margen entero o algo ondulado, nervaduras visibles en ambas caras, prominentes en el envés, olor agradable al estrujar.

Flores

Unisexuales, pequeñas, verde-amarillentas. Panícula amplia en axila de hojas terminales, 20-25 cm.

Fruto

Drupáceo, fusiforme, sépalos acrescentes y persistentes.

Corteza externa

Grisácea, se desprende en placas irregulares dejando cicatrices castañas.

Corteza interna

Castaña, arenosa, con resina pegajosa, olor agradable.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Colombia, Norte y Centro del Brasil, Este de Bolivia.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Anacardiaceae

Schinopsis balansae Engl.
"quebracho colorado"



Forma

Árbol caducifolio mediano 10-25 m, DAP: 50-150 cm. Copa rala en forma de cono invertido. Ramas jóvenes a veces con espinas axilares gruesas, rectas y agudas, 1-2 cm. Tronco recto y cilíndrico.

Hojas

Alternas o fasciculadas, simples, glabras, coriáceas, verde oscuro en el haz, verde-grisáceo y con puntos de cera aislados en el envés, oblongas u oblongas-lanceoladas 3,5-10 cm x 1,5-2,5 cm, borde entero, suavemente ondulado, ápice obtuso y mucronulado, base redondeada. Nervio central rojizo.

Flores

Polígamo-dioicas, pequeñas, amarillentas o rojizas. Panículas terminales piramidales, 5-10 cm.

Fruto

Sámara cultriforme, semi leñosa, lustrosa, rojizas al comienzo de la madurez, luego castaño – rojizas.

Corteza externa

Castaño-grisácea, con surcos longitudinales profundos y grietas horizontales que las dividen en placas rectangulares.

Corteza interna

Rosa-amarillenta, fibrosa, amarga, desprende resina de color pardo.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Nordeste de Argentina, Brasil y Bolivia.

Demaio & al., 2002; López & al., 2002; Muñoz, 1990;
Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Anacardiaceae

Schinopsis cornuta Loes.

“urunde'y boli”



Forma

Árbol 12-18 m, DAP: hasta unos 70 cm, ramas a veces con espinas de 1,5-2,5 cm. Tronco corto.

Hojas

Simple (algunas pinnadas) en la misma rama, alternas, a menudo fasciculadas, coriáceas, glabras, verde-oliváceo oscuro en el haz, más pálido y sin brillo en el envés, borde entero, nervaduras visibles en ambas caras y prominentes en el envés. Olor agradable al estrujar. Las hojas simples de 3-8 cm x 1,5-4 cm, obovado-oblongas u oblongo-lanceoladas, irregularmente subenteras, apice subagudo y mucronulado, truncado o emarginado, base cuneada hasta obtusa a subcordada. Hojas compuestas con 3 y 5 folíolos de 2-6 cm x 0,8-3,5 cm, obovados, oblongo ovados u oblongo-lanceolados, subagudos u obtusos en el ápice, base desigualmente cuneada u obtusa, opuestos y menores que las hojas simples, excepto el terminal; a veces uno del mismo par de diferente forma y tamaño.

Flores

Polígamo-dioicas, pequeñas, amarillentas. Panícula terminal 2-5 cm.

Fruto

Sámara cultriforme, pardo-grisácea, con tres cornículos en la porción seminífera.

Corteza externa

Grisácea oscura, agrietada.

Corteza interna

Amarillenta, arenosa, exudado resinoso.

Distribución

Paraguay: Región Occidental, Bolivia.

Muñoz, 1990.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Anacardiaceae

Schinopsis lorentzii (Griseb.) Engl.
"koronillo"



Forma

Árbol caduco, mediano 3-16 m, DAP: 40-60 cm. Copa alargada. Ramas tortuosas. Tronco cilíndrico y poco tortuoso.

Hojas

Alternas, Impari – o paripinnada, 10-17 cm, foliolos 13-31, 1,5-3,5 cm x 0,4-0,8 cm, linear-lanceolados, agudos y mucronulados en el ápice y algo asimétricos en la base, subcoriáceos, sésiles, borde entero, haz verde-glauco, envés blanquuzco, densamente cubiertos con punteaduras de cera, algo pubescentes, subopuestos u opuestos. Los ejemplares jóvenes, en su mayoría con polimorfismo foliar, desde simples hasta tri-pentafolioladas y a veces espinas gruesas y agudas de 2-2,5 cm. Este carácter se presenta también en ramas bajas de ejemplares adultos.

Flores

Polígamo-dioicas, verde-amarillentas, diminutas. Panícula terminal muy ramificada, 5-12 cm.

Fruto

Sámara castaña lustrosa, rojo brillante cuando inmaduro.

Corteza externa

Castaño-grisácea, con surcos longitudinales profundos y grietas que la dividen en placas rectangulares. Al ser raspada tiene color pardo-rojizo.

Corteza interna

Rosada, arenosa, desprende resina pegajosa de color pardo.

Distribución

Sudeste de Bolivia, Oeste de Paraguay, Norte-Central Argentina.

Demaió & al., 2002; López & al., 2002; Muñoz, 1990.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Apocynaceae

Aspidosperma quebracho-blanco Schldl.

"quebracho blanco"



🌳 Forma

Árbol siempreverde, grande 7-20 m, DAP: 30-85 cm. Copa redondeada, poco densa. Ramas tortuosas, ascendentes, algunos ejemplares con ramas largas, flexuosas, péndulas. Tronco cilíndrico, recto.

🌿 Hojas

Simple, verticiladas (pocas veces opuestas), 3-5 cm x 0,5-1,5 cm, estrechamente elípticas a elípticas, gruesamente coriáceas, engrosadas en el margen; ápice angostado en una espina dura y punzante, borde entero, base cuneada, nervadura poco visible, glabras.

🌸 Flores

Blancas a verde-amarillentas, fragantes. Inflorescencia tirsiforme, lateral, por encima de las axilas foliares, multiflora.

🍎 Fruto

Folículo, subcilíndrico a obovado u oblongo, grueso, leñoso, glabro, opaco, liso, verde-grisáceo, dehiscente, 7-12 cm x 3-8 cm.

📦 Corteza externa

Profundamente agrietada, castaño-amarillenta o grisácea, con surcos profundos que la dividen en placas rectangulares, desprendibles al frotar. Al ser raspada, anaranjado-rosado vivo.

📦 Corteza interna

Amarilla – ocrácea, arenosa.

📍 Distribución

América tropical extraamazónica. Paraguay: Región Occidental y Oriental, Norte de Argentina, Sudeste de Bolivia, Brasil.

Arenas, 1981; Endress & Leeuwenberg, 1992; Ezcurra & al., 1992; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Bignoniaceae

Jacaranda aff. *cuspidifolia* Mart.
"jakaranda"



Forma

Árbol caduco, mediano. Tronco corto y tortuoso.



Hojas

Bipinnadas, opuestas. Foliolos glabros, ápice acuminado.



Flores

Gamopétalas, pentámeras, zigomorfas, grandes, lilas. Panícula.



Fruto

Cápsula leñosa, redondeada, aplanada, borde ondulado, castaño oscura, dehiscente.



Corteza externa

Finamente agrietada, se desprende en placas irregulares.



Corteza interna

Ocrácea, olor fuerte, arenosa y amarga, pardea al aire.



Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Argentina, Bolivia, Brasil.

Gentry, 1992.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Bignoniaceae

Tabebuia aurea (Silva Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore
"kiryá", "paratodo"



🌳 Forma

Árbol caduco, pequeño, 4-15 m, DAP: 15-45 cm. Copa redondeada. Ramas gruesas y tortuosas. Tronco cilíndrico, generalmente tortuoso.

🌿 Hojas

Opuestas, digitadas, 5-7 folíolos oblongo-elípticos a angostamente oblongo-lanceolados, ápice redondeado o retuso, base redondeada o subcordada, 13 cm x 9,5 cm, coriáceos, glabros, glaucos, borde entero, puntos escamosos blanquecinos en ambas caras.

🌸 Flores

Gamopétalas, con 5 lóbulos, zigomorfas, amarillas. Inflorescencia panícula terminal grande y densa.

🍎 Fruto

Cápsula oblonga, 8,5-15 cm x 1,7-3 cm, lisa, castaña-grisácea, dehiscente, densamente escamosa.

📦 Corteza externa

Castaño-grisácea, profundamente agrietada, con costillas corchosas, desprendibles al frotar. Resiste a las quemaduras.

📦 Corteza interna

Castaña, fibrosa.

📍 Distribución

Surinam, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay: Región Occidental y Oriental, Norte de Argentina.

Gentry, 1992; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Bignoniaceae

Tabebuia nodosa (Griseb.) Griseb.

"labón", "palo cruz"



🌳 Forma

Árbol caduco, pequeño 4-15 m, DAP: 15-40 cm. Copa redondeada y rala con ramas largas, divergentes en ángulo de 90°, grisáceas, nudos notables. Tronco corto y tortuoso.

🍃 Hojas

Opuestas o fasciculadas, simples, oblanceoladas a oblongo-oblanceoladas, 1-5 cm x 5-15 mm, ápice obtuso a redondeado o raramente emarginado, base cuneada, glabras, borde entero, cartáceas a subcoriáceas, amargas, con numerosos puntos blancos.

🌸 Flores

Hermafroditas, pentámeras, gamopétalas, zigomorfas, amarillas, perfumadas. Flores solitarias, inflorescencias dicasios, racimos o subumbelas, axilares o terminales. Florece generalmente antes de las lluvias.

🍈 Fruto

Cápsula linear-oblonga, 4-15 cm de largo x 0,6-0,8 cm de ancho, castaña, glabra (salvo unas pocas escamas inconspicuas), coriácea, péndula, dehiscente.

🗑️ Corteza externa

Agrietada longitudinalmente, grisácea.

🗑️ Corteza interna

Castaña, fibrosa.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Norte de Argentina, Bolivia, Brasil (Mato Grosso do Sul).

Demaino & al., 2002; Gentry, 1992; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Capparaceae

Anisocapparis speciosa (Griseb.) Cornejo & H.H. Iltis
"pajagua naranja"



🌿 Forma

Arbusto o arbolito siempre verde, 2-6 m, DAP: hasta 30 cm, copa densa y característico follaje verde intenso. Ramas verdes.

🌿 Hojas

Alternas, simples, verde oscuras, oblongo-elípticas, 3-7 cm x 2-3,5 cm, glabras, borde entero, ápice obtuso o brevemente emarginado, mucronado, nervadura poco visible, la media prominente en el envés, impresa en el haz.

🌸 Flores

Amarillo-verdosas. Ginóforo característico. Inflorescencia corimbiforme, terminal.

🍏 Fruto

Baya verdosa con pulpa amarilla, 4-6 cm de largo x 3-4,5 cm de diámetro, en la madurez muchas veces subglobosa, glabra, portada en un carpóforo. Los frutos son comestibles; para poder consumirlos se hierven durante horas cambiando sucesivamente el agua.

📖 Corteza externa

Verdosa, lisa, con lenticelas.

📖 Corteza interna

Amarilla, arenosa, pegajosa. Exudado transparente.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental, Argentina, Bolivia.

Arenas, 1981; Demaio & al., 2002; Digilio, 1972; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Capparaceae

Capparicordis tweediana (Eichler) H.H. Iltis & X. Cornejo
 "sacha membrillo", "ñandú apysa", "hoja redonda"



🌿 Forma

Arbusto o arbolito siempre verde 2- 4 m, DAP: 8-12 cm, excepcionalmente hasta 20 cm, generalmente ramificado desde la base. Ramas y ramitas lenticeladas, pubescente-estrellada.

🍃 Hojas

Deltoideo-suborbiculares, alternas, 2-5 cm de largo x 2,5 – 7 cm de ancho, apice subagudo, obtuso o raramente emarginado, base trunca hasta subaguda, borde entero o ligeramente festoneado-ondulado, haz verde oscuro, poco pubescente, envés verde-grisácea, densamente estrellado pubescente, nervaduras visibles en ambas caras, prominentes en el envés.

🌸 Flores

Amarillas. Inflorescencias corimbos terminales.

🍎 Fruto

Baya subglobosa, 2-3 cm de diámetro, amarillenta, pubescente, portado en un carpóforo.

📦 Corteza externa

Grisáceo-verdosa, agrietada.

📦 Corteza interna

Amarillenta, fibrosa, arenosa, pegajosa.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Argentina, Bolivia, Brasil (Mato Grosso do Sul).

Arenas, 1981; Digilio, 1972; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Capparaceae

Crateva tapia L.

"jakare pito"



Forma

Arbusto o árbol siempre verde, 2-10 m (hasta 12) DAP: hasta 40 cm. Ramas glabras, lenticeladas.

Hojas

Alternas, trifoliadas, folíolos ovados a oblongo-elípticos, acuminados, generalmente asimétricos, 4-15 cm de largo x 2-6 cm de ancho, glabros en ambas caras, borde entero, aroma fuerte al estrujar.

Flores

Blancas, estambres numerosos de color morado. Ginóforo 2-4 cm. Inflorescencia corimbo terminal.

Fruto

Baya, globosa, lenticelada, 2-5 cm de diámetro, portado en un carpóforo.

Corteza externa

Castaña-grisácea con grietas poco profundas, se desprende en placas irregulares, lenticelas blanquecinas.

Corteza interna

Blanquecina, arenosa.

Distribución

México hasta América del Sur, Paraguay: Región Oriental y Occidental.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Capparaceae

Cynophalla retusa (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis
"indio kumandá", "sacha poroto"



🌿 Forma

Arbusto o arbolito 2-5 m, DAP: hasta 20 cm. Copa pequeña, rala.

🍃 Hojas

Simpletes, alternas, elípticas u obovadas, 2-6 cm de largo x 1-4 cm de ancho, glabras, borde entero, ápice obtuso o emarginado, más raramente subagudo, base redondeada, nervadura visible sobre todo en el haz, la media prominente en el envés, muchas veces prolongada en un pequeñísimo mucrón. Glándula axilar ovoide a subglobosa, amarilla, en base de la hoja. Ramitas en zigzag.

🌸 Flores

Blanco-amarillenta o verde-amarillenta, estambres numerosos, ginóforo notable, perfumadas. Inflorescencia cima terminal o axilar.

🍎 Fruto

Cápsula silicuiforme, incurvada, 4-10 cm, dehiscente.

📦 Corteza externa

Lisa, grisácea, presenta lenticelas horizontales.

📦 Corteza interna

Amarillenta, fibrosa, arenosa.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Argentina, Bolivia.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Capparaceae

Sarcotoxikum salicifolium (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis
"sacha sandia", "sandia'i"



Forma

Arbusto o arbolito 2-5 m, DAP: hasta 15 cm. Ramas jóvenes densamente amarillo – pubescente. Follaje blanquecino-amarillento debido a la abundancia de pelos estrellados.

Hojas

Simples, alternas, linear – lanceoladas, 3-9 cm x 0,8-3 cm, ápice subobtusado, mucronado, base redondeada, margen entero, envés pubescente-estrellado, haz subglabra o poco pubescente.

Flores

Amarillentas. Inflorescencia corimbiforme, terminal.

Fruto

Baya, elipsoidea a subglobosa, 4-6 cm de diámetro, verde amarillenta, estriada de blanco, pubescente, portada en un carpóforo. Los frutos inmaduros son reconocidos como tóxicos; sin embargo son comestibles si se los hierva previamente, cuidando de cambiar el agua cuatro o cinco veces durante el proceso.

Corteza externa

Grisácea, finamente agrietada.

Corteza interna

Amarilla-ocrácea, arenosa.

Distribución

Paraguay: Región Occidental, Argentina, Bolivia.

Demaio & al., 2002; Digilio, 1972.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Celastraceae

Maytenus vitis-idaea Griseb.

"sal de indio", "indio juky"



Forma

Arbusto o arbolito ramificado, 1-2,50 m.

Hojas

Alternas, simples, pecioladas, láminas carnosas, glaucas, concolores, glabras, orbiculares, aovadas u obovadas, borde entero, apice obtuso, redondeado, base redondeada. Muy salada al masticar.

Flores

Hermafroditas, pequeñas, verdoso-amarillentas. Inflorescencia pauci a multifloras, axilares, generalmente formadas en racimos cortos.

Fruto

Cápsulas fusiformes o elipsoideas, dehiscente. Presencia de arilo carnoso-jugoso, rojo, que envuelve totalmente a la semilla.

Corteza externa

Grisácea con grietas, numerosas lenticelas.

Corteza interna

Rosada, fibrosa.

Distribución

Paraguay: Región Occidental, Argentina, Bolivia, Uruguay.

Arenas, 1981; Peña-Chocarro & al., 2006; Ragonese, 1951.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Cervantesiaceae

Acanthosyris falcata Griseb.

"yva he'e", "saucillo"



🌳 Forma

Árbol siempre verde, pequeño, 5-10 m, DAP: 20-40 cm. Copa redondeada, muy densa, con muchas ramas finas y tortuosas que se quiebran fácilmente. Tronco recto y cilíndrico. Espinas solitarias finas en los nudos.

🌿 Hojas

Alternas y fasciculadas, simples, verde oscuras, lanceoladas-falcadas, 4-15 cm de largo x 5-15 mm de ancho, borde entero.

🌸 Flores

Perfectas, pequeñas, verde-amarillentas. Inflorescencia cima lateral corta.

🍎 Fruto

Drupa globosa-ovoide, 1-2 cm de diámetro, amarilla, carnosa fibrosa, dulce, comestible.

📦 Corteza externa

Castaño grisácea, áspera, con muchos surcos cortos. Los surcos dividen a la corteza en costillas rugosas, que se desprenden al ser frotadas.

📦 Corteza interna

Anaranjada, fibrosa, levemente aromática.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, NO de Argentina y Bolivia.

Arenas, 1981; Demaio & al., 2002; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Albizia inundata (Mart.) Barneby & J.W. Grimes
"timbo'y", "timbo moroti"



Forma

Árbol caduco, mediano, 12-18 m, DAP: 30-60 cm. Copa redondeada con ramas gruesas. Tronco cilíndrico, poco tortuoso.

Hojas

Alternas, bipinnadas, hasta 15 cm de largo, 1-4 pares de pinnas, 3-7 cm de largo. 4-18 pares de folíolos por pina, 1-2 cm de largo x 4-8 mm de ancho, glabros, discolor, borde entero, ápice agudo, base asimétrica, nervio principal desplazado del centro. Glándula en la base del peciolo.

Flores

Blanquecinas, perfumadas. Inflorescencia cabezuelas, reunidas en panícula axilar o terminal.

Fruto

Vaina plana, castaña, dehiscente, 8-15 cm de largo x 1-1,5 cm de ancho.

Corteza externa

Castaño-grisácea, lisa, lenticelas en hileras horizontales. Hay manchas de corteza rugosa con protuberancias que se desprenden al frotar.

Corteza interna

Amarillenta, arenosa. Exuda goma transparente.

Distribución

Sur de Brasil, Paraguay: Región Oriental y Occidental, NE de Argentina, NO de Uruguay.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Geoffroea decorticans (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart
"manduvi guaikuru", "chañar"



Forma

Arbusto o árbol caducifolio, pequeño, 3-6 m, DAP: 20-30 cm. Tronco tortuoso. Ramitas cilíndricas terminadas en espinas. Raíces gemíferas.

Hojas

Fasciculadas en braquiblastos, imparipinnadas, 1-7 cm de largo, glabras o brevemente seríceo-pubescentes, folíolos 5-11, alternos u opuestos, subcoriáceos, elípticos a obovados, 5-15 mm de largo x 3-8 mm de ancho, el terminal mayor, ápice obtuso o emarginado, borde entero.

Flores

Bisexuales, amarillas con estrías rojizas. Inflorescencia racimos agrupados en braquiblastos, 6 cm de largo.

Fruto

Drupáceo, ovoide a globoso, 1,5-3 cm de diámetro, glabro, rojizo, lustroso, comestible.

Corteza externa

Castaño-grisácea, se desprende en placas longitudinales y deja ver la corteza nueva verde lustrosa.

Corteza interna

Blanquecina, pardea al aire, fibrosa, exudado rojizo.

Distribución

Paraguay: Región Occidental, Perú, Bolivia, Chile, Argentina.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Geoffroea spinosa Jacq.

“manduvi guaikuru”, “mani de los indios”



Forma

Árbol mediano, 8-9 m, DAP: 40-70 cm. Copa rala, aplanada, en forma de cono invertido, ramas gruesas, tortuosas, algunas inferiores con espinas rectas.

Hojas

Alternas o fasciculadas, imparipinnadas, 5-6 pares de folíolos, glabros, borde entero, ápice emarginado, discoloros, coriáceos. Nervadura visible en ambas caras, prominentes en el envés.

Flores

Zigomorfas, hermafroditas, amarilla. Inflorescencia racimos fasciculados.

Fruto

Legumbre drupácea, deprimida, finamente tomentosa, verdosa, tiene una almendra comestible.

Corteza externa

Castaño grisácea, agrietada, se desprende en placas.

Corteza interna

Fibrosa, castaña.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Argentina, Bolivia.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Parkinsonia aculeata L.

"cina cina"



Forma

Arbusto o árbol pequeño, semicaducifolio, de 3 –6 (-8) m, DAP: 20-30 cm. Copa subglobosa a aparasolada, poco densa. Ramas verdes, flexuosas, con 3 espinas por nudo. Tronco corto, a veces tortuoso.

Hojas

Alternas, paribipinnadas, 1-3 pares de pinnas colgantes de 10-40 cm de largo, 60-160 foliolos alternos, oblongos de 3-8 mm de largo x 1-2 mm de ancho, glabros. Raquis aplanado.

Flores

Hermafroditas, amarillas con manchas rojas, perfumadas. Inflorescencia racimo axilar laxo, 5-25 cm.

Fruto

Vaina subcilíndrica, irregularmente torulosa, recta, glabra, estriada, estipitada, castaña, 3-15 (-20) cm de largo x 5-6 mm de diámetro.

Corteza externa

Castaña a grisácea, oscura, fisurada, con numerosas lenticelas. Las ramas jóvenes con corteza lisa, verde.

Corteza interna

Blanquecina, fibrosa.

Distribución

Desde borde sudoeste de Estados Unidos, México, Norte de Argentina, Bolivia, Uruguay, Paraguay: Región Occidental y Oriental.

López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006; Ulibarri & al., 2002.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Parkinsonia praecox (Ruiz & Pav. ex Hook.) Hawkins
"verde olivo", "brea"



Forma

Árbol caduco, pequeño, 3 – 9 m, DAP: hasta 30 cm. Copa redondeada, ancha y rala. Ramitas zigzagueantes, 1 espina por nudo. Tronco corto.

Hojas

Alternas, fasciculadas, bipinnadas con 1 par, a veces 2 de pinnas, de 2-5 cm de largo, foliolos 4-15 pares, oblongos de 5-8 mm de largo x 2-3 cm de ancho, redondeados en los extremos, verde-grisáceo, caen temprano.

Flores

Amarillas, vistosas, numerosas. Inflorescencia racimo corimboso axilar.

Fruto

Vaina oblonga muy aplanada, 4-7 cm de largo x 1 cm de ancho, castaño rojizo cuando inmaduro, castaño claro al madurar, luego grisáceo.

Corteza externa

Lisa con numerosas lenticelas que se desprenden en forma de polvillo al frotar, verde en el tronco, ramas y ramitas.

Corteza interna

Blanquecina, fibrosa. Exuda una goma dulce amarillenta, comestible y muy pegajosa.

Distribución

Desde México, Haití, República Dominicana, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Norte de Argentina, Paraguay: Región Oriental y Occidental.

Burkart, 1943; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Prosopis alba Griseb. var. *alba*
"algarrobo blanco"



🌳 Forma

Árbol caducifolio, hasta 15 m, DAP: hasta 100 cm. Copa hemisférica, ramas jóvenes flexuosas, con algunas espinas que no sobrepasan los 4 cm.

🌿 Hojas

Alternas (o reunidas en braquiblastos), bipinnadas, 1-3 yugas, glabras, 6-14 cm de longitud, foliolos lineales, rectos o levemente curvos, 0,5-1,7 cm de longitud x 1-2 mm de ancho, ápice generalmente agudo, base asimétrica, borde entero, nervaduras poco visibles. Glándula en la base del pecíolo.

🌸 Flores

Blanco-verdosas a amarillentas. Inflorescencia racimos espiciformes densifloros, 7-11 cm de longitud.

🍎 Fruto

Legumbre recta a falcada, o semicircular, chata, márgenes paralelos manifiestos, estipitada y brevemente acuminada, 12-25 cm de longitud x 11-20 mm de ancho, pajizo-amarillento, mesocarpio carnoso, azucarado, olor agradable.

🏠 Corteza externa

Castaño grisacea, agrietada.

🏠 Corteza interna

Castaño, fibrosa. Exudado oscuro.

📍 Distribución

Paraguay: R. Occidental y Oriental, Argentina, Bolivia, Chile, Uruguay.

López & al., 2002; Palacios & Brizuela, inédito; Peña-Chocarro & al., 2006; Ulibarri & al., 2002.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Prosopis elata (Burkart) Burkart
"desconocido"



🌿 Forma

Arbusto o árbol mediano de 2- 4 m, DAP: 30-40 cm. Muy espinoso. Ramas flexuosas, las jóvenes verdes, con braquiblastos; espinas generalmente geminadas, robustas, lisas, hasta 11 cm de longitud, generalmente perpendiculares a las ramas soporte y de mayor diámetro que las mismas.

🌿 Hojas

Alternas, bipinnadas, 1-2 yugas, pinnas de 1,5-3,5 cm de longitud, foliolos 15-28 pares por pinas, glabros o pubérulos, ciliados en la base, elípticos a oblongos, obtusos a subagudos, 2-4,6 (6) mm de longitud x 0,7-1,2 mm de latitud, borde entero.

🌸 Flores

Hermafroditas, verde-blanquecinas a amarillentas, a veces rojizas. Inflorescencia racimo espiciforme, 2-7 cm de longitud.

🌿 Fruto

Vaina, recta, carnosa, pubérula cuando inmadura, márgenes ondulados, amarillo con manchas violáceas, 6-9 cm de longitud x 6-8 mm de latitud. Pulpa ácida.

📦 Corteza externa

Castañó grisácea, oscura, con grietas poco profundas.

📦 Corteza interna

Fibrosa.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental, Bolivia.

Arenas, 1981; Navarro & Maldonado, 2002; Palacios & Brizuela, Inédito.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Prosopis kuntzei Harms
 “karanda”, “itín”, “barba de tigre”



🌳 Forma

Árbol, subáfilo, caduco, mediano de hasta 15 m, en general no mayor a 10 m, DAP: 40-60 cm. Copa muy ramificada, hemisférica, ramas jóvenes espinosas, rectas, con entrenudos manifiestos, glabras algo estriadas, verdes, ligeramente glaucas.

🌿 Hojas

Alternas, bipinnadas, uniyugas, efímeras, pinnas 3-5 yugas, de 1 cm, foliolos 3-5 mm de longitud.

🌸 Flores

Hermafroditas, albo-amarillentas. Inflorescencia racimo espiciforme, 3-7 cm de longitud.

🌱 Fruto

Legumbre casi negra a la madurez, lustrosa, recta a subfalcada, mucronada, 10-17 cm de longitud x 1,5-2,6 cm de ancho y 0,6-1,5 cm de espesor, mesocarpo seco, esponjoso, algo dulce, indehiscente.

📦 Corteza externa

Agrietada, castaño – oscura, en individuos grandes se desprende en placas irregulares.

📦 Corteza interna

Blanquecina, fibrosa.

📍 Distribución

Paraguay: Región Orienta y Occidental, Argentina.

López & al., 2002; Palacios & Brizuela, inédito; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Prosopis nigra (Griseb.) Hieron. var. *nigra*
"algarrobo negro"



Forma

Árbol caduco, pequeño a mediano, 6 – 15 m, DAP: 50-80 cm. Copa semiesférica, redondeada. Ramas flexuosas a veces con espinas, que en algunos individuos llegan a tener 10 cm de longitud, aunque delgadas y algo flexibles. En general las últimas ramificaciones algo péndulas.

Hojas

Alternas, fasciculadas, bipinnadas, 1-3 yugas, pinnas 5-10 cm de longitud, 20-30 yugas, foliolos oblongo-elípticos, obtusos, glabros, ciliados, 4-7 mm de longitud x 1,2 mm de ancho.

Flores

Blanco – verdosas amarillentas, numerosas, pequeñas. Inflorescencia racimo espiciforme.

Fruto

Legumbre recta a levemente curva, submoniliforme, carnosa, comprimida lateralmente a la madurez, amarilla con manchas violeta, 10-16 cm de longitud x 0,7-0,9 cm de ancho; epicarpio seco; mesocarpio abundante, dulce.

Corteza externa

Castaño oscura, agrietada, se desprende en placas irregulares.

Corteza interna

Castaño-amarillenta, fibrosa. Exudado oscuro.

Distribución

Paraguay: Región Oriental y Occidental, Argentina, Bolivia.

Navarro & Maldonado, 2002; Palacios & Brizuela, inédito;
Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Prosopis rojasiana Burkart
"typycha hovy"



Forma

Árbol pequeño, 2-6 m, muy ramificado, subáfilo, espinoso. Ramas jóvenes verdes, algo flexuosas. Espinas caulinares, en general 2 por nudo, verdes hasta 12 cm de longitud, estriadas.

Hojas

Alternas, bipinnadas, uniyugas, pequeñas, pinnas 0,8-2,5 cm de longitud, 8-17 pares de folíolos cada una; folíolos oblongo-elípticos, ciliados, ápice redondeado a truncado, 1,5-4 mm de longitud x 0,5-1,2 mm de ancho, base asimétrica.

Flores

Amarillentas. Inflorescencia racimo espiciforme, 2,5-5,5 cm de longitud.

Fruto

Legumbre recta, lineal, comprimida, submoniliforme, rojiza, 4-7 cm de longitud x 7-8 mm de ancho.

Corteza externa

Castaño grisácea, se desprende en placas irregulares.

Corteza interna

Amarillo-ocrácea, fibrosa, poco pegajosa.

Distribución

Al parecer, endémica de la Región Occidental del Paraguay.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Prosopis ruscifolia Griseb.
"viñal"



Forma

Árbol caduco, espinoso, mediano, 5-12 m, DAP: hasta 90 cm. Tronco en general ramificado a poca altura, ramas erectas a horizontales, flexuosas, verdes cuando jóvenes; espinas uninodales, en general solitarias, rectas, cilindro-cónicas, 1-33 cm.

Hojas

Alternas, bipinnadas, uniyugas, pinnas 2-5 yugas, folíolos coriáceos, opuestos, lanceolados, ovados, ápice agudo, 4-10 cm de longitud x 0,7-2,5 cm de ancho. Nervaduras poco visibles.

Flores

Pequeñas, amarillo-verdosas. Inflorescencia racimo espiciforme, 8-15 cm, densifloros.

Fruto

Legumbre submoniliforme, estipitada y acuminada, recta, subfalcada o en forma de S, 13-19 cm de longitud x 0,9-1,1 cm de latitud y 4-5 mm de espesor, márgenes ondulados, pajiza con manchas violáceas.

Corteza externa

Castaño oscura, agrietada.

Corteza interna

Amarillenta, fibrosa, tiene una especie de exudado gomoso, transparente.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Argentina, Brasil, Bolivia.

Arenas, 1981; Palacios & Brizuela, inédito; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Prosopis vinalillo Stuck.

“vinalillo”



Forma

Árbol pequeño a mediano 3-10 m, DAP: 10-50 cm; ramificaciones flexuosas, con el tiempo nudosas, follaje glabro, espinas axilares, robustas, alternas, solitarias o geminadas, 0,5-12 cm de longitud.

Hojas

Alternas, bipinnada, uniyugas, hasta 25 cm de longitud, glabras, variables, foliolos lanceolados u oblongo-lineares, con 4-12 pares por pina, coriáceas, 10-30 mm de longitud x 2-12 mm de ancho.

Flores

Pequeñas, amarillas. Inflorescencia racimo espiciforme, 6-8 cm de longitud.

Fruto

Legumbre delgada, subfalcada, subtorulosa, multiarticulada, 6-24 cm de longitud x 6-12 mm de ancho x 3-8 mm de espesor. Epicarpio salpicado con manchas violetas, mesocarpio pulposo, dulce, comestible.

Corteza externa

Castaño grisácea, agrietada.

Corteza interna

Ocrácea, fibrosa. Exudado gomoso que se oscurece.

Distribución

Paraguay: Región Occidental, Argentina, Bolivia.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Senegalia praecox (Griseb.) Seigler & Ebinger
"jukeri"



Forma

Arbusto o arbolito 2-6 m, DAP: hasta 20 cm, aculeado, aguijones encorvados.

Hojas

Alternas, bipinnadas, 3-4 yugas, foliolos pequeños, glabros, borde entero. Glándulas (generalmente nectarios) en la base del pecíolo.

Flores

Amarillentas, pequeñas, pentámeras, perfumadas. Inflorescencia en capítulos globosos, agrupados en racimos o panículas breves.

Fruto

Vaina plana, castaña, dehiscente.

Corteza externa

Grisácea, agrietada, con lenticelas.

Corteza interna

Castaño-rojiza, fibrosa. Exudado gomoso transparente.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Argentina, Bolivia, Brasil.

Arenas, 1981; Demaió & al. 2002;
Peña-Chocarro & al., 2006; Ragonese, 1951.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Fabaceae

Vachellia aroma (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger
"aromita", "tusca"



Forma

Arbusto o arbolito 2-5 m, DAP: 10-25 cm, con espinas geminadas, agudas.

Hojas

Alternas, bipinnadas, 5-15 yugas, foliolos opuestos, sésiles, borde entero, glabros o escasamente pubescentes.

Flores

Pequeñas, amarillas-anaranjadas. Inflorescencias en capítulos multifloros, solitarios o reunidos en fascículos axilares.

Fruto

Vaina alargada, subleñosa, oscura al madurar, recta o curva, pubescente, moniliforme, comestible.

Corteza externa

Castaña grisácea, agrietada, se desprende en placas irregulares.

Corteza interna

Blanquecina, fibrosa.

Distribución

Paraguay: Región Oriental y Occidental, Argentina, Brasil, Bolivia, Perú.

Arenas, 1981; Ragonese, 1951.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Lauraceae

Ocotea diospyrifolia (Meisn.) Mez
 “aju'y moroti”, “aju'y sa'y ju”



Forma

Árbol siempre verde, mediano, 15-25 m, DAP: 35-80 cm. Ramas ascendentes. Copa densa y ancha, follaje verde oscuro. Tronco recto y cilíndrico con aletas pequeñas en la base.

Hojas

Alternas, simples, elípticas a oblongo-lanceoladas, 4-15 cm de largo x 1-4 cm de ancho, coriáceas, glabras, discoloras, aromáticas, con el ápice muy acuminado de hasta 2 cm de largo. Peciolo corto. Borde entero, nervaduras visibles en el ambas caras, la principal visible y prominente en el envés.

Flores

Pequeñas, amarillentas. Inflorescencia panícula axilar, 3-12 cm de largo. Olor agradable.

Fruto

Baya ovalada negra, 10-15 mm de largo x 5-10 cm de diámetro, hasta ¼ cubierta por la cúpula en la base.

Corteza externa

Grisácea, agrietada, con lenticelas grandes.

Corteza interna

Castaño clara, blanda, arenosa, con partículas ásperas, anaranjadas. Contiene mucosidad pegajosa. Pardea al aire.

Distribución

Paraguay: Región Oriental y Occidental, Sur de Brasil, Norte de Argentina.

López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Malvaceae

Ceiba chodatii (Hassl.) Ravenna
"samu'u", "palo borracho"



Forma

Árbol caduco, mediano 8 – 16 m, DAP: 100-250 cm o más. Copa redondeada y abierta. Ramas primarias fusiformes, atenuadas hacia el ápice. Ramas secundarias gruesas y cortas. Tronco en forma de botella.

Hojas

Digitadas, alternas, foliolos glabros, bordes aserrados.

Flores

Grandes, amarillentas, pubescentes, solitarias, axilares, con estrías purpúreas en el interior.

Fruto

Cápsula grande, oblonga, con numerosas semillas envueltas en pelusa blanca.

Corteza externa

Grisácea, con estrías verticales verdes, arrugas horizontales. Agujiones grandes, leñosos, desprendibles y reemplazables.

Corteza interna

Blanquecina, pardea al aire, fibrosa-arenosa.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Argentina, Bolivia, Brasil.

López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Moraceae

Maclura tinctoria (L.) Steud. ssp. *mora* (Griseb.) Vázq. Avila
"mora", "tata jyva"



Forma

Árbol caduco, grande, hasta 30 m, DAP: 60-80 cm. Copa ancha. Algunas ramas inferiores inermes o con espinas axilares, solitarias, rectas.

Hojas

Alternas, dísticas, simples, ovadas (algunas lobuladas), ápice agudo o brevemente acuminado, generalmente no más de 50 mm de longitud, base redondeada, igual o levemente desigual, borde serrado-dentado, coriáceas, nervaduras prominentes en el envés, estípula presente.

Látex

Amarillento, abundante, pegajoso, pardea al aire.

Flores

Unisexuales. Las masculinas, en inflorescencias en espigas (amentas), amarillentas, péndulas, axilares; las femeninas, en inflorescencias en capítulos esféricos, verdosas. Planta dioica.

Fruto

Sincarpo globoso, constituido por las brácteas y periantos acrecidos y por los achenios con los restos del estilo.

Corteza externa

Amarillenta, agrietada, se desprende en placas, tiene numerosas lenticelas, desprendibles en forma de polvillo al frotar.

Corteza interna

Blanquecina, fibrosa, al cortarla despiden mucho látex que pardea al aire.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Argentina, Brasil.

Vázquez Avila, 1985; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Moraceae

Sorocea sprucei (Baill.) J.F. Macbr. ssp. *saxicola* (Hassl.) C.C. Berg
"maria molle"



Forma

Árbol o arbusto caducifolio 6-10 m, DAP: 40-50 cm. Ramas densamente hispidulosas a glabrescentes, con cortos entrenudos, cicatrices foliares notables y lenticelas inconspicuas.

Hojas

Alternas, simples, obovada, oblonga, oval a elíptica, 4-11 cm de longitud x 1,5-5,5 cm de latitud, base aguda a obtusa, redondeada a subtruncada, ápice agudo, acuminado a obtuso, redondeado, en este ultimo caso ocasionalmente retuso, subcoriácea, glabra, lustrosa en el haz, densa a moderadamente hispidulosa en el envés, nervaduras visibles en ambas caras, prominentes en el envés, discolor, borde entero, a veces involuto, muy ocasionalmente serrulado. Estípula presente, caduca.

Látex

Presente, blanco, abundante.

Flores

Verdosas, unisexuales. Las masculinas capitadas o en cortas espigas, 0,5-2 cm de longitud, geminadas o solitarias, axilares. Las femeninas capitadas o en cortas espigas, 0,6-1,6 cm de longitud.

Fruto

Drupa, globosa, 1 cm, lisa, glabra, negra a la madurez.

Corteza externa

Grisácea con lenticelas horizontales y verticales.

Corteza interna

Castaño amarillenta, fibrosa, despide abundante látex al cortarla.

Distribución

Paraguay: Región Oriental y Occidental, Guyana, Venezuela, Colombia, NO de Brasil, E de Perú, Bolivia, Argentina.

Bernardi, 1985; Peña-Chocarro & al., 2006; Vázquez Avila, 1985.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Nyctaginaceae

Bougainvillea campanulata Heimerl
"santa rita del chaco", "gallo espuela"



🌿 Forma

Arbusto o árbol pequeño hasta 6 m, inermes o armado de espinas rígidas hasta de 3 cm de longitud. Tronco irregular.

🌿 Hojas

Alternas o naciendo de cortos braquiblastos, simples, elíptico-lanceoladas, 2-5 cm de longitud x 0,5-2 cm de ancho, glabras, borde entero, levemente discolores, nervaduras visibles en ambas caras, hoja poco carnosa.

🌸 Flores

Hermafroditas, perigonio campanulado 6-7 mm de longitud, membranoso, amarillo, limbo 5-lobado. Inflorescencia cima triflora axilar, con brácteas amarillas, 2 cm de longitud, glabras, enteras, membranáceas, verdosas, persistentes.

🍷 Fruto

Antocarpio.

🏠 Corteza externa

Grisácea con grietas poco profundas.

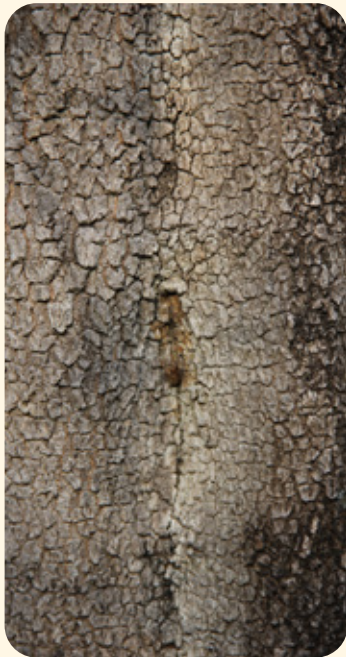
🏠 Corteza interna

Castaña-amarillenta, fibrosa.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental, Bolivia, Norte de Argentina.

Peña-Chocarro & al., 2006; Toursarkissian, 1974.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Nyctaginaceae

Bougainvillea praecox Griseb.
"santa rita del chaco", "gallo espuela"



🌿 Forma

Arbusto o árbol inerte, a veces armado, hasta 8 m, espinas en las ramas jóvenes, rectas de 3 cm de longitud, axilares.

🌿 Hojas

Alternas o naciendo en braquiblastos, simples, obovada, entera, glabra, verde glauco, 2-4 cm de longitud x 1-3 cm de ancho.

🌸 Flores

Perigonio hipocrateriforme, ocráceo, levemente estrechado en el tercio superior, limbo recto con 5 lóbulos agudos y 5 obtusos. Inflorescencia triflora, 3-bracteada, brácteas obovadas, papiráceas, 1-2,5 cm de longitud x 0,5 cm de ancho.

🍎 Fruto

Antocarpio, indehisciente.

📦 Corteza externa

Grisácea, finamente agrietada.

📦 Corteza interna

Castaña ocrácea, fibrosa.

📍 Distribución

Paraguay: R. Occidental, Bolivia, N de Argentina.

Toursarkissian, 1974.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Nyctaginaceae

Pisonia zapallo Griseb.

“jukyry vusu”



Forma

Árbol caduco mediano de 10-18 m, DAP: 30-70 cm. Copa aplanada, con ramas tortuosas semi ascendentes. Ramas jóvenes glabras, quebradizas. Tronco cilíndrico, levemente sinuoso, base del tronco frecuentemente ensanchada.

Hojas

Opuestas o en fascículos, pecioladas, láminas glabras, entera, oval-oblonga, 4-6 cm de longitud x 2-4 cm de ancho.

Flores

Unisexuales. Las masculinas en densas cimas terminales: Perigonio campanulado, 5 dentado. Flores femeninas en cimas axilares o terminales, racemiformes: Perigonio tubuloso con 5 dientes agudos. Planta dioica.

Fruto

Antocarpio claviforme, crustáceo, de 1 cm de longitud, levemente 10-angulado, con 10 hileras de glándulas estipitadas en el tercio apical.

Corteza externa

Grisácea, lisa a finamente agrietada, con numerosas lenticelas.

Corteza interna

Blanquecina, fibrosa.

Distribución

Sudamérica tropical, Paraguay: R. Occidental y Oriental, N y NE de Argentina.

López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.; Toursarkissian, 1974.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Olacaceae

Ximenia americana L. var. *argentinensis* De Filippis
"indio kurupa'y", "pata de monte"



🌿 Forma

Arbusto o arbolito caduco, espinoso, 1,5-6 m, DAP: hasta 40 cm, con ramas axilares espinosas. Ramas y ramitas glabras, a menudo zigzagueantes.

🌿 Hojas

Alternas, simples, membranáceas, comúnmente reunidas sobre braquiblastos, limbo glabro, elíptico u oval, 1,5-3,5 cm de largo x 0,8-2,6 cm de ancho, verde grisáceo, a menudo la lámina se curva a lo largo en forma de cuna, ápice obtuso o emarginado, base redondeada, bordes enteros, cara inferior con nervadura media prominente, las secundarias poco notables, en la cara superior impresas.

🌸 Flores

Hermafroditas, blanco-amarillentas, perfumadas. Inflorescencia cimas paucifloras (hasta 6 flores), en braquiblastos.

🍎 Fruto

Drupáceo, amarillo-anaranjado, ovoide, 1,5-1,8 cm de largo x 0,8-1,1 cm de ancho, cáliz persistente, pulpa dulce y astringente, comestible.

📦 Corteza externa

Castaño-grisácea, agrietada.

📦 Corteza interna

Rojiza, fibrosa.

📍 Distribución

Paraguay: R. Occidental, Argentina, Bolivia, Brasil.

Arenas, 1981; Legname, 1982.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Phyllanthaceae

Phyllanthus chacoensis Morong
"jakare pito"



Forma

Árbol pequeño de 4-10 m, DAP: 30-40 cm, copa densa y globosa.

Hojas

Alternas, simples, ovoides o elípticas, siempre obtuso-redondeadas en ambos lados, a veces la base subcordada, glabras, discolor, coriáceas, nervaduras visibles en ambas caras, borde entero.

Flores

Pequeñas, verdosas. Inflorescencia masculina en racimos densifloros, rojizos. Inflorescencia femenina con flores más esparcidas. Planta dioica.

Fruto

Globoso de 1 cm, carnoso, indehiscente.

Corteza externa

Roseo-castaña-sucio.

Corteza interna

Rojo-carne.

Distribución

Paraguay: Región. Oriental y Occidental, Argentina.

Bernardi, 1984; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Polygonaceae

Coccoloba spinescens Morong
"rosita"



Forma

Arbolito o arbusto 2-7 m. Ramas estriadas con escasas lenticelas, glabras grisáceas. Las ramitas cortas frecuentemente endurecidas y espinosas.

Hojas

Alternas, simples, ovado-elípticas a elípticas o elíptico-oblongas, 2-5 (-8) x 1-2,5(-4) cm, ápice agudo a redondeado, base redondeada o escasamente cordada, discolor, coriácea. Cara superior glabra, envés glabro, base del nervio medio piloso. Ocreas caducas.

Flores

Blanco – verdosas. Inflorescencia racimos terminales laxos.

Fruto

Ovoide, 5,5-7 x 4,5 mm, lóbulos del perianto adpresos, abiertos hasta la base. Aqueños triquetros, 6 x 4 mm, glabros, opacos, castaños.

Corteza externa

Gris-plateada, agrietada, se desprende en placas irregulares.

Corteza interna

Rosada, fibrosa.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, N de Argentina, Bolivia.

Arenas, 1981; Cialdella & Brandbyge, 2001.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Polygonaceae

Salta triflora (Griseb.) Adr. Sánchez
"guaimi pire", "duraznillo"



Forma

Árbol o arbusto caduco 3-8 m, DAP: 20-40 cm. Ramas castañas a parduzcas, levemente estriadas con lenticelas redondas diminutas. Tronco corto, tortuoso, irregular, canaliculado. Normalmente salen varios troncos de la base.

Hojas

Alternas y fasciculadas, simples, obovadas a elípticas, (1,5-) 2-4,5 (-6) x (1-) 2-3,5 (-4,5) cm, ápice agudo a obtuso, borde liso, base atenuada, haz estrigosa, con pelos adpresos, envés densamente piloso, nervio principal poco notable en el haz, sobresaliente en el envés. Ocreas tempranamente caducas.

Flores

Unisexuales. Las femeninas verdosas, 5-6 mm de longitud, las masculinas rosadas, 3 mm. Reunidas en grupos de a tres en braquiblastos muy cortos. Planta dioica.

Fruto

Aquenio trisulcado, 6-8 x 2-3 mm, pilosos, opacos, castaños. Cáliz acrescente persistente en el fruto.

Corteza externa

Lisa, castaño claro a rojizo, se desprende en placas pequeñas enroscadas, dejando superficies ferrugíneas. Lenticelas numerosas.

Corteza interna

Rosada clara, pardea al aire levemente, fibrosa.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, N de Argentina, Bolivia, Brasil.

Cialdella & Brandbyge, 2001; Demaio & al., 2002 ; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Rhamnaceae

Sarcomphalus mistol (Griseb.) Hauenschild
"mistol", "mbokaja'i"



🌿 Forma

Árbol caduco, pequeño, 4-10 m, DAP: 20-50 cm. Copa redondeada, muchas ramas zigzageadas, caracterizadas por 2 espinas (0,5-1 cm) y un braquiblasto en los nudos. Tronco corto, tortuoso, muchas veces con huecos elípticos.

🍃 Hojas

Alternas, simples, elíptica y 3 (-5) nervada, 2-6 cm de longitud, algo coriáceas, margen dentado, crenado o entero, de pubescentes a glabras, discolor, ápice emarginado. Nervaduras visibles en ambas caras.

🌸 Flores

Hermafroditas, verde-amarillentas, suavemente perfumadas, disco carnoso amarillento. Inflorescencia cimas, 1-3 cm de largo, ubicadas en braquiblastos.

🍎 Fruto

Drupa castaña, 1-1,5 cm de longitud, pericarpio liso y brillante, comestible tanto fresca como seca.

📖 Corteza externa

Grisácea y lisa en ejemplares jóvenes, agrietada y castaño oscura a la madurez.

📖 Corteza interna

Amarillenta, arenosa.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, S de Perú, S de Bolivia, SE de Brasil, N y Centro de Argentina.

Cusato & Tortosa, 2013; Demaió & al., 2002; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006; Tortosa & Cusato, 1991.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Rubiaceae

Calycophyllum multiflorum Griseb.
"palo blanco"



🌿 Forma

Árbol caduco, mediano 20-25 m, DAP: 35-90 cm. Copa alargada no muy densa y aplanada en la cima. El follaje parece agrupado en capas distintas. Ramas primarias tortuosas y casi horizontales. Tronco recto, algo acanalado en la base.

🌿 Hojas

Opuestas, elípticas o ovoides, 3-8 cm de largo x 2-4 cm de ancho, ápice romo, base redondeada, cara superior glabra, la inferior pelosa, cartácea, nervios prominentes en el envés. Estípulas presentes, caducas.

🌸 Flores

Hermafroditas, gamopétalas, blancas, perfumadas. Inflorescencia cima panicular terminal 4-15 cm de largo.

🍷 Fruto

Cápsula oblonga, pubescente, recta, 5-10 mm de largo, dehiscente en dos partes, castaña.

📦 Corteza externa

Grisácea, agrietada, se desprende en tiras.

📦 Corteza interna

Castaña oscura que alternan con capas con colores más claros, fibrosa.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Bolivia, SO de Brasil, N de Argentina.

Bernardi, 1985; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Sapindaceae

Diplokeleba floribunda N.E. Br.

"palo piedra", "urunde'y ra"



Forma

Árbol semicaduco, 3-20 m, DAP: 30-60 cm. Copa redondeada, follaje verde oscuro, colgante. Tronco recto y cilíndrico.

Hojas

Alternas, imparipinnadas, 20 cm de largo, foliolos 6-12, elípticos o lanceolados, 3-6 cm de largo x 1-2 cm de ancho, puntiagudos, bordes ondulados, glabros.

Flores

Hermafroditas y unisexuales, actinomorfas, blanquecinas. Inflorescencia pleiotirso axilar o terminal, 3-10 cm de largo.

Fruto

Cápsula oblonga, acuminada castaña, 3,2-4 cm de largo x 1,2-1,3 cm de ancho, ligeramente triangular, dehiscente en tres segmentos. Epicarpio verrucoso, castaño con máculas suberosas amarillo-pálidas, pubérulo.

Corteza externa

Gris oscura, áspera, se desprende en placas pequeñas. Lenticelas horizontales y verticales.

Corteza interna

Amarillo-ocrácea, fibrosa-arenosa y desprende un exudado.

Distribución

Paraguay: Región Occidental y Oriental, Bolivia (Santa Cruz), NE de Argentina, Brasil (Mato Grosso do Sul).

Ferrucci, 1991; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Sapotaceae

Pouteria glomerata (Miq.) Radlk.
"paku rembi'u"



Forma

Árbol mediano semicaduco 6-8 m, DAP: 30-60 cm. Tronco corto, tortuoso, acanalado.

Hojas

Simple, alternas, discolores, borde entero, oblanceoladas o elípticas, nervadura visible en ambas caras, prominente en el envés. Se tornan anaranjado-rojizas antes de caer.

Látex

Presente.

Flores

Verdosas, agrupadas en fascículos axilares.

Fruto

Bayas, globoso, irregular, pubescente, amarillo al madurar.

Corteza externa

Castaño, agrietada, se desprende en placas.

Corteza interna

Rosada, fibrosa con látex blanco.

Distribución

Paraguay: Región Oriental y Occidental. Desde Panamá, Perú, Ecuador, Argentina, Brasil.

Pennington, 1990; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Sapotaceae

Sideroxylon obtusifolium (Roem. & Schult.) T.D. Penn.
"guajayvi rai", "molle", "guaranina"



Forma

Árbol caduco, pequeño a mediano, 5-25 m, DAP: 30-100 cm. Copa redondeada y densa, ramas tortuosas. Las ramas jóvenes tienen espinas esparcidas por los nudos. Tronco cilíndrico y recto, muchas veces con canales pronunciados y aletas en la base.

Hojas

Alternas (u opuestas) y fasciculadas, simples, oblanceoladas, 1,5-4 cm de largo x 5-20 mm de ancho, ápice obtuso o emarginado, base atenuada, borde entero. Exuda látex blanco en el pecíolo.

Flores

Hermafroditas, corola tubular con 5 lóbulos, blanquecinas, perfumadas. Inflorescencia fascículos paucifloros laxos, axilares.

Fruto

Baya morada ovoidea 6-12 mm de largo, poco dulce, comestible.

Corteza externa

Castaño-grisácea, agrietada.

Corteza interna

Rosada, fibrosa, al cortarla, exuda látex blanco lentamente.

Distribución

N de Venezuela, Central Ecuador y N Perú, NE y costa E de Brasil, S de Bolivia, N de Argentina, Paraguay: Región Occidental y Oriental.

López & al., 2002; Pennington, 1990; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas



Foto: Elvin Rempel Loewen.

Ulmaceae

Phyllostylon rhamnoides (J. Poiss.) Taub.
"palo lanza"



Forma

Árbol caduco, mediano, 15-22 m, DAP: 40-85 cm. Copa alargada con ramas ascendentes y ramitas cortas, glabras, lenticeladas. En la cima la copa es redondeada. Tronco recto, profundamente acanalado en la base.

Hojas

Alternas, simples, oblongas o elípticas, 2-5 cm de largo x 1-3 cm de ancho, glabras en el haz, borde esparcidamente aserrado en la mitad superior o casi liso, ápice generalmente agudo, a veces acuminado, base subcordada, nervadura media bastante prominente y apenas pubescente en los 2/3 inferiores del envés.

Flores

Polígamo-monoicas, diminutas, blancas-verdosas. Inflorescencia pequeña, rodeada por 7 brácteas.

Fruto

Sámara castaña clara 25-40 mm de largo x 5-12 mm de ancho, con ala grande y segunda ala diminuta curva.

Corteza externa

Grisácea con lenticelas, agrietada, se desprende en placas.

Corteza interna

Ocrácea, fibrosa-arenosa.

Distribución

Centro de México hasta Nicaragua, Cuba y La Española, Colombia y Venezuela, Norte de Argentina, Sur de Brasil, Paraguay: Región Occidental y Oriental.

Digilio & Legname, 1966; López & al., 2002; Peña-Chocarro & al., 2006.



Fotos: Lidia Pérez de Molas

Zygophyllaceae

Gonopterodendron sarmientoi (Lorentz ex Griseb.) A.C. Godoy-Bürki
"palo santo"



🌳 Forma

Árbol caduco, mediano, 8-20 m, DAP: 30-70 cm. Las ramas primarias son ascendentes, formando una copa estrecha, redondeada en su cima y muy rala. Las ramitas largas tienen entrenudos de 2-3 cm de largo y nudos ensanchados con anillos. Tronco recto, corto y a veces acanalado.

🌿 Hojas

Opuestas o fasciculadas, paribipinnadas, 1,5-4 cm de largo x 1,5-2,5 cm de ancho, foliolos pareados, 1-2,5 cm de largo x 0,8-1,5 cm de ancho, opuestos, sésiles, asimétricos, aovados, glabros o solamente pubescentes en los márgenes, margen entero, ápice redondeado, nervadura poco visible, subparalelas.

🌸 Flores

Hermafroditas, pentámeras, blanquecinas. Diciasios bifloros o más raramente flores solitarias. Floración de corta duración.

🍷 Fruto

Cápsula 3-alada, marrón-verdácea, 3,5-5 cm de largo, glabra, emarginada en la base y el ápice.

📦 Corteza externa

Castaña, agrietada, se desprende en placas irregulares.

📦 Corteza interna

Amarilla y resinosa con gránulos anaranjados.

📍 Distribución

Paraguay: Región Occidental, N de Argentina, SE de Bolivia, Brasil (Mato Grosso do Sul).

Arenas, 1981; Legname, 1982; López & al., 2002; Palacios & Mom, 2012; Peña-Chocarro & al., 2006.

Índice de especies por Familia



Anacardiaceae		Pág.
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott var. <i>glabrum</i> Engl.	"urunde'y para moroti"	5
<i>Schinopsis balansae</i> Engl.	"quebracho colorado"	7
<i>Schinopsis cornuta</i> Loes.	"urunde'y boli"	9
<i>Schinopsis lorentzii</i> (Griseb.) Engl.	"koronillo"	11
Apocynaceae		
<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i> Schlttdl.	"quebracho blanco"	13
Bignoniaceae		
<i>Jacaranda</i> aff. <i>cuspidifolia</i> Mart.	"jakaranda"	15
<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore	"kira'y", "paratodo"	17
<i>Tabebuia nodosa</i> (Griseb.) Griseb.	"labón", "palo cruz"	19
Capparaceae		
<i>Anisocapparis speciosa</i> (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis	"pajagua naranja"	21
<i>Capparcordis tweediana</i> (Eichler) H.H. Iltis & X. Cornejo	"sacha membrillo", "ñandú apysa", "hoja redonda"	23
<i>Crateva tapia</i> L.	"jakare pito"	25
<i>Cynophalla retusa</i> (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis	"indio kumandá", "sacha poroto"	27
<i>Sarcotocicum salicifolium</i> (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis	"sacha sandia", "sandia'i"	29
Celastraceae		
<i>Maytenus vitis-idaea</i> Griseb.	"sal de indio", "indio juky"	31
Cervantesiaceae		
<i>Acanthosyris falcata</i> Griseb.	"yva he'e", "saucillo"	33
Fabaceae		
<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W. Grimes	"timbo'y", "timbo moroti"	35
<i>Geoffroea decorticans</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart	"manduvi guaikuru", "chañar"	37
<i>Geoffroea spinosa</i> Jacq.	"manduvi guaikuru", "mani de los indios"	39
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	"cina cina"	41
<i>Parkinsonia praecox</i> (Ruiz & Pav. ex Hook.) Hawkins	"verde olivo", "brea"	43
<i>Prosopis alba</i> Griseb. var. <i>alba</i>	"algarrobo blanco"	45
<i>Prosopis elata</i> (Burkart) Burkart	"desconocido"	47
<i>Prosopis kuntzei</i> Harms	"karanda", "itín", "barba de tigre"	49
<i>Prosopis nigra</i> (Griseb.) Hieron. var. <i>nigra</i>	"algarrobo negro"	51
<i>Prosopis rojasiana</i> Burkart	"typycha hovy"	53
<i>Prosopis ruscifolia</i> Griseb.	"viñal"	55
<i>Prosopis vinalillo</i> Stuck.	"vinalillo"	57
<i>Senegalia praecox</i> (Griseb.) Seigler & Ebinger	"jukeri"	59
<i>Vachellia aroma</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger	"aromita", "tusca"	61

Lauraceae		Pág.
<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	"aju'y moroti", "aju'y sa'y ju"	63
Malvaceae		
<i>Ceiba chodatii</i> (Hassl.) Ravenna	"samu'u", "palo borracho"	65
Moraceae		
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud. ssp. mora (Griseb.) Vázq. Avila	"mora", "tata jyva"	67
<i>Sorocea sprucei</i> (Baill.) J.F. Macbr. ssp. saxicola (Hassl.) C.C. Berg	"maria molle"	69
Nyctaginaceae		
<i>Bougainvillea campanulata</i> Heimerl	"santa rita del chaco", "gallo espuela"	71
<i>Bougainvillea praecox</i> Griseb.	"santa rita del chaco", "gallo espuela"	73
<i>Pisonia zapallo</i> Griseb.	"jukyry vusu"	75
Olacaceae		
<i>Ximena americana</i> L. var. <i>argentiniensis</i> De Filippis	"indio kurupa'y", "pata de monte"	77
Phyllanthaceae		
<i>Phyllanthus chacoensis</i> Morong	"jakare pito"	79
Polygonaceae		
<i>Coccoloba spinescens</i> Morong	"rosita"	81
<i>Salta triflora</i> (Griseb.) Adr. Sánchez	"guaimi pire", "duraznillo"	83
Rhamnaceae		
<i>Sarcophalus mistol</i> (Griseb.) Hauenschild	"mistol", "mbokaja'i"	85
Rubiaceae		
<i>Calycophyllum multiflorum</i> Griseb.	"palo blanco"	87
Sapindaceae		
<i>Diplokeleba floribunda</i> N.E. Br.	"palo piedra", "urunde'y ra"	89
Sapotaceae		
<i>Pouteria glomerata</i> (Miq.) Radlk.	"paku rembi'u"	91
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D. Penn.	"guajayvi rai", "molle", "guaranina"	93
Ulmaceae		
<i>Phyllostylon rhamnoides</i> (J. Poiss.) Taub.	"palo lanza"	95
Zygophyllaceae		
<i>Gonopterodendron sarmientoi</i> (Lorentz ex Griseb.) A.C. Godoy-Bürki	"palo santo"	97

Glosario

A

Acrescente: órgano o cualquier parte del vegetal que continúa su crecimiento después de formado. Tradicionalmente, el nombre se refiere a un cáliz que continúa su crecimiento después de la fecundación de la flor.

Actinomorfo: flor o corola que puede ser dividida en dos mitades iguales en más de un plano imaginario que pasa por el punto central del eje de la flor.

Acuminado: ápice cuyas márgenes inicialmente se afilan en un ángulo obtuso y abruptamente pasan a afilarse en ángulo agudo, formando una proyección.

Acunado: se dice de la hoja que se dobla hacia arriba a lo largo de la nervadura central por ambos bordes.

Aguijón: prominencia corta, muy rígida y puntiaguda como una espina, que presentan algunas especies en su tronco o ramas. Al ser eliminado, puede volver a crecer.

Agrietado: que presenta surcos longitudinales y transversales.

Antocarpio: aquenio envuelto por la base persistente del tubo del perianto, como en Nyctaginaceae

Ápice acuminado: se refiere a la parte distal de la hoja, con punta larga y ahusada.

Ápice agudo: se refiere a la parte distal de la hoja, con punta corta. Que termina en una punta que es menor a un ángulo recto.

Apiculado: con un apículo. Término usado para designar una punta corta, rígida y aguda de una hoja o cualquier otro órgano.

Aquenio: fruto seco, indehiscente, uniseminado, la semilla pegada al pericarpio en un solo punto.

Árbol: planta leñosa con un tronco único que soporta la copa.

Arbusto: forma de vida definida por la presencia de tallo leñoso y ramificado desde la base.

Arenoso: con gránulos de diferente tamaño perceptibles al frotar con los dedos.

Arilo: estructura que se origina por el crecimiento de un tejido

carñoso a partir de un funículo, puede envolver total o parcialmente a la semilla.

Aserrado: borde de la hoja que tiene pequeños dientes agudos dirigidos hacia el ápice a modo de una sierra.

Axila: ángulo formado por el encuentro de dos ejes o estructuras. Generalmente tal término es usado para designar el ángulo formado entre el peciolo y el eje caulinar, donde las yemas laterales son producidas.

Axilar: cualquier órgano que está ubicado en las axilas de las hojas.

B

Base truncada: cortada de través, remata en un borde o en un plano transversal, como si hubieran sido cortadas.

Baya: fruto simple, carñoso, con las semillas sumergidas en la pulpa. Bipinnado: cuando la lámina foliar está dos veces pinnada.

Braquiblasto: eje caulinar lateral extremadamente corto que surge en las axilas de las hojas opuestas en un eje principal, dando la impresión de que se trata de un eje principal con filotaxia verticilada.

C

Caduco: órgano que se desprende prematuramente.

Caducifolio: árboles o arbustos que pierden sus hojas, generalmente durante la estación seca y/o fría.

Cápsula: fruto simple, seco, dehiscente, con muchas semillas.

Capítulo o cabezuela: grupo definido o indefinido de flores densas, sésiles o subsésiles, sobre un receptáculo compuesto.

Carpóforo: continuación cilíndrica del pedúnculo que eleva el gineceo por encima del perianto, el que luego de la fecundación se convierte en fruto.

Cima: inflorescencia definida cuyo eje remata en una flor, lo propio que los ejes secundarios que van surgiendo en sus costados.

Copa: es la parte superior del árbol sostenida por el tronco, formada por las ramas, hojas, flores y frutos.

Cordado: de forma de corazón, con una muesca en la base.

Coriáceo: dicese de cualquier órgano laminar que se presenta seco y levemente endurecido, como si fuese hecho de cuero. Algo flexible.

Corimbo: agrupación indefinida de flores con pedicelos de diferentes largos que alcanzan el mismo nivel para la inflorescencia en total. Puede ser simple o compuesta.

Cornículo: órgano parecido a un cuernito diminuto.

Crenado: con dientes redondeados poco profundos o dentado obtusamente, festoneado.

Cultriforme: que tiene forma de cuchillo.

Cuneado: rematando en forma aguda hacia el punto de inserción.

Cuneiforme: de figura de cuña o parecido a la sección longitudinal de una cuña.

D

Decurrente: hojas en que su lamina se prolonga a través del peciolo y a veces llegando hasta la ramita.

Dehiscente: que se abre de manera natural por una línea o sutura.

Deltoide: hoja cuyo contorno recuerda el de la delta, es decir el de un triángulo isósceles de base un poco ancha.

Dentado: con dientes o salientes agudos perpendiculares al borde.

Dicasio: inflorescencia definida con el eje floral terminado en una flor y dos flores laterales.

Dimorfo: órgano que tiene dos formas marcadamente diferentes en la misma planta.

Dioico: con las flores estaminadas y pistiladas en plantas distintas.

Dístico: dispuestas en dos filas, con hojas, foliolos o flores en lados opuestos de un tallo y en el mismo plano.

Drupa: fruto simple, carnoso, con el endocarpo endurecido a modo de hueso.

Drupáceo: parecido o de consistencia de una drupa.

E

Elíptico: con la lámina oval más ancha en el centro.

Entero: borde de la hoja liso o derecho y sin dientes o lóbulos.

Envés: cara inferior de la hoja.

Emarginado: con una incisión, hendidura o muesca poco profunda, generalmente en el ápice de las hojas.

Escamoso: órgano laminar, pequeño y normalmente incapaz de fotosintetizar, pudiendo ocurrir en diferentes partes de la planta. Normalmente son proyecciones epidérmicas achatadas, que pueden cubrir densamente determinados órganos.

Espiga: inflorescencia indefinida simple, con las flores sésiles sobre un eje prolongado. Puede ser simple o compuesta.

Espina: proceso puntiagudo que surge a través de un tejido epidérmico.

Estipitado: pedunculado.

Estípula: Estructuras presentes generalmente en pares en la base de las hojas, en forma de pequeñas láminas.

Exudado: aplícase a cualquier humor salido fuera de la célula o del vaso que lo contienen. Líquido más o menos fluido o denso, que, por exudación, sale de los órganos de las plantas en condiciones patológicas, o al ser lesionados.

F

Falcado: hoja o cualquier otra estructura con un formato de guadaña, es decir levemente curvada y con un lado más estrecho que el otro.

Fasciculado: inflorescencia desprovista de pedúnculo con las flores muy agrupadas, los pedicelos insertos aproximadamente en el mismo punto.

Fascículo: haz o manojo.

Folículo: fruto seco dehiscente formado de un carpelo, que se abre a lo largo de una cara.

Foliolo: lamina foliar articulada sobre el raquis de una hoja o sobre las divisiones del mismo.

Fusiforme: ahusado, de forma de huso.

G

Gamopétalo: pétalos fusionados formando un tubo.

Ginóforo: continuación cilíndrica del pedúnculo que eleva el gineceo por encima del perianto.

Glabro: superficie sin pelos o tricomas.

Glándula: término aplicado para designar un tejido especializado en secretar aceite u otros productos.

Glauc/o: superficie verde clara, pálida, levemente azulada como si estuviera cubierta por una tenue capa de polvo.

H

Haz: cara superior de la hoja.

Hermafrodita: flor con los atributos de ambos sexos (masculinos y femeninos a la vez).

Hoja simple alterna: se inserta sola o aisladamente a distinta altura del tallo o rama.

Hoja alterna: hojas dispuestas en nudos diferentes a lo largo de la rama.

Hoja compuesta: cuando la hoja está formada por un raquis principal que se divide o no, sobre los cuales están insertos los folíolos.

Hoja opuesta: hojas dispuestas una frente a la otra en el mismo nudo.

Hoja simple: cuando al peciolo le corresponde una sola lámina foliar.

Hoja verticilada: hojas dispuestas en tres o más en un nudo, en un círculo.

I

Imparipinnado: designa una hoja compuesta y pinnada donde su ápice termina en un único folíolo.

Indehiscente: que no se abre

L

Lanceolado: en forma de lanza, varias veces más larga que ancha y termina en una punta.

Látex: sustancia usualmente lechosa liberada con el rompimiento de los tejidos vegetales en algunas especies. Comúnmente contienen politerpenos capaces de coagulación en contacto con el aire. Su color es normalmente blanco, más pueden ocurrir otros colores.

Legumbre: fruto simple, seco, dehiscente, derivado de un solo carpelo que se abre a lo largo de dos suturas, característico de la Familia Fabaceae.

Lenticela: región de la peridermis con crecimiento más acentuado, formando verdaderas vesículas de tejido flojo. Usualmente funciona como canal de aireación para los tejidos más profundos del tronco o raíz.

Linear: dicese de la hoja o estructura estrecha y con los dos márgenes paralelos por la mayor parte de su ancho. Generalmente la razón largo: ancho varía de 6:1 hasta 3:1.

M

Moniliforme: término que designa toda y cualquier estructura alargada en forma de collar de cuentas, esto es, que presenta regiones constrictas y regiones dilatadas, alternadamente. Trátase siempre de una estructura torulosa.

Monoico: dicese de la especie donde estructuras de los dos sexos ocurren en la misma planta en flores unisexuales separadas o mismo en la misma flor.

Mucronado: órgano que remata de manera abrupta o súbita en una punta corta, en un mucrón, que se proyecta a partir de la vena central.

Mucronulado: con un mucrón diminuto.

Mucrón: punta corta, aguda y aislada en el extremo de un órgano cualquiera.

Multifloro: con muchas flores.

N

Nectario: región de la planta con morfología y/o anatomía específica para producir y suministrar néctar. Normalmente, los nectarios están relativamente próximos a las flores (usualmente dentro de ellas), más nectarios extraflorales también son comunes.

Nervadura: término que designa cada una de las unidades de vascularización de las hojas y otros órganos foliáceos que es visible externamente. Las nervaduras pueden presentar diferentes grados de prominencia, dependiendo de realizar el transporte de más o menos savia.

O

Ob lanceolada: la hoja en forma reversa de lanza, con la parte más ancha hacia el ápice.

Oblongo: la hoja que tiene la lámina varias veces más larga que ancha y los bordes casi paralelos.

Obovado: al revés de ovado, la mitad terminal más ancha que la basal.

Obtuso: dicese de una base o de un ápice de un órgano laminar cuando sus márgenes se aproximan entre sí en ángulo mayor que 90°, pudiendo ser estos márgenes rectos o redondeados.

Ocrea: apéndice foliar característico de la familia Polygonaceae, formado por dos estípulas intrapeciolares soldadas que rodean al tallo por encima del punto de inserción del peciolo.

Ondulado: borde de la hoja que tiene una serie de curvas.

Ovado: la hoja que tiene la lámina oval más ancha hacia la base, como un huevo.

P

Panícula: un racimo con ramificaciones también racemosas. Cualquier inflorescencia muy ramificada.

Palmada digitada: hoja compuesta que tiene los foliolos insertos juntos en el ápice del peciolo.

Pardea al aire: que cambia de color por oxidación de las sustancias componentes.

Paripinnado: hoja compuesta cuyas pinnas terminan en un par de foliolos.

Peciolo: pezón o rabillo que une la lámina de la hoja a la base foliar o al tallo.

Pedicelo: soporte individual de una flor que forma parte de una inflorescencia.

Péndulo: soporte principal de una inflorescencia entera o de una flor solitaria.

Pentámero: dicese de la flor que es, por regla, compuesta por cinco unidades en sus verticilos. Tal número es mantenido en el número de pétalos y sépalos, ya que el número de estambres y carpelos es más sujeto a variación.

Persistente: dicese de una estructura que permanece más o menos intacta por más tiempo de lo que se espera para una estructura similar.

Pinnada: dicese de una hoja compuesta o dividida de tal forma que la nervadura central forma un eje alargado donde se insertan segmentos o foliolos.

Pleiotirso: término que describe una inflorescencia compleja compuesta de un racimo o mismo de una panícula de tirso.

Polígamodioico: aplícase a la planta dioica que tiene algunas flores hermafroditas.

Polimorfismo: fenómeno relativo a los órganos o a los vegetales polimorfos.

Prominencia: elevación de una cosa sobre lo que está alrededor o cerca de ella.

R

Racimo: inflorescencia con un eje central y flores pediceladas, generalmente indefinida.

Ralo: poco denso, o con pocos elementos constitutivos.

Raquis: eje principal de una inflorescencia o de una hoja compuesta.

Resina: cualquiera de las sustancias de secreción de las plantas con aspectos y propiedades más o menos análogas a las de los

productos conocidos vulgarmente con el mismo nombre.

Retuso: órganos laminares de ápice truncado y ligeramente escotado, a veces con un apículo en el centro.

S

Seminífero: que trae semillas.

Siempreverde: verde todo el año.

Silicua: fruto seco, prolongado, formado por dos o más carpelos, con dehiscencia a lo largo de dos suturas, dejando en medio el replo. Es el fruto típico de Brassicaceae

Silicuiforme: parecido a una silicua.

Sincarpo: Conjunto de frutos unidos entre sí, procedentes de una sola flor o de varias flores distintas.

Subcordada/o: término que describe una base ligeramente cordada, más que presenta lobos menos prominentes del que la forma cordada típica.

Subopuesta/o: término usado para estructuras, como hojas, flores o brácteas que están dispuestas en pares, a una distancia mínima una de otra, de tal forma que no puedan ser consideradas verdaderamente alternas ni opuestas.

T

Tirso: inflorescencia parecida a una panícula, pero con el eje principal indeterminado y los laterales determinados; racimo de cimas.

Trifoliolada: hoja compuesta formada por tres foliolos.

Truncado: cortado en forma cuadrangular a lo ancho del ápice.

U

Umbela: inflorescencia pedunculada cuyos pedicelos se originan en un solo punto, puede ser simple, compuesta, definida o indefinida.

V

Vaina: designa normalmente a un fruto del tipo legumbre, más generalmente sólo es utilizado cuando éste se encuentra todavía verde.

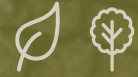
Y

Yuga: se refiere a la pina o foliolos de una hoja compuesta.

Z

Zigomorfo: término aplicado generalmente a una flor, corola o mismo el cáliz con simetría bilateral, esto es, con apenas un plano imaginario que pasa en el punto central del eje de la flor dividiéndola en dos mitades simétricas.

Literatura consultada
y recomendada



Arenas, P. (1981). *Etnobotánica Lengua-Maskoy*. Fundación para la Educación la Ciencia y la Cultura. Buenos Aires. 358 p.

Bernardi, L. (1984). *Contribución a la dendrología paraguaya*. Primera Parte. Apocynaceae - Bombacaceae - Euphorbiaceae - Flacourtiaceae - Mimosoideae - Caesalpinoideae - Papilionatae. *Boissiera* 35, 1- 341.

Bernardi, L. (1985). *Contribución a la dendrología paraguaya*. Segunda Parte. Meliaceae- Moraceae- Myrsinaceae - Myrtaceae - Rubiaceae - Vochysiaceae. *Boissiera* 37, 1- 294.

Brack, W. y Weik, J.H. (1993). *El bosque nativo del Paraguay: riqueza subestimada*. Asunción, Paraguay, MAG.DGP; GTZ. 327 p. (Proyecto de Planificación del Uso de la tierra DGP/MAG-GTZ. Serie N° 15).

Burkart, A. (1943). *Las leguminosas argentinas: silvestres y cultivadas*. Buenos Aires, Argentina, ACME. 590p.

Cialdella, A.M. y Brandbyge, J. (2001). Polygonaceae. In: Spichiger, R. y Ramella, L. (eds.). *Flora de Paraguay* 33. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève & Missouri Botanical Garden. Ginebra. 106p.

Cornejo, X. y Iltis, H.H. (2008). Two new genera of capparaceae: *Sarcotoxicum* and *Mesocapparis* stat. Nov., and the reinstatement of *neocalyptrocalyx*. *Harvard Papers in Botany* 13(1),103-116.

Cornejo, X., Iltis, H.H. y Tomb, A.S. (2008). *Anisocapparis* y *monilicarpa*: dos nuevos géneros de capparaceae de América del Sur. *Journal of the Botanical Research Institute of Texas* 2(1), 61-74.

Cusato, L.I. y Tortosa, R.D. (2013). Rhamnaceae. In: Spichiger, R. y Ramella, L. (eds.). *Flora de Paraguay* 44. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève & Missouri Botanical Garden. Ginebra. 56p.

Demaio, P., Karlin, U. O. y Medina, M. (2002). *Arboles nativos del centro de Argentina*. Buenos Aires, Argentina, L.O.L.A.. 210p.

De La Peña, M.R. y Pensiero, J.F. (2004). *Plantas argentinas. Catálogo de Nombres Comunes*. Buenos Aires, Argentina, L.O.L.A.. 373p.

Digilio, A. P. L. y Legname, P.R. (1966). Los árboles indígenas de la Provincia de Tucumán. *Opera Lilloana* 15. Universidad Nacional de Tucumán.

Digilio, A. P. L. (1971). *Notas preliminares para la flora chaqueña*

(Formosa, Chaco y Santiago del Estero). *Las moráceas chaqueñas*. Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro de Investigaciones de Recursos Naturales. Buenos Aires, Argentina. N° 1. 15p. 8 Fig.

Digilio, A. P. L. (1972). *Las ulmáceas chaqueñas*. 1-14. In: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro de Investigaciones de Recursos Naturales. *Notas preliminares para la flora chaqueña* (Formosa, Chaco y Santiago del Estero). Buenos Aires, Argentina. N° 3. 39p.

Ezcurra, C., Endress, M.E. y Leeuwenberg, A.J.M. (1992). Apocynaceae. In: Spichiger, R. y Ramella, L. (eds.). *Flora de Paraguay* 17. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève & Missouri Botanical Garden. Ginebra. 121p.

Ferrucci, M.S. (1991). Sapindaceae. In: Spichiger, R. y Ramella, L. (eds.). *Flora de Paraguay*. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève & Missouri Botanical Garden. Ginebra. 144p.

Font Quer, P. (1979). *Diccionario de botánica*. Barcelona, Labor. 1244p.

Gentry, A. H. (1992). Bignoniaceae II (Tribe Tecomae). *Flora Neotropica*, Monograph 25 , Part 2. Organization for Flora Neotropica. The New York Botanical Garden, New York. 370p.

Godoy-Bürki, A.C., Acosta, J.M. y Aagesen, L. (2018). Phylogenetic relationships within the new world subfamily Larreioideae (Zygophyllaceae) confirm polyphyly of the disjunct genus *Bulnesia*. *Systematics and Biodiversity*, 1-16.

Gonçalves, E.G. y Lorenzi, H. (2011). *Morfología vegetal: organografía e diccionario ilustrado de morfología das plantas vasculares*. 2da. Ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 512p.

Hauenschield, F., Matuszak, S., Muellner_Riehl, A.N. y Favre, A. (2016). Phylogenetic relationships within the cosmopolitan buckthorn family (Rhamnaceae) support the resurrection of *Sarcophilus* and the description of *Pseudoziziphus* gen.nov.. *Taxon* 65 (1), 47-64.

Legname, P.R. (1972). *Las caparidáceas chaqueñas*. 15-39. In: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro de Investigaciones de Recursos Naturales. *Notas preliminares para la flora chaqueña* (Formosa, Chaco y Santiago del Estero). Buenos Aires, Argentina. N° 3. 39p.

Legname, P.R. (1982). *Arboles indígenas del noroeste argentino* (Salta,

Jujuy, Tucuman, Santiago del Estero y Catamarca). Opera Lilloana XXXIV. San Miguel de Tucuman, Argentina, Ministerio de Cultura y Educación/Fundación Miguel Lillo. 226p.

Lopez, J. A., Little Junior, E.L., Ritz, J.G.F., Rombold, J.S. y Hahn, W. (2002). Árboles Comunes del Paraguay. Ñande yvyra mata kuera. 2ª. Ed. Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Agrarias. Carrera de Ingeniería Forestal. Cuerpo de Paz. Colección e Intercambio de Información. 458p.

Lorenzi, H. (1992). Árvores brasileiras. Manual de identificação e cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Nova Odessa-Sao Paulo, Brasil, Editora Plantarum. 352p.

Lorenzi, H. (1998). Árvores brasileiras. Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2. ed. Nova Odessa-Sao Paulo, Brasil, Editora Plantarum. 352p. Vol. 2

Mabberley, D. J. (1997). The Plant-Book. A portable dictionary of the vascular plants. Second edition. Cambridge, United Kingdom, Cambridge. 858p.

Moreno, N.P. (1984). Glosario botánico ilustrado. Instituto Nacional de investigaciones sobre recursos bióticos. México, Continental. 300p.

Muñoz, J. De D. (1990). Anacardiaceae. In: Spichiger, R. y Ramella, L. (eds.). Flora de Paraguay. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève & Missouri Botanical Garden. Ginebra. 84p.

Navarro, G. y Maldonado, M. (2002). Geografía ecológica de Bolivia . Vegetación y Ambientes Acuáticos. Cochabamba, Bolivia : Centro de Ecología Simón I. Patiño-Departamento de Difusión. 719p.

Ortega Torres, E., Stutz, L. y Spichiger, R. (1989). Noventa especies forestales del Paraguay. In: Spichiger, R. (ed.). Flora del Paraguay, Serie especial 3. Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève. Missouri Botanical Garden. Ginebra. 218p.

Palacios, R. y Brizuela, M.M. sf. Prosopis L.. Flora del Paraguay. Inédito. sp.

Palacios, R.A. y Mom, M.P. (2012). Zygophyllaceae. In: Ramella, L. y Perret, P. (eds.) Flora del Paraguay 43. Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève & Missouri Botanical Garden. Ginebra. 22p.

Pennington, T. D. (1990). Sapotaceae. Flora Neotrópica. Monografía 52. Organization for Flora Neotropica. The New York Botanical

Garden, New York. 770p.

Peña-Chocarro, M.C., De Egea Juvinel, J., Vera, M., Maturo, H. y Knapp, S. (2006). Guía de árboles y arbustos del Chaco húmedo. The Natural History Museum, Guyra Paraguay, Fundación Moisés Bertoni y Fundación Hábitat y Desarrollo. Asunción. 291p.

Pérez de Molas, L.F. (2016). Manual de Familias y Géneros de árboles del Paraguay. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). San Lorenzo, Paraguay. 216p.

Ragonese, A. E. (1951). La vegetación de la República Argentina. II. Estudio fitosociológico de las Salinas grandes. Revista de Invest. Agric. 5 (1-2), 1-234.

Sleumer, H. O. (1984). Olacaceae. Flora Neotropica. Monograph N°. 38. New York. Organization for Flora Neotropica. The New York Botanical Garden. 159p.

Spichiger, R. y Mascherpa, J.-M. (1983). Guía para los autores. Flora del Paraguay. Dirigida por R. Spichiger y G. Bocquet. Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève. Missouri Botanical Garden. Ginebra. 50p.

Tortosa, R.D. y Cusato, L. (1991). Las especies del género Ziziphus (Rhamnaceae) presentes en Paraguay. Candollea 46, 168-173.

Toursarkissian, M. (1974). Las Nictaginaceas Chaqueñas. 1-15. In: Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro de Investigaciones de Recursos Naturales. Notas preliminares para la flora chaqueña (Formosa, Chaco, y Santiago del Estero). N° 6. 36p.

Ulibarri, E.A., Gomez Sosa, E.V., Cialdella, A.M., Fortunato, R. y Bazzano, D. (2002). Colección Biota Rioplatense. Leguminosas. Nativas y Exóticas. Buenos Aires, Argentina, L.O.L.A.. Vol. 7. 320p.

Vázquez Ávila, M.D. (1985). Moráceas argentinas. Darwiniana 26(1-4), 310-324.

Willis, T.L. (1980). A dictionary of the flowering plants and ferns. Cambridge University. 1245p.

Zuloaga, F.O. y Belgrano, M.J. (eds.). (2018). Catálogo de las plantas vasculares del Cono sur. Instituto de Botánica Darwinion. Academia Nacional de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.htm>. [recuperado el 28/11/2021].



Gonopterodendron sarmentoi
(Lorentz ex Griseb.) A.C. Godoy-Bürki
"Palo Santo"

En Peligro de Extinción (Resol. MADES N°. 470/2019) | Apéndice II de CITES | Fotos: Lidia Pérez de Molas

Con el apoyo de

ISBN: 978-99025-218-5-4

