



**BOLFOR**  
**HERBARIO (USZ)**  
**CICOL**

## **LAS PLANTAS UTILES DE LOMERIO**

**Editores**

**TERESA R. DE CENTURION**  
**IVO J. KRALJEVIC**

**BOLFOR es un proyecto financiado por USAID y PL480  
en convenio con MDSMA y FONAMA**



**BOLFOR**

*Proyecto de Manejo Forestal Sostenible  
Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente*

**HERBARIO DEL ORIENTE**

*Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado  
Universidad Autónoma Gabriel René Moreno*

**CICOL**

*Central Intercomunal del Oriente de Lomerío*

# **LAS PLANTAS UTILES DE LOMERIO**

**Editores**

**TERESA R. DE CENTURION  
IVO J. KRALJEVIC**

**BOLFOR es un proyecto financiado por USAID y PL480  
en convenio con MDSMA y FONAMA**

## **BOLFOR**

*Proyecto de Manejo Forestal Sostenible  
Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente*

## **HERBARIO USZ**

*Herbario del Oriente  
Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado  
Universidad Autónoma Gabriel René Moreno*

## **CICOL**

*Central Intercomunal del Oriente de Lomerío*

# **LAS PLANTAS UTILES DE LOMERIO**

**Santa Cruz, Bolivia  
1996**

Copyright©1996 by  
Proyecto de Manejo Forestal Sostenible (BOLFOR)  
Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (MDSMA)

Las opiniones y juicios expresados en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la opinión o políticas del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Sub Secretaría de Recursos Naturales, Secretaría Ejecutiva de PL480 o USAID

**Proyecto de Manejo Forestal Sostenible (BOLFOR)**

*Prolongación Beni # 149*

*Tel: 364704-364696 Fax: 591-3-364319*

*Email: bolfor@mitai.nrs.bolnet.bo*

*Casilla # 6204 Santa Cruz, Bolivia*

*Citación: BOLFOR, 1996. Las Plantas Útiles de Lomerío. Santa Cruz, Bolivia*

**DISEÑO/DIAGRAMACION: DELICIA GUTIERREZ**

**ILUSTRACIONES: ROBERTO VASQUEZ, ROSEMARY WOOD**

*Para la reproducción o traducción íntegra o en parte del libro se debe solicitar autorización al Proyecto BOLFOR, según se establece en el Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derechos del Autor.*

---

Impreso en Editora El País  
Dirección: Campero 250  
Teléfono 343996  
Santa Cruz, Bolivia

Impreso en Bolivia - Printed in Bolivia

## AUTORES DEL ESTUDIO

**Ivo J. Kraljevic**  
*Director, BOLFOR*

**Teresa Ruiz de Centurión**  
*Consultora/Supervisora en Botánica, Herbario(USZ)*

**Stephen D. Rosholt**  
*Coordinador, BOLFOR*

**Marisol Toledo**  
**Miguel del Aguila**  
*Investigadores principales, Herbario(USZ)*

**Guadalupe Montaña**  
**Alfredo Fuentes**  
*Asistentes de Herbario, Herbario(USZ)*

**Asunta Ipamo**  
**Pedro Tubari**  
*Facilitadores, CICOL*

## PARTICIPANTES CHIQUITANOS

Pedro Parapaino	Asunta Jiménez
Juan Chuvé	Isabel Ipamo
Pablo Soqueré	María Jesús Pesoa
Tomás Chuvirú	Rosa Chuvé
Anselmo Rodríguez	Ana Cuasase
Bruno Parapaino	Mercedes Cuasase
Pedro Sesarí Posiba	Andrea Surubí Camocuena
Sebastian Parapaino S.	Francisca Bailaba Pesoa
José Cuasase Aguilera	Isabel Surubí
Pedro Poiché Cuasase	Julia Parapaino
Carmelo Pachurí	Candelaria Sesarí
Felipe Parapaino Chuvé	Martina Chuvirú Pesoa
Jacinto Chuvé Pesoa	Elena Peña
Jesús Cuasase Aguilar	Teresa Soqueré Aguilar
Melchor Antezana C.	Ana M. Gutiérrez Pesoa
Juan Saucedo Pérez	Lucinda Rivera
Felipe Bailaba Chuvé	Teresa Pesoa García
Nicolás Chuvé R.	María Chuvé Mangarí

Pedro Peña Choré  
Pedro Peña Roca  
Benito Chuvé Palachay  
Tomás Choré Q.  
Jerónimo Tomichá C.  
Juan Parapaino S.  
Anacleto Soriocó C.  
Pedro Sesarí  
Marina García Chuvé

Petrona Peña Choré  
María Choré Olis  
Luisa Rodríguez Faldín  
Ismelda Chuvé García  
Dolores Choré Quibiquibi  
Ana Parapaino Soqueré  
María Parpapaino  
Pascuala Peña  
Teresa García Parapaino

#### CONSULTORES

**Ruben Suárez**  
*Presidente (1993-1995), CICOL*

**Gonzalo Navarro Sánchez**  
*Universidad Complutense de Madrid*

**Jurgen Riester**  
*Consultor en Antropología, APCOB*

**Bernardo Fischermann**  
*Consultor en Antropología*

**Joseph Bastien**  
*Consultor en Etnobotánica*

**Nelson Rojas**  
*Informática, BOLFOR*

#### INSTITUCIONES PARTICIPANTES

**Herbario del Oriente  
Herbario (USZ)**  
*Museo H.N. Noel Kempff Mercado  
Universidad A. Gabriel R. Moreno  
Av. Irala 565. Casilla 2489  
Tel-Fax: (591) 3-366574  
Santa Cruz. Bolivia*

**Proyecto de Manejo Forestal  
Sostenible (BOLFOR)**  
*Prolongación Beni 149 Casilla 6204  
Tel: 364696, 364704 Fax: 591-3-364319  
Santa Cruz. Bolivia*

**Central Intercomunal del Oriente  
de Lomerío (CICOL)**  
*Región de Lomerío. Provincia Ñuflo de  
Chávez  
80 Km S de Concepción*

**Apoyo para el Campesino del  
Oriente Boliviano (APCOB)**  
*Calle Cuatro Ojos, Barrio San Luis, No. 80  
Casilla 4213  
Tel: 542119 Fax: 542120  
Santa Cruz. Bolivia*

## *Prólogo*

Cuando se concibió el estudio, la Central Intercomunal Campesina, Oriente de Lomerío (CICOL) y la organización no gubernamental, Apoyo el Campesino del Oriente Boliviano (APCOB) lo impulsaron decididamente la finalidad de favorecer y avanzar un poco más en el rescate y la preservación de la cultura chiquitana, contribuir a un proyecto de salud básica usando la medicina tradicional de los chiquitanos y, finalmente, como base para futuros proyectos con un componente de comercialización de los prodys tradicionales del bosque. En la fase de diseño del Proyecto de Manejo Forestal, (BOLFOR), se tomó en cuenta este interés, lo que permitió planificar y ejecutar un amplio estudio del uso tradicional de los productos del bosque, cristalizándose en lo que se llamó Estudio de Plantas Útiles de Lomerío (PUL). BOLFOR y CICOL buscaron la colaboración técnica del Herbario del Oriente dependiente del Museo de Historia Natural "Noel Kempff Mercado" de la Universidad Gabriel René Moreno de Santa Cruz, quien vio en el estudio la factibilidad de operar y ampliar su estrategia, permitiendo, no sólo estudiar y promover la conservación de la flora de la vasta región del oriente, sino también la oportunidad de contribuir en el rescate y preservación de los milenarios conocimientos etnobotánicos que poseen los más de 30 grupos étnicos todavía existentes en la región.

Esta convergencia de intereses entre instituciones con diferentes fines, funciones y capacidades, resultó en un grupo de trabajo (task force) interdisciplinarios e interinstitucional, donde cada institución pudo contribuir elementos altamente complementarios en la ejecución del estudio. Esta feliz convergencia contribuyó a que el estudio se llevara a cabo en una forma sorprendentemente fácil, sin mayores problemas, a pesar de las dificultades logísticas cuando se tiene que trabajar en 15 de las 25 comunidades dispersas en la remota región de Lomerío, además de coordinar las actividades de numerosas personas participantes.

Los resultados de este estudio son también importantes para CICOL porque enriquecen la información existente para el Plan de Manejo Sostenible del Bosque. La información proporcionada por el estudio de Plantas Útiles

podría ser utilizada para investigar la sostenibilidad de las especies más utilizadas tradicionalmente y su incorporación al Plan de Manejo del Bosque de Lomerío.

El plan integral de manejo forestal de CICOL/APCOB para la región de Lomerío y su concesión forestal contrasta dramáticamente con el interés en el bosque de la gran mayoría de los concesionarios en Bolivia, quienes lo explotan en forma altamente selectiva y temporal. CICOL busca el uso múltiple y sostenible del bosque como recurso en su totalidad, y por tanto, el estudio de usos "tradicionales" del bosque es un paso importante para lograr ese objetivo.

En Bolivia, CICOL se distingue por ser un pionero en buscar el uso sostenible del bosque a través de -técnicas de explotación forestal de mínimo impacto y con este estudio, CICOL demuestra una vez más estar a la vanguardia del uso racional de los recursos naturales. En este sentido, CICOL sienta un precedente y un ejemplo para los miles de indígenas/campesinos orientales que viven en y de los bosques que cubren las dos terceras partes del país.

Antes de pasar a la presentación de los resultados del estudio y para finalizar este prólogo, quiero expresar mi gratitud a la Lic. Teresa de Centurión, Directora del Herbario del Oriente, que con su dedicación y profesionalismo hizo que el estudio se hiciera realidad dentro del tiempo y los recursos asignados; al Sr. Rubén Suárez, Presidente de CICOL, por su visión de la concepción del estudio y sus usos, su contribución al desarrollo del plan del estudio y por haber coordinado la participación en el estudio de los expertos comunitarios sobre el uso de plantas; a los investigadores principales del estudio, Lics. Marisol Toledo y Miguel Del Aguila, por su tenaz dedicación y alta eficiencia para llevar adelante el difícil trabajo de campo y el procesamiento de la información y las plantas recogidas. La participación de Marisol fue clave en el éxito del estudio, pues cuando ella se incorporó al estudio, traía consigo el conocimiento y la experiencia adquirida luego de más de un año de estudio sobre la etnobotánica chiquitana de Lomerío que avanzó como parte de su tesis de grado en Biología en la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. El aporte de Pedro Tubari y Asunta Ipamo de Suárez, quienes participaron como facilitadores durante el proceso de comunicación que se estableció entre las comunidades, los participantes chiquitanos y los demás integrantes del equipo de trabajo, fue determinante para alcanzar los resultados que ahora mostramos; para ellos, y por su intermedio a todos los participantes chiquitanos, nuestro más profundo agradecimiento.

Esta publicación se enriquece con la excelente contribución del Dr. Gonzalo Navarro y el Dr. Bernardo Fischermann, quienes al escribir sobre temas de su especialidad, profundizan el enfoque ecológico y cultural en el área del estudio.

Por último, y a nombre de todos los ejecutores del estudio, quiero expresar nuestro agradecimiento a los 56 participantes chiquitanos de las 15 comunidades que de manera desprendida y entusiasta compartieron sus conocimientos sobre las plantas y sus usos para el bien común de los chiquitanos y del país. Esperamos que los beneficios que se puedan derivar del estudio paguen en alguna manera su contribución.

La presentación del estudio se planificó en cinco capítulos y seis anexos. El Capítulo I es una breve discusión sobre la importancia que revisten estudios etnobotánicos, el controversial tema de los "derechos intelectuales de las poblaciones indígenas y el acuerdo que nos permitió llevar a cabo el estudio. El Capítulo II incluye el contexto social y cultural del área. En el Capítulo III, se presenta una introducción de cómo fue concebido el proyecto, la metodología empleada, la diversidad de usos registrados, la modalidad e establecimiento de la colección herborizada de las plantas útiles y el banco de datos. En el Capítulo IV se presenta la caracterización de las formaciones vegetales de Lomerío, el Capítulo V es la descripción botánica y uso de las plantas.

Los seis anexos incluyen glosarios de términos botánicos y ecológicos, listas de plantas por su nombre común y científico, el diccionario del banco de datos, y un inventario de los productos del bosque usados en una unidad doméstica tradicional y una moderna. Cabe notar que este anexo (Inventario de la Unidad Doméstica) es una primera aplicación de este estudio. En el anexo, Marisol Toledo, identifica todas las especies utilizadas en la construcción y uso de una vivienda chiquitana y sus dependencias. El anexo ilustra la importancia de un grupo de productos del bosque en la vida cotidiana de los Chiquitanos. Esperamos que otras investigaciones usen la información recopilada por el estudio de Plantas Útiles en forma similar, y que estas investigaciones se constituyan en base para la elaboración de proyectos chiquitanos de salud, alimentación, y artesanías basados en el uso sostenible de productos del bosque.

***Ivo J. Kraljevic***

## ***RESUMEN***

El estudio titulado "Plantas Útiles de Lomerío" (PUL) se realizó en la región de Lomerío, un sector que fisiográficamente forma parte del Escudo Brasileño, ubicado al Este del Departamento de Santa Cruz y conocido popularmente como la Gran Chiquitanía.

Los objetivos fueron: a) rescatar los conocimientos tradicionales sobre la modalidad de uso que hacen los chiquitanos de las plantas, b) establecer un banco de datos y c) establecer en el Herbario del Oriente (USZ), una colección permanente de las plantas útiles de los chiquitanos. Un complemento a este trabajo será la preparación de una exhibición de los productos tradicionales del bosque. Esta publicación presenta los resultados alcanzados, mientras que la exhibición será presentada durante el transcurso del presente año.

El Proyecto PUL se desarrolló durante nueve meses, entre octubre/94 y julio/95. Un total de 77 días de trabajo de campo distribuidos en cuatro campañas de campo, permitió explorar intensamente toda el área y recopilar información documentada con material biológico de 15 comunidades chiquitanas de un total de 25 existentes en la región. Se trabajó y se recorrió las diferentes formaciones vegetales de la región con 54 comunarios o informantes chiquitanos (hombres y mujeres), colaborados por dos facilitadores de la misma zona. Paralelamente se efectuó la recolección de las muestras botánicas de todas las plantas reportadas como útiles, las que fueron procesadas y depositadas en el Herbario USZ.

El total de plantas útiles colectadas y con información chiquitana es de 253 especies, que pertenecen a 70 familias de plantas vasculares y que en su mayoría crece en el "Bosque Chiquitano", que se caracteriza como bosque subhúmedo, semidecídúo pluviestacional. Es importante destacar que una misma planta puede tener varias modalidades de uso. Se establecieron cinco categorías de uso y los resultados fueron: 23% son plantas con frutos comestibles, el 68% de las especies se reportaron como medicinales, el 16% de las plantas se utilizan en la construcción de viviendas, el 9% como leña y un 30% donde se incluyen una variedad de usos, tales como plantas que se emplean para la fabricación de artículos artesanales, juguetes, obtención de taninos y colorantes y las que se usan en ceremonias y rituales

## ***ABSTRACT***

The study was carried out in the Lomerío region which physically belongs to the Brazilian shield and is popularly known as the Great Chiquitania. The project, "Useful Plants of Lomerío" (PUL) was conceived by BOLFOR, CICOL, APCOB and MUSEO, with complementary interest, objectives and capabilities. The objectives of the study were to: rescue traditional knowledge of the various uses that the chiquitano make of the forest, establish a data bank with this information, and establish a permanent collection of the useful plants of Lomerío at the Herbario del Oriente. The PUL project was carried out over a period of nine months, between October 94 to July 95; 77 days were spent in four expeditions doing field work in 15 of the 25 chiquitano communities in the Lomerío region. 54 Chiquitano informants (27 men and 27 women) and two interpreters worked with two botanists in the identification and collection of all species. The plant specimens collected were processed and deposited in a separate Chiquitano Ethnobotanical Collection at the Herbario del Oriente of the Natural History Museum "Noel Kempff M" of the Gabriel René Moreno University of Santa Cruz. The information collected was processed and is part of a databank controlled by CICOL. The total number of useful plants collected reached 253 species belonging to 70 families of vascular plants, all of these occurring in "chiquitano forest." According to the Navarro Classification (1995) this forest corresponds to subhumid semideciduous forest with distinct dry and wet seasons.

Although one species generally has more than one use, the following classification is limited to the primary use of the plant. Of the 253 total number of species registered, medicinal plants account for 68 percent; edible plants, 23 percent; plants used in construction, 16 percent; plants used for fuel, 9 percent; and other uses (handicraft and ritual) 30 percent.

# *Las Plantas Útiles de Lomerío*

## INDICE DE TEMAS

	Página
Capítulo I: Importancia de los Estudios Etnobotánicos y los Derechos Intelectuales de los Pueblos Indígenas <i>Teresa R. de Centurión</i> <i>Ivo J. Kraljevic</i> .....	17
Capítulo II: Contexto Social y Cultural <i>Bernardo Fischermann</i> .....	25
Capítulo III: El Estudio de Plantas Útiles de Lomerío <i>Teresa R. de Centurión</i> <i>Ivo J. Kraljevic</i> <i>Marisol Toledo</i> <i>Stephen D. Rosholt</i> .....	43
Capítulo IV: La Vegetación de Lomerío <i>Gonzalo Navarro Sánchez</i> .....	57
Capítulo V: Descripción Botánica y Usos de Plantas <i>Marisol Toledo</i> <i>Miguel del Aguila</i> .....	97
Referencias Bibliográficas.....	365
<b>ANEXOS:</b>	
1: Glosario de Términos Botánicos y Ecológicos.....	373
2: Glosario de Términos Populares Chiquitanos.....	387
3: Lista de Plantas por Nombre Común.....	393
4: Lista de Plantas por Nombre Científico.....	405
5: Diccionario del Banco de Datos Plantas Útiles de Lomerío...	417
6: Inventario de una Unidad Doméstica.....	429

## INDICE DE ILUSTRACIONES

		Página
Figura 1.	<i>Pterogyne nitens</i> (Legum. Caesalpinoideae) - a. rama con hoja imparipinnada. - b. frutos sámaras con semilla basal y ala distal.	103
Figura 2.	<i>Tabebuia aurea</i> (Bignoniaceae). - a. hoja pentafoliolada. - b. flores tubulosas. - c. fruto cápsula. - d. semilla alada. - e. detalles de la flor mostrando cáliz y órganos reproductores.	108
Figura 3.	<i>Dipteryx alata</i> (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hojas y panículas terminales. - b. flor amariposada. - b1. detalle de una flor. - c. fruto drupáceo indehisciente.	111
Figura 4.	<i>Curatella americana</i> (Dilleniaceae). - a. rama con hojas dentadas y flores. - b. detalle de una flor mostrando los estambres. - b1. gineceo con dos carpelos connados en la base.	149
Figura 5.	<i>Terminalia argentea</i> (Combretaceae). - a. rama con hojas y sámaras aladas.	157
Figura 6.	<i>Astronium fraxinifolium</i> (Anacardiaceae). - a. rama con hojas imparipinnada y frutos.	182
Figura 7.	<i>Caryocar brasiliensis</i> (Caryocaraceae). - a. rama con hojas trifolioladas y flor. - b. fruto.	213
Figura 8.	<i>Machaerium scleroxylons</i> (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hojas alternas e imparipinnadas mostrando botones florales.	228
Figura 9.	<i>Oxalis grisea</i> (Oxalidaceae). - a. ramas pubescentes con hojas trifolioladas	237
Figura 10.	<i>Sapium argutum</i> (Euphorbiaceae). - a. rama con hojas aserradas y flores en espigas terminales mostrando las dos glándulas en el ápice del peciolo.	275
Figura 11.	<i>Amburana cearensis</i> (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hoja imparipinnada.	287
Figura 12.	<i>Schinopsis brasiliensis</i> (Anacardiaceae). - a. rama con hoja imparipinnada y sámaras maduras.	300

		Página
Figura 13.	<i>Bowdichia virgilioides</i> (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hojas imparipinnadas y flores en panículas terminales. - b. detalle de una flor mostrando los estambres y pétalos.	302
Figura 14.	<i>Qualea grandiflora</i> (Vochysiaceae). - a. rama con hojas opuestas pinnatinervadas y botones florales distinguiendo las glándulas desarrolladas. - b. detalle del fruto capsular. - c. detalle de una flor. - c1. gineceo. - c2. pétalo.	313
Figura 15.	<i>Machaerium acutifolium</i> (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hojas imparipinnadas y frutos sámaras indehiscentes con el ala terminal.	315
Figura 16.	<i>Magonia pubescens</i> (Sapindaceae). - a. rama con hojas imparipinnadas y fruto cápsula trígono-globoso. - b. semilla alada.	330
Figura 17.	<i>Macfadyena unguis-cati</i> (Bignoniaceae). - a. rama con hojas trifolioladas mostrando el foliolo transformado en zarcillo adherente.	333
Figura 18.	<i>Cariniana estrellensis</i> (Lecythidaceae). - a. rama estéril con hojas alternas y aserradas. - b. fruto pixidio leñoso. - c. opérculo circular con columela persistente y larga.	341
Figura 19.	<i>Zamia boliviana</i> (Cycadaceae). - a. planta completa con raíz, hojas y órgano reproductor llamado estróbilo.	347
Figura 20.	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Burseraceae). - a. rama con hojas imparipinnadas y frutos.	355

# CAPITULO I

## *Importancia de los Estudios Etnobotánicos y los Derechos Intelectuales de los Pueblos Indígenas*

---

### INDICE

	Página
IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS ETNOBOTANICOS	17
DERECHOS INTELECTUALES	19
DERECHOS INTELECTUALES Y EL PRESENTE ESTUDIO	20

# *Importancia de los Estudios Etnobotánicos y los Derechos Intelectuales de los Pueblos Indígenas*

*Teresa R. de Centurión<sup>1</sup>  
Ivo J. Kraljević<sup>2</sup>*

## **IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS ETNOBOTANICOS**

A nivel mundial, existen entre 250.000 y 300.000 plantas superiores y, desde la antigüedad, el hombre las ha usado de varias maneras para cubrir sus necesidades (Campbell, 1989). Los estudios etnobotánicos son importantes por varias razones. Entre las más significativas están: 1) la documentación sobre el uso de recursos biológicos por diferentes culturas para cubrir sus necesidades materiales y sociales; 2) la mejor comprensión para el uso integrado de bosques naturales, donde la participación de las comunidades indígenas es uno de los componentes principales; 3) la documentación de especies silvestres que han dado lugar a la domesticación y comercialización de plantas para uso en la alimentación y la industria y 4) la búsqueda de plantas con posibles usos medicinales e industriales.

A pesar de los importantes beneficios que el mundo ha derivado de los usos de plantas por culturas nativas, tanto para fines alimenticios como farmacéuticos, ello no ha sido suficiente para garantizar que los estudios etnobotánicos hayan evolucionado de la misma manera que otras líneas de investigación biológica, sino que más bien han tenido épocas de retroceso. Por ejemplo, hasta la década del 50, la investigación farmacológica se basaba principalmente en plantas vasculares, grupo que ha dado origen a cerca de 120 drogas de uso comercial (Cox y Balick, 1994). Luego, estas plantas perdieron su atractivo por varios factores, por ejemplo, se prefirió trabajar con microorganismos y hongos que son más fáciles de recolectar y cultivar, además

---

<sup>1</sup> *Licenciada en Ciencias Biológicas, especialista en Agroecología y Agricultura Sostenible.  
Directora del Herbario del Oriente.*

<sup>2</sup> *Antropólogo, Supervisor de Proyectos de Chemonics International Inc. Supervisa el Proyecto Bolfor desde su etapa de diseño.*



### *Importancia de los Estudios Etnobotánicos*

de que proporcionaron una asombrosa cantidad de antibióticos. También los avances en la química sintética y la biología molecular prometían grandes expectativas en el diseño de drogas en laboratorio.

Sin embargo, hoy a nivel mundial se ha reconocido nuevamente que las plantas utilizadas por los pueblos indígenas pueden ser una fuente importante de recursos económicos. Es oportuno destacar que la mayoría de los hallazgos de nuevos recursos vegetales potenciales para la química sintética es en realidad el descubrimiento de los usos tradicionales de las culturas antiguas. Distintas organizaciones lo han reconocido y la OMS, la UICN y WWF tienen interés por impulsar inventarios y evaluaciones de los recursos vegetales. Los etnobotánicos pueden rescatar una buena parte del conocimiento que aún sobrevive, pero sólo si se amplían prontamente los esfuerzos de investigación.

En la Bolivia Pre-Hispánica, el bosque ha sido utilizado sobre la base de un conocimiento autóctono. Durante y después de la conquista, los pueblos originarios han sufrido una paulatina pérdida de sus culturas, con la consiguiente transformación de las modalidades de uso y modos de producción de los recursos naturales, de su organización social y estilos de vida. Sin embargo, los estudios etnobotánicos revelan que los grupos indígenas continúan utilizando el bosque de varias maneras y en alto porcentaje.

Los estudios Etnobotánicos son todavía muy generales en Bolivia. La mayoría de las investigaciones se han enfocado a recopilar datos y llegar a listas de especies, pero no se han establecido mecanismos ni programas a largo plazo que permitan evaluar el impacto que estas investigaciones tienen sobre la sociedad, tampoco existen políticas y reglamentos que puedan normar la participación y retribución que recibirán las comunidades indígenas, además de una falta de recursos humanos especializados.

Por otro lado, la escasez de investigaciones taxonómicas ha dificultado llegar a mayores porcentajes de clasificación específica, con el consiguiente interrogante en plantas reportadas como útiles. Hay que recalcar que una clasificación errada o la omisión de un nombre puede producir consecuencias graves en la determinación del uso, manejo o conservación de especies raras o en peligro de extinción.

Los Kallawayas de la región andina, en el Departamento de La Paz, utilizan plantas mayormente para fines medicinales y mágicos y su terapéutica presenta actualmente diversas influencias hispanas y europeas. Zalles y De Lucca (1991) en su manual de medicina tradicional, citan que encontraron 200 plantas medicinales, entre especies silvestres e introducidas, de uso actual en el Sur de Cochabamba y Norte de Potosí. Hinojosa (1990), trabajando con el



grupo étnico Mosetenes, de Santa Ana de Alto Beni (Dpto. La Paz), documentó que de las 167 especies utilizadas económicamente, un 31,5% son para uso medicinal, 21% para fines alimenticios, 12% para fines artesanales y el resto para construcción y ornamentación.

Un trabajo que intenta cuantificar el grado de importancia de la selva para las etnias amazónicas es el estudio de Boom (1987), quien hizo un inventario etnobotánico en Alto Ivon (Dpto. Beni) trabajando con los chácobos. El inventario mostró que de un total de 94 especies, los informantes locales indicaron que el 82% de las especies eran utilizadas de alguna manera: 36% como alimento, 25% medicinal, 15% combustible, 25% en construcción y 1% comercial. El trabajo de Saldías *et al.* (1993) informa que en la localidad de Izozog fueron coleccionadas cerca de 260 plantas que eran usadas de alguna manera y en Monteverde se identificaron 50 especies arbóreas que tienen algún valor económico.

Entre los últimos trabajos sobre Etnobiología realizados en Bolivia, tenemos el de Halloy (1994), quien hace un muestreo estadístico acelerado para llegar a una evaluación preliminar del valor percibido de los recursos genéticos dentro de la Reserva de Vida Silvestre Ríos Blanco y Negro. Halloy, durante los 40 días de trabajo, visitó 7 comunidades recabando información a través de 67 informantes, en su mayoría de origen guarayo. Concluye que de 569 especies censadas, 532 reportan alguna utilidad, lo que representa que más del 62 % de la flora de la Reserva es útil; las categorías más importantes fueron las medicinales (305 spp), artesanales e industriales (155 spp) y alimenticias (129 spp). Recientemente, Riestter y Zolezzi editaron un libro del estudio realizado por la antropóloga Gudrun Birk y las mujeres chiquitanas Asunta Bailaba, Arminda Villarroel, Rosa Antelo y Matilde Castro sobre las plantas útiles de Concepción, información que complementa la modalidad de uso para algunas plantas descritas en el presente trabajo.

## **DERECHOS INTELECTUALES**

El gran interés en bioprospección de los últimos años, ha generado un intenso debate sobre los conocimientos que generan los estudios etnobotánicos y los potenciales beneficios que se podrían derivar de ellos. La complejidad del tema sobre derechos intelectuales de los pueblos indígenas y la confusión existente debido a la falta de una legislación clara, tanto dentro de los países como internacionalmente, ha llevado a algunos observadores a afirmar que lo único prudente es no llevar a cabo ningún estudio etnobotánico hasta que este tema sea resuelto. Obviamente, esta es una posición extrema y no práctica frente a la rápida pérdida de cultura y hábitat que poblaciones como los chiquitanos de



Lomerío están experimentando. Se afirma que por décadas, firmas farmacéuticas se han provisto de información pública y de información recopilada por científicos y contratistas, que les han permitido descubrir drogas comerciales, sin reconocer los derechos intelectuales de los pueblos indígenas que originaron dicha información.

Hoy, sin embargo, hay un reconocimiento tácito y público por los interesados en dicha información de que los derechos de los pueblos indígenas deben ser reconocidos y que parte de los beneficios que se podrían obtener de los estudios etnobiológicos deben ser canalizados hacia ellos. Como lograr este fin es controversial y hasta el presente parece haber dado lugar a un debate sin fin, donde todo lo que se haga o no se haga es criticado por alguna organización o por gente preocupada por los derechos de los pueblos indígenas. En ausencia de una legislación clara, una manera práctica para lograr algún grado de protección de los derechos intelectuales de las poblaciones indígenas, parece ser la firma directa de contratos entre las instituciones legítimas de estas poblaciones y firmas farmacéuticas u otras interesadas en usar la información como guía para una potencial aplicación en productos comerciales.

#### **DERECHOS INTELECTUALES Y EL PRESENTE ESTUDIO**

En 1993 cuando el Proyecto BOLFOR estaba en etapa de diseño, personal del equipo visitó Lomerío a invitación de CICOL y APCOB. La visita coincidió con la inauguración de las oficinas del aserradero de CICOL donde el equipo tuvo amplia oportunidad de interiorizarse del trabajo en manejo de bosque sostenible que CICOL, con el apoyo de APCOB, venía ejecutando desde 1986. Como resultado de esta visita, Lomerío fue elegido como uno de dos primeros sitios de investigación de BOLFOR. En 1994 en los inicios de la ejecución de BOLFOR, este proyecto firmó un convenio de colaboración con CICOL y APCOB para llevar a cabo las tareas del proyecto BOLFOR conjuntamente con estas dos instituciones. El presente estudio cabe dentro los parámetros de ese convenio y fue planificado y realizado conjuntamente por las tres instituciones, y por invitación, con la participación del Herbario del Oriente.

El tema de los derechos intelectuales fue tomado en cuenta desde el inicio por el grupo de instituciones que llevaron a cabo este estudio, habiendo llegado al siguiente acuerdo, que se respetó durante el estudio y que rige para los resultados alcanzados:



**CICOL**, como organización que representa en forma legítima a los chiquitanos de Lomerío, es dueña de la información confidencial sobre los usos de las plantas y, como tal, tiene el derecho y la obligación de protegerla y obtener el mayor beneficio común para todos los chiquitanos. Ninguna de las otras tres instituciones que participaron en el estudio podrán hacer uso de la información sobre usos, sin el conocimiento y autorización escrita de CICOL.

**BOLFOR**, mientras dure el proyecto y dentro de su capacidad y recursos, tiene la obligación de asesorar a CICOL en la búsqueda de usos comerciales tanto de productos maderables como no maderables. Este asesoramiento podría incluir trabajos de consultoría sobre usos comerciales potenciales y de investigación sobre la ecología/biología de recursos del bosque y su impacto cuando se planifica el uso para fines comerciales.

**APCOB**, como organización colaboradora de CICOL a largo plazo, continuaría en su rol de asesor sobre el diseño y ejecución de proyectos siguiendo acuerdos existentes o futuros establecidos con CICOL.

Finalmente el **HERBARIO DEL ORIENTE**, será el repositorio de la colección etnobotánica de los chiquitanos de Lomerío, incorporando en su colección general la información botánica estandarizada de las plantas identificadas, sin incluir las modalidades de uso de las categorías establecidas en el presente estudio.



# CAPITULO II

## *Contexto Social y Cultural*

---

### INDICE

	Página
LA REGION DE LOMERIO	25
LA GRAN CHIQUITANIA: UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS	27
GRUPOS ETNICOS DE LA CHIQUITANIA	28
LA CULTURA CHIQUITANA ACTUAL	28
La Cultura Indígena	28
La Cultura Cristiana	37
La Modernización y sus Consecuencias	38

## Contexto Social y Cultural

Bernardo Fischermann<sup>1</sup>

### LA REGION DE LOMERIO

El cantón de Santa Rosa del Palmar, más conocido como Lomerío, tiene una superficie total de 130.610 ha, del cual tan sólo una quinta parte del territorio es apto para la agricultura. Los bosques naturales cubren una extensión de 74.113 ha. El cantón de Santa Rosa es parte de la 1° Sección de la Provincia Ñuflo de Chávez (Departamento de Santa Cruz), a 70 km al Sur de Concepción, entre las coordenadas geográficas 16°30' y 16°50' de Latitud Sur y 61°40' y 62°00' de Longitud Oeste.

Los servicios básicos como luz y agua sólo existen en la comunidad de San Antonio, capital del sector Lomerío. En las otras comunidades el agua proviene de pauros y atajados, siendo difícil la perforación para buscar agua subterránea por el tipo de suelo que predomina en la región.

Una red de carreteras de tierra y caminos rudimentarios conectan los asentamientos de Lomerío entre sí, con Concepción y San Ramón. En general son caminos carcavosos y de pendiente fuerte, que reciben mantenimiento muy ocasionalmente y que fueron construidos principalmente para la extracción de madera, los que son difícilmente accesibles en la época de lluvias (entre octubre y febrero). La troncal de San Antonio a Concepción, en mejor estado, tiene un servicio de microbús que llega hasta Santa Cruz.

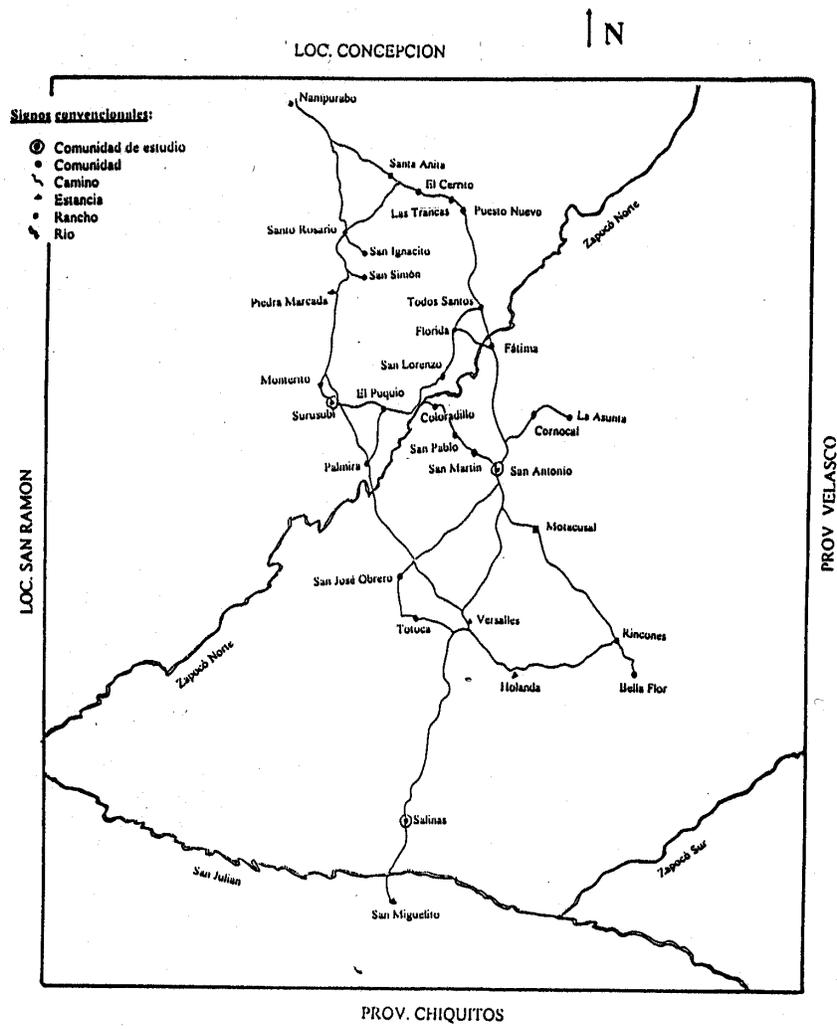
Lomerío, con una población estimada de 5.306 habitantes (CNPV. INE 1992), cuenta con aproximadamente 793 familias agrupadas en 25 comunidades, además de unos 10 caseríos o ranchos, que son concentraciones menores de población de hasta cinco familias.

Las comunidades que comprende la región de Lomerío son: La Asunta, Montero, Surusubí, Palmira, Fátima, San Simón, Florida, Santa Anita, San Antonio, El Cerrito, Salinas, Totoca, El Puquio, Santo Rosario, San Lorenzo, San Pablo, Coloradillo, San Martín, Bella Flor, Las Trancas, Todos Santos, San Ignacio, Rincones, San José Obrero y Puesto Nuevo (Ver Mapa).

---

<sup>1</sup> Antropólogo, doctorado en la Univ. de Bonn, Alemania, tiene una larga experiencia en investigación y proyectos en el Oriente de Bolivia.





Mapa de distribución de las comunidades chiquitanas de Lomerío

## **LA GRAN CHIQUITANIA: UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS\***

La Gran Chiquitanía ocupa la mayor parte del oriente del Departamento de Santa Cruz. Al Sur limita con el Chaco Boreal, al Este con el Río Paraguay y con la frontera del Brasil, el límite Oeste lo forma el Río Grande o Guapay y el límite Norte el Departamento del Beni. Desde el punto de vista geológico, la región Nororiental forma parte del Escudo Brasileño, la parte más antigua de América del Sur, que se formó en el Precámbrico. Típico del Escudo son las grandes rocas y las lajas que aparecen a flor de la tierra. El Oeste y el Sur de la Gran Chiquitanía forman parte del Chaco, de formación reciente en la edad de la Tierra, que pertenece al Pleistoceno Mediano. Una serie de serranías cruza la Chiquitanía, generalmente de Noroeste a Sureste, que tienen su punto más alto en el Cerro El Chochís con 1445 m. Las Serranías de Tucavaca, San José, Santiago y Sansas forman la frontera Norte del Chaco. En la parte Oeste donde falta la serranía, el Chaco avanza como una lengua hacia el Norte (región del Monte Grande).

El Este de la Chiquitanía forma parte de la región inundada temporalmente por el Río Paraguay, el pantanal y los bañados de Otuquís. La Chiquitanía se encuentra en una zona de convergencia (Herzog, 1910) entre el bosque seco del Chaco y las sabanas y selvas húmedas del Beni, zona que forma el límite más importante de Sudamérica en lo que concierne a flora y fauna y que posibilita el usufructo de una gran variedad de maderas y otras especies que pertenecen a cada uno de los dos ecosistemas. Igualmente la Chiquitanía forma parte de la divisoria de aguas más importante del continente entre la cuenca del Amazonas y de La Plata. Las tierras del Escudo Brasileño o Macizo Chiquitano son pobres y sólo permiten una agricultura de "roce y quema", mientras las tierras del Chaco son fértiles si hay suficiente agua como en la parte del Río Parapetí (agricultura con irrigación en el Izozog) o en la parte Norte, el Monte Grande. En el Monte Grande y en las llanuras del Río Grande se encuentran suelos que pertenecen a los mejores de todo el continente. Es allá donde se ha desarrollado una agroindustria pujante en los últimos años. Con la construcción del ferrocarril Santa Cruz-Corumbá y con la terminación de la carretera Santa Cruz-San Ignacio de Velasco - San José de Chiquitos la región está conectada con la capital del departamento con vías de acceso transitables todo el año.

---

\* *Proyecto de protección de los recursos naturales, 1993. p. 53*

## **GRUPOS ETNICOS DE LA CHIQUITANIA**

De los numerosos grupos étnicos que habitaban la gran Chiquitanía sólo cuatro han sobrevivido hasta la actualidad. Estos son:

**Ayoreodes.** A lo largo del territorio de la Chiquitanía, distribuidos en misiones evangelistas y católicas viven alrededor de 2.000 ayoréode; cazadores - recolectores cuya lengua pertenece a la familia lingüística zamuca.

**Guarayos.** La Provincia Guarayos al Noroeste de la Chiquitanía está poblada por 8.000 Guarayos, agricultores y 100 **Sirionós**, cazadores y recolectores, ambos de la familia lingüística Tupi-Guaraní.

**Chiquitanos.** Los chiquitanos representan la mayor parte de la población originaria de la región. Un censo realizado entre 1992 y 1993 ubica a 313 comunidades chiquitanas con 44.122 habitantes en la región de la Chiquitanía propiamente dicha. Si se incorporan las comunidades que existen fuera de esa área (por ejemplo, la región de Buena Vista) y se toma en cuenta el número considerable de chiquitanos que viven en los barrios de los centros rurales se llega a una población chiquitana que asciende alrededor de 57.000 personas. La lengua chiquitana es una lengua aislada. No se ha encontrado índices para clasificarla en una de las familias lingüísticas conocidas.

**Mestiza-blanca.** La población mestiza - blanca se concentra en los centros rurales, muchos de ellos provienen de antiguas reducciones jesuíticas. En los últimos años la Chiquitanía ha recibido un gran número de inmigrantes: menonitas en el Monte Grande, Chaco y al Norte de San José de Chiquitos; campesinos del Altiplano en las Colonias de San Julián y al Norte de San Ignacio de Velasco.

## **LA CULTURA CHIQUITANA ACTUAL**

La cultura chiquitana actual es una cultura nueva formada por elementos indígenas de diferente origen y de elementos cristianos.

### **La Cultura Indígena**

Aunque los Jesuitas iniciaron cambios sociales y culturales importantes entre los indígenas reducidos, nunca pudieron eliminar el pensamiento indígena,



su cosmovisión y su concepto de vida. Después de la abolición del sistema reduccional, lo indígena ganó de nuevo fuerza entre los chiquitanos. A este hecho deben haber contribuido principalmente dos razones: la falta de adoctrinación cristiana (1850 - 1930), pero ante todo el hecho de que el chiquitano de nuevo se integra y depende de la naturaleza que le brinda o le niega su sustento y bienestar. El retorno a una cultura dominada por el pensamiento indígena ha sido constatado por el Antropólogo Jürgen Riester, que ha estudiado a los chiquitanos desde los años 60. Los datos sobre la cultura chiquitana se basan principalmente en publicaciones suyas<sup>1</sup>, en el estudio de Schwarz<sup>2</sup> y en observaciones propias.

### Economía

En la actualidad, la principal actividad económica lo constituye la agricultura. Los chacos son preparados con el sistema de "roce de palo quemado". Ese trabajo es realizado por el hombre, mientras que todas las otras actividades relacionadas con el chaco están compartidas por la familia. La tierra de la comunidad es comunal y el trabajo invertido en el chaco garantiza una posesión temporal de la tierra según acuerdo común. Cada chiquitano conoce perfectamente la calidad de los suelos de su comunidad. Según Schwarz, los suelos y su uso están clasificados de la siguiente manera (según la terminología de Lomerío).

Clasificación chiquitana de los suelos y su compatibilidad/aptitud para los distintos cultivos<sup>3</sup>

SUELOS	CULTIVOS
Taturicürr (tierra colorada)	Arroz, maíz, caña, plátano
Cübusicürr (tierra negra)	Maní
Cüósosa (tierra arenosa)	Yuca, camote, ori
Arricansa (tierra pedregosa)	Maní
Taurr	Si es arenoso: arroz, yuca, camote, maní
Kanrr Pacubeiza	No sirve para cultivos

<sup>1</sup> Riester, 1971a, 1971b, 1976.

<sup>2</sup> Schwarz, 1995.

<sup>3</sup> Schwarz, B. 1995. p. 106.



### *Contexto Social y Cultural*

Otros principios que observa el chiquitano para mantener la fertilidad de la tierra son:

- La determinación del lapso de uso, según calidad de la tierra, cultivo, uso intensivo o extensivo; tiempo de descanso, etc.
- El manejo de chacos dispersos aislados, pequeños y su rotación en el espacio. Los suelos pobres de la Chiquitanía no permiten la agricultura extensa como la realiza la agricultura comercial.
- La rotación y asociación de cultivos.
- El intercambio de semillas, sea dentro de la comunidad o entre diferentes comunidades.

Los principales productos de los chacos son: varias clases de maíz, yuca, plátano, arroz, maní, frejol y caña, entre otros. Pero el chiquitano no sólo es agricultor, también mantiene su carácter de cazador, recolector y pescador, actividades que están fuertemente vinculadas con el prestigio social, el pensamiento económico y la cosmovisión. Aún hoy en día dedica una buena parte de su tiempo a estas actividades. Aunque muchos objetos en la actualidad son comprados en los mercados regionales, la mayor parte de la cultura material y de uso cotidiano son elaborados por él mismo, con materiales extraídos de los bosques y tierras de la comunidad y sus cercanías.

### **Organización Social y Política**

La comunidad chiquitana está organizada en tres niveles:

**El Cacique y el Cabildo.** El cabildo, que tiene su origen en las reducciones Jesuíticas, en la actualidad es la única organización autóctona que representa a la comunidad en su conjunto. La autoridad y función del cabildo es ignorada por las autoridades de los centros rurales (iglesia, estado, proyectos). En varias comunidades su función está reducida a la organización de las fiestas religiosas o a ejecutar las decisiones del alcalde político, en otras, especialmente en las comunidades más tradicionales, ejerce plena autoridad en los asuntos sociales, políticos y económicos de la comunidad.

**El Jefe de Sib.** Los chiquitanos están organizados en Sib, compuestos por miembros consanguíneos o no consanguíneos, que llevan un apellido común.



Cada Sib está encabezado por el miembro más anciano, cuya esfera de obligaciones se reduce exclusivamente a su Sib: solucionar desavenencias entre los miembros, consentir los matrimonios, aconsejar para el cultivo, etc.<sup>4</sup>

**Jefe de la Familia Extensa.** La familia extensa comparte en general una vivienda común. Está constituida por los abuelos, padres e hijos; además de las familias de las hijas casadas que viven por lo menos de 1 a 2 años con la familia extensa. El machismo reinante en la sociedad nacional ha cambiado esta estructura; ahora es más frecuente que la pareja recién casada viva con los padres del marido. "*Cada familia nuclear cultiva y mantiene su propio chaco, del cual aporta para la olla común, que comparte la familia extensa*".<sup>5</sup> Las familias organizan y financian fiestas a las que es invitada toda la comunidad como un medio de ganar prestigio social y político dentro de la comunidad.

En todas las comunidades sigue vigente el sistema de **minga**, trabajo comunal que se realiza en favor de la comunidad o de familias extensas. El que invita tiene la obligación de proveer comida y bebida. El participante espera que los miembros de esta familia también participen en una minga organizada por él. La minga juega un rol muy importante en la cohesión, en la solidaridad y el sentido común de la comunidad.

### Cosmovisión

La religión chiquitana muestra los típicos rasgos indígenas que surgen de la convivencia cercana con la naturaleza y de la gran dependencia que tiene el indígena en relación a la naturaleza que da y retiene e influye en todos los aspectos de la vida de las personas. Para el chiquitano, todos los seres de la naturaleza tienen alma, así que tumbar un árbol o cazar un animal para comer, se tiene que considerar como una clase de matanza. Los conceptos centrales de la cosmovisión chiquitana los ocupan los Jichis, los amos de la naturaleza y los amos de los seres vivos. Riester<sup>6</sup> menciona:

hichi tuúrsch	amo del agua
hichi káársch	amo de las piedras o de los cerros
hichi schoés	amo de la pampa
hichi iúrsch	amo de la selva

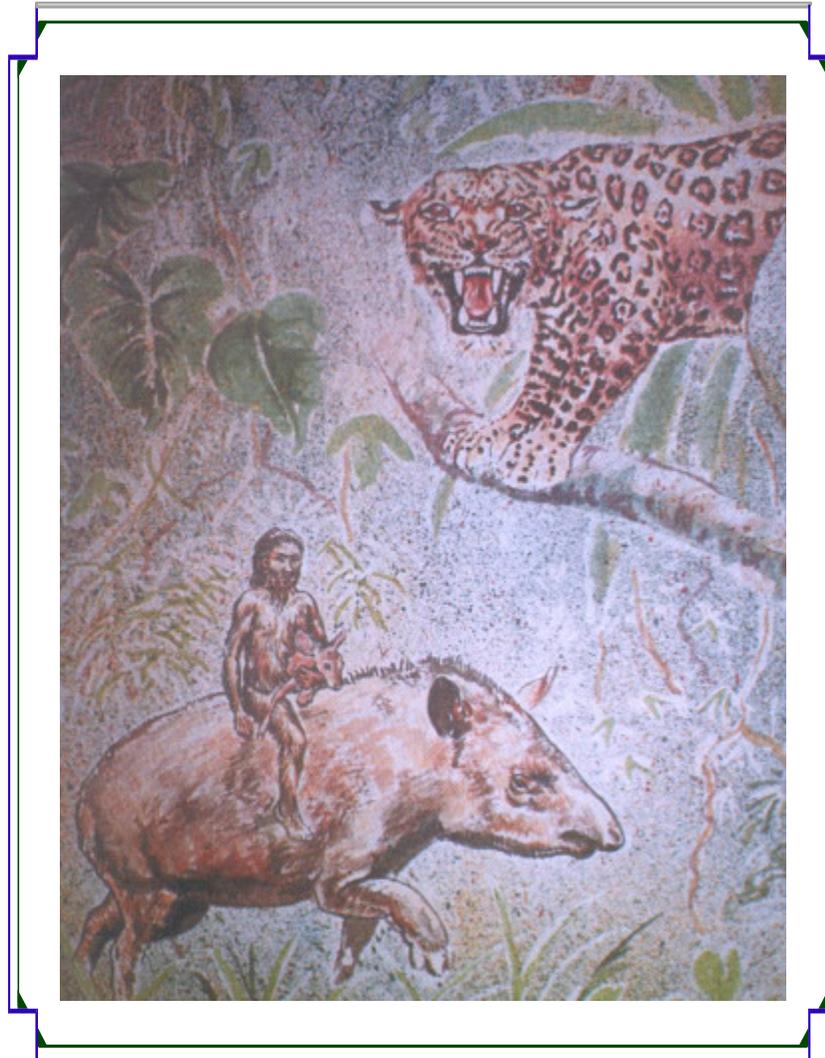
---

<sup>4</sup> Riester, 1976. p. 146.

<sup>5</sup> Quiroga, 1993.

<sup>6</sup> Riester, 1976. p. 150





*Jenarrir-ti es el amo de los animales. Se presenta al cazador en forma híbrida, con cuerpo humano pero con pelaje de animal, montado en un anta o puerco de monte gigante. Las almas de los animales matados en exceso por un cazador se quejan a Jenarrir-ti. Para castigar la infracción, éste encierra a los animales del monte en un lugar, produciendo escasez de caza para la comunidad. Además tiene poder para castigar a los infractores del equilibrio ecológico, por medio de enfermedades.*





*Sañonama es una hermosa mujer que aparece en los manantiales de agua clara. Como jichi de este lugar, advierte al hombre que cuide la pureza del agua. A la mujer que visita este lugar, se le aparece en forma de un bello joven.*

### *Contexto Social y Cultural*

Schwarz<sup>7</sup> que se basa en informaciones recogidas en Suponema (Sector Santa Ana) menciona:

Nirri Tuúrr <sup>8</sup>	amo del agua
Nirri Rroüz	amo de la pampa
Nirri Kaarr	amo de los cerros
Nirri Muurrto	amo del monte
Nirri Maquiütúrr	amo del viento del norte
Nirri Taarr	amo de los chacos

Todos estos Jichis vigilan que el hombre no abuse de los recursos de la naturaleza y para que tome lo que necesita. De estos Jichis, el Jichi del agua es el más importante ya que refleja también la importancia que tiene este elemento para los chiquitanos y la pesca en que el chiquitano invierte mucho tiempo y energía. El Jichi del agua aparece generalmente en forma de una serpiente enorme, en la visión actual a veces con varias cabezas. Aparte de los Jichis que representan fenómenos de la naturaleza, existen los amos de los animales y de las plantas. El amo de todos los animales con excepción de los peces cuyo amo es el Jichi del agua, se llama Henaschirshti. El amo de los animales aparece en la selva montando un anta o un puerco de monte grande.

Henaschirshti es de estatura grande, completamente cubierto de pelos y muestra en su espalda un agujero profundo. El cura a los animales enfermos o heridos, observa el comportamiento del cazador y es el responsable de la reproducción de los animales. Aparte de él, cada especie de animales tiene su propio amo (Riester, 1976). El amo de las plantas, especialmente el de las frutas del chaco, se llama Toirsch. Toirsch vive en un tallo de maíz que no tiene frutos. El decide sobre el crecimiento de las plantas. Si un chiquitano quiere cazar un animal o tumbar un árbol, tiene que pedir permiso al amo de la especie o de la esfera natural y agradecerle después.

Los chiquitanos deben además observar una serie de reglas y tabúes en relación a los seres de la naturaleza para no provocar el castigo del amo respectivo, que puede manifestarse en que el infractor no logre cazar ningún animal más, que se enferme o que le suceda una desgracia; o puede suceder que los productos del chaco no den el resultado esperado.

---

<sup>7</sup> Schwarz, 1995. p. 59-60.

<sup>8</sup> La ortografía *rr*, introducida por Martín y Dorothee Krusi, corresponde al *sch* alemán. Además hay que mencionar que el Chiquitano tiene varios dialectos. Todavía no existe una ortografía común.



La luna es importante para el chiquitano. La luna creciente y especialmente la luna llena, influyen positivamente sobre el hombre y el crecimiento de las plantas. Igualmente relacionada con la fertilidad está la mujer. Ella está considerada como dueña de la semilla y si las plantaciones del chaco no se desarrollan bien, el dueño del chaco debe realizar el acto sexual dentro del sembrado para estimular el crecimiento de las plantas. Aunque la pesca, la caza y la recolección en la actualidad no tienen un peso importante para la dieta familiar, como por ejemplo la agricultura, estas actividades que están estrechamente relacionadas con el bosque siguen teniendo una importancia singular para la identidad del chiquitano, la cohesión y la solidaridad dentro de la comunidad.

*“La tierra, como se la imaginan los chiquitanos, es un disco redondo, alrededor del cual se agrupan, en forma circular, otras seis tierras articuladas entre sí, de manera que existen siete tierras en total. En la primera viven los hombres “visibles” en las otras, seres humanos pequeños, schiirsch simáá, sobre los cuales los informantes no supieron decir nada concreto. Encima de nosotros hay siete cielos, ordenados de la misma forma que las tierras. En el primer plano viven las almas de aquellas personas que han muerto en la aldea, de alguna enfermedad; en el segundo, los que se han ahogado, en el tercero, los que se han perdido en la selva, etc., y en el último vive el abuelo de Jesús, Tupársch”.*<sup>9</sup>

Los chiquitanos conocen tres almas: el alma sombra, el alma sangre y el alma respiración. Es el alma sombra que después de la muerte va al cielo donde todas las almas viven una vida buena y agradable. Muchas veces esta alma quiere volver al cuerpo o no quiere dejar su comunidad y vaga todavía en las cercanías del pueblo y del chaco y constituye un peligro para la gente y los sembradíos. En estos casos se tiene que recurrir al shaman para que convenza o fuerce al alma para que deje la comunidad. Las almas viven otra vida en el más allá antes de volver a la tierra y vivir otra vez en un ser humano.

### **Las Enfermedades y su Curación**

Para el chiquitano cada enfermedad y muerte es causa del actuar dañino de otros; este pensamiento causa constantemente problemas en la comunidad y puede tener como efecto que familias enteras tengan que dejar la comunidad. Los chiquitanos son grandes conocedores de medicamentos naturales, sean de origen vegetal o animal. Todos los chiquitanos conocen los medicamentos más comunes y aplican éstos sin consultar a un especialista.

---

<sup>9</sup> Riestler, 1976. p. 152.

Sólo en caso de que no den resultado, se dirigen a los shamanes que son los verdaderos especialistas en curar los casos más graves. El shamanismo juega un rol muy importante entre los chiquitanos. Según ellos toda enfermedad o mal no es casual, sino que tiene su origen en una persona enemiga que ha causado este daño o puede ser causada por un amo de la naturaleza que sanciona la violación de un tabú impuesto por los seres de la naturaleza. Los chiquitanos consideran a los shamanes como cheeserusch o como oboisch. El cheeserusch está reconocido como bueno que ayuda a las personas, mientras que el oboisch se considera a un shaman practicante de magia maligna, que puede causar enfermedades o muerte de una persona. Los shamanes no sólo son conocedores de plantas que curan, sino también de plantas que matan. Practicar más la curación que la magia maligna depende muchas veces de la historia de vida o del carácter de una persona, pero su clasificación como bueno o malo depende en general de sus relaciones de parentesco. Así un cheeserusch es bien visto por un grupo, mientras que puede ser considerado oboisch por otros miembros de la comunidad.<sup>10</sup>

El shaman cura con remedios pero también con succión de la parte enferma del cuerpo, donde extrae el objeto patógeno causante del mal. También puede averiguar quiénes han sido los causantes del mal. Usa sus capacidades no sólo para curar sino también para hacer llover, atraer cacería o servir a la comunidad en muchos otros aspectos. Todas estas actividades sólo las puede realizar con el permiso y la ayuda de los Jichis y los seres de la naturaleza. Sus capacidades son de gran importancia para la comunidad y también el rol político-social que juega en la comunidad.

Las comunidades esconden las actividades de los shamanes ante los ojos de la sociedad nacional y de la iglesia, pero la vigencia del shamanismo en las comunidades chiquitanas se puede comprobar hasta hoy día. Aunque la influencia de los actores de la modernización ha sido fuerte en los últimos años y no ha habido ningún estudio reciente de lo que es el chiquitano, los indicios nos hacen afirmar, que el pensamiento indígena sigue vigente en su esencia, aunque muchas expresiones que manifiestan este pensamiento han desaparecido.

La tierra de las comunidades chiquitanas es siempre comunal, en ellas sólo viven chiquitanos y las disposiciones de las casas están influidas por relaciones de parentesco y sociales.

---

<sup>10</sup> *Riester, 1976. p. 156.*



## **La Cultura Cristiana**

Todos los chiquitanos son cristianos católicos. Los evangelistas norteamericanos no han logrado mucha influencia todavía, principalmente porque los ritos y fiestas católicas forman parte integral de la vida comunal y de la identidad cultural. El cristianismo chiquitano no es obra de la iglesia actual, sino que se originó en el tiempo de las reducciones jesuíticas. Largo tiempo, por ausencia de una estructura eclesiástica, ha sido mantenido por los mismos indígenas y ellos han desarrollado de esta manera valores, contenidos y expresiones religiosas propias.

¿Por qué el chiquitano que es indígena ha mantenido fielmente los ritos religiosos que le fueron enseñados por los jesuitas? Hay muchas razones pero tres parecen ser las más significativas:

- Mantener el recuerdo de los jesuitas que en la memoria histórica se los considera como buenos.
- Mostrarse cristiano frente a los blancos-mestizos para no ser considerado como "salvaje" sino como "civilizado".
- Formar parte de una nueva identidad a través de la cultura cristiana.

En las reducciones jesuíticas, donde convivían grupos indígenas de cultura y lengua muy diferentes, en una sociedad de cooperación y convivencia muy organizada, estos grupos formaron una nueva identidad sobre la base de una lengua y cultura común; esta cultura que dio identidad a la nueva nación, fue la enseñada por los jesuitas. (Strack 1992). Los intentos de la iglesia oficial de cambiar la estructura de las fiestas y de introducir cambios en las expresiones religiosas de los chiquitanos han sido rechazadas por éstos, a veces violentamente, porque los chiquitanos lo consideran como un ataque a su identidad cultural.

Iglesia y chiquitano se encuentran en lo formal, pero muchos de los símbolos y ceremonias son interpretados por el chiquitano como elementos indígenas. Los santos que para el chiquitano representan un eje central de su cristianismo, son símbolos de la cohesión comunal porque estaban presentes en la fundación del pueblo o representan o reemplazan a los amos de la naturaleza sin que los últimos dejen de ser los representantes verdaderos de la naturaleza. Las



fiestas de Semana Santa y las fiestas patronales son las máximas expresiones de la religiosidad cristiana de los chiquitanos. La Semana Santa en Chiquitos es uno de los acontecimientos más impactantes que se puede vivir en Bolivia.

Todos los chiquitanos muestran un gran afán por la música. La música actual tiene elementos de la música original chiquitana, de la música barroca jesuítica y de elementos de música africana entre otros. Pero todos estos elementos, el chiquitano los ha transformado a su manera y ha creado un verdadero estilo indígena. Solamente en las fiestas religiosas se toca instrumentos como el violín, instrumento jesuítico y la música tocada en estas ocasiones tiene origen jesuítico pero ahora con ritmo y sentimiento indígenas. Sólo los especialistas son capaces de reconocer la música original.<sup>11</sup>

Incorporada en la cultura, pero de origen europeo está la figura de Jatokasch, un duende. El comportamiento de esta figura es solamente dañino, un concepto de un ser que no existe en el pensamiento indígena donde el mal y el bien siempre son partes integrales del carácter y donde el objetivo a conseguir es el equilibrio. El comportamiento de Jatokasch tiene elementos de la cultura blanca-mestiza dominante y puede ser considerado como expresión de esta cultura.

## **La Modernización y sus Consecuencias**

Los 150 años de convivencia chiquitano - cruceña ha traído muchos cambios en la Chiquitanía y para los chiquitanos.

### **¿Qué es el Chiquitano, Campesino o Indígena?**

Ser indígena significa tener cultura e identidad propia y mediante muchas particularidades diferenciarse de la cultura dominante.

Ser campesino significa tener una posición como clase dentro de la sociedad nacional y ser integrado en el mercado y la sociedad nacional e internacional con sus reglas respectivas.

En su afán de borrar la discriminación de siglos, el gobierno del Movimiento Nacionalista Revolucionario borró el nombre "indio" y lo reemplazó no por "indígena" sino por "campesino", que significa no sólo un cambio de nombre sino también de programa. En realidad el chiquitano no es sólo indígena ni sólo campesino, es un indígena campesino, quiere decir que se mueve en dos esferas y en dos culturas. Dentro de su comunidad es indígena con reglas propias

---

<sup>11</sup> *Waisman, 1993.*



de comportamiento y comunicación con los demás comunarios. Hacia afuera, en su relación con los no-chiquitanos, puede ser campesino y aplicar relaciones de trabajo y de comportamiento que en su comunidad serán prohibidas.

### **Modernización y Desarrollo**

Los únicos agentes importantes de modernización en la región son los dos Vicariatos y el Estado con sus diversos programas administrados desde Santa Cruz de la Sierra. Abre nuevas perspectivas la descentralización que hace posible el desarrollo de proyectos locales elaborados en la región, posibilidades que están todavía en su inicio. Ambas instituciones tienen grandes méritos en el desarrollo de la Chiquitanía, pero su actitud frente a las comunidades chiquitanas merece una reflexión mayor, ya que las instituciones practican modelos desarrollistas que siguen los lineamientos económicos y sociales de la sociedad dominante. Su objetivo se considera realizado cuando el chiquitano, ahora pobre, alcanza un nivel mejor mediante su integración en la sociedad nacional y dominante. Este modelo ve en el chiquitano solamente el campesino e ignora que también es indígena, con su propio pensamiento y su propia organización socio-política y económica, modelo que bajo esa perspectiva desarrollista, se consideran obstáculos que hay que cambiar o superar para lograr su desarrollo. Este modelo se puede definir en cierto modo como una agresión contra lo que es indígena y lo que es chiquitano y una buena parte de los indígenas lo entienden así.

Los programas del Estado o de los proyectos financiados desde afuera tratan de imponer sistemas de mercado y de producción individual en el seno de la comunidad indígena, que como tal practica otros modelos: las del terreno comunal, del intercambio y de la reciprocidad. Estos modelos fomentan que unos sean más ricos que otros, el terreno comunal se vuelva privado, algunos reciban créditos, otros no y que los comunarios trabajen como asalariados más ricos; estos sistemas que dividen la comunidad, generan problemas y desarticulan las relaciones tradicionales.

La Chiquitanía no conoce ejemplos de educación bilingüe ni de educación no formal. Los chiquitanos que quieren estudiar más allá del básico tienen que salir de sus comunidades y radicarse en los centros rurales que promuevan la alienación de los chiquitanos de su comunidad como centro de formación de la identidad cultural y comunal.

Las comunidades en Velasco no tienen agua potable ni fluido eléctrico, pero sí televisores que trabajan con energía solar. Ningún programa se refiere a la situación local o a programas didácticos de valor para los comunarios. Sólo se ven noticias del centro rural, series y películas norteamericanas, telenovelas y



otros programas de bajísima calidad. La mayoría de los adultos ignora estos programas pero no la juventud que de esta manera es introducida en el espléndido mundo del consumo.

Los agentes de la modernización ignoran el cabildo indígena y las otras estructuras autóctonas y tratan de imponer nuevos líderes relacionados con ellos como promotores del cambio. Estos líderes son elegidos por su capacidad de tratar con las autoridades locales pero no porque tienen el respaldo y la confianza de la comunidad. En reuniones con las autoridades hablan sólo ellos, lo que las autoridades toman como una afirmación para sus proyectos.

Varias comunidades chiquitanas en la actualidad están divididas en Pueblo Viejo y Pueblo Nuevo. Esta división es resultado de los agentes de la modernización que imponen modelos urbanísticos que no corresponden al modo de vivir de los chiquitanos.<sup>12</sup> Se cambian materiales locales por otros introducidos y poco aptos para las condiciones regionales. Se organizan nuevas estructuras ignorando las bases tradicionales de parentesco y de relaciones sociales. Se impone el estilo de la comunidad blanco - mestiza, la manzanificación. Se cambió el estilo de la vivienda construyendo casas con varios cuartos chicos o reemplazando la hamaca por la cama. Todas estas actividades de los agentes de la modernización han aportado a que en la mayoría de las comunidades existan fuertes rasgos de divisionismo y de desestructuración. Hay división y rencores entre pueblos viejos y pueblos nuevos, entre autoridades tradicionales y líderes nuevos y por primera vez también entre generaciones. Es por esto que los agentes de modernización se concentran con especial vigor en la juventud, que para ellos es la esperanza y el instrumento para el cambio que anhelan. Pero el joven rebelde y disidente se casa, entra en el sistema de solidaridad comunal y de sucesión de cargos y de la reciprocidad, cambia su kichute por las abarcas y se vuelve indígena chiquitano.

---

<sup>12</sup> Quiroga/Fischerman, 1993. p. 118-125.



# CAPITULO III

## *El Estudio de Plantas Útiles de Lomerío*

---

### INDICE

	Página
INTRODUCCION	43
METODOLOGIA	44
Trabajo de Campo	45
Procesamiento de Muestras Botánicas	46
DIVERSIDAD DE USOS REGISTRADOS Y DOCUMENTADOS	46
COLECCION DE LAS PLANTAS CHIQUITANAS Y MICROHERBARIO	51
BANCO DE DATOS	53

## *El Estudio de Plantas Útiles de Lomerío*

*Teresa R. de Centurión*

*Ivo J. Kraljevic*

*Marisol Toledo<sup>1</sup>*

*Stephen D. Rosholt<sup>2</sup>*

### **INTRODUCCION**

El estudio Plantas Útiles de Lomerío (PUL), fue concebido entre varias instituciones (BOLFOR, CICOL, APCOB y Herbario USZ) que lograron compatibilizar e integrar sus propios intereses, posibilitando realizar un estudio de múltiples usos y beneficios para la comunidad chiquitana de Lomerío. El Proyecto BOLFOR tiene como finalidad hacer un manejo integral del bosque y por ello, la búsqueda de productos alternativos es un objetivo primario dentro de los planes que está implementado. Con el presente estudio, BOLFOR ha desarrollado un activo programa con componente tradicional, reconociendo la validez científica de las investigaciones con enfoque etnobotánico. La Central Intercomunal del Oriente de Lomerío (CICOL), organización que agrupa y representa a las comunidades de Lomerío y una organización no-gubernamental, sin fines de lucro, Apoyo al Campesino-Indígena del Oriente Boliviano (APCOB), con una larga historia de apoyo a las comunidades indígenas del oriente boliviano, pudieron llevar adelante el rescate de información sobre las plantas consideradas medicinales, información necesaria para los planes de salud que tienen en la zona. El Museo de Historia Natural “Noel Kempff M.,” a través del Herbario del Oriente (USZ), dependiente de la Universidad Autónoma “Gabriel R. Moreno,” es un centro de investigación que ha dado prioridad a la ejecución de estudios etnobotánicos por la susceptibilidad a que está expuesto el recurso flora, especialmente porque el conocimiento sobre las plantas parece estar en un proceso de desaparición aún más acelerado que el proceso de desaparición de los bosques mismos (Cox y Balick, 1994). Compatibilizando estos intereses, surge el proyecto de Plantas Útiles de Lomerío, cuyos objetivos fueron:

---

<sup>1</sup> *Licenciada en Ciencias Biológicas*

<sup>2</sup> *Especialista en Evaluación y Monitoreo*



- Rescatar los conocimientos tradicionales sobre la modalidad de uso que hacen los chiquitanos de las plantas;
- Establecer un banco de datos y
- Establecer en el Herbario (USZ), una colección independiente y permanente de las plantas útiles de los chiquitanos.

Un complemento a este trabajo, fue la presentación en el Museo de Historia Natural “Noel Kempff Mercado”, de una exhibición de los productos tradicionales del bosque y de la cultura chiquitana.

## **METODOLOGIA**

La metodología usada en este estudio no es la que convencionalmente se usa para llevar a cabo estudios etnobotánicos. Considerando que no contamos con los recursos, ni con el tiempo necesario para tener investigadores a largo plazo en la zona, quienes luego de identificar y ganarse la confianza de los chiquitanos podrían tomar varios años en documentar minuciosamente el uso y las creencias de cada planta y sus múltiples aplicaciones, decidimos diseñar una metodología que llamamos etnobotánica participativa.

La etnobotánica participativa es un estudio rápido de amplia cobertura, donde la confiabilidad de los datos está basada en la repetición de los mismos datos por la gran mayoría de los informantes, y no en la minuciosa documentación de uno o dos casos por parte del investigador. Si bien estamos conscientes que con esta metodología no logramos la profundidad de la etnobotánica tradicional, la metodología se adecúa perfectamente a los resultados que nos habíamos propuesto lograr y sirve como base sistemática para futuros estudios de más profundidad. Esperamos que además también les sirva a los etnobotánicos tradicionales y otros especialistas que desean profundizar en el conocimiento sobre todas o ciertas plantas.

Si bien más adelante se detalla paso por paso la metodología empleada, es útil resumirla aquí como sigue: el equipo del estudio estuvo conformado por asesores senior en biología/botánica y antropología, por dos botánicos, dos ayudantes de herbario, dos contrapartes chiquitanos de CICOL y por 54 informantes de las 15 comunidades donde se trabajó. Los botánicos y sus contrapartes chiquitanos se dividieron en dos sub-equipos. Un equipo estaba compuesto por mujeres y el otro por hombres. Cada equipo trabajó con dos a cuatro informantes por comunidad. El trabajo de campo consistió en salir con el informante chiquitano para identificar las plantas útiles en su propio hábitat y recolectar ejemplares botánicos de la especie, mientras paralelamente se llenaba



un formulario donde se registraba la diversidad de usos que informaba el chiquitano.

La información fue procesada en un banco de datos computarizado y las plantas procesadas para su depósito en la Colección Etnobotánica de Bolivia, cuya creación se iniciaba con las plantas recolectadas en Lomerío y que será ampliado con otros estudios que se realicen con los pueblos originarios de Bolivia. Esta Colección Etnobotánica Chiquitana de Lomerío está ubicada en las dependencias del edificio del Herbario del Oriente ( Herbario USZ) y son propietarios del mismo CICOL y el Herbario USZ. Un duplicado de las plantas colectadas en Lomerío serán transferidas a CICOL cuando esta organización tenga las facilidades necesarias para mantener un herbario. En el herbario se han depositado todos los especímenes recolectados, con su correspondiente clasificación popular y científica.

### **Trabajo de Campo**

De las 25 comunidades que comprende la región de Lomerío, se visitaron y exploraron 15 comunidades, durante un total de 77 días de campo distribuidos en cuatro campañas de campo. Se conformaron dos equipos de investigación, cada uno integrado por un investigador botánico, un auxiliar de herbario, un facilitador chiquitano y los informantes. El facilitador tenía como finalidad identificar, en cada comunidad, a los chiquitanos con más experiencia en el uso de las plantas para luego integrarlos al equipo de investigación. En cada comunidad se seleccionaron cuatro informantes chiquitanos (dos hombres y dos mujeres) y el facilitador, en algunos casos, se desempeñaba como traductor, cuando el informante no hablaba fluidamente el castellano.

La primera campaña se realizó entre noviembre y diciembre de 1994, en la que se cubrieron ocho comunidades, cuatro por cada grupo de investigación para aprovechar la mayor cantidad de muestras fértiles. En esta campaña se hizo intensiva la recolección de plantas, recorriendo, junto con los informantes, las diferentes formaciones vegetales. Se obtuvo así la planta y la información etnobotánica en el mismo momento, documentando la información en formularios previamente diseñados, además de tomar fotografías.

También en cada comunidad se realizaron reuniones comunales: al iniciar se hacía la presentación formal del proyecto y al finalizar el trabajo en cada comunidad, se presentaba los resultados obtenidos para luego establecer una comunicación abierta que favoreciera nuevos comentarios sobre el uso de las plantas y enriquecer el trabajo. Igualmente se efectuaron inventarios de las unidades domésticas.



La segunda campaña, entre el 10 y el 30 de diciembre de 1994 y la tercera entre el 10 y el 22 de enero de 1995, fueron realizadas con la finalidad de reconocer y coleccionar especímenes en las diferentes formaciones vegetales y obtener mayor información sobre la fenología de las especies.

La cuarta campaña se llevó a cabo durante todo el mes de abril de 1995, cubriéndose un total de 7 comunidades. En esta etapa tuvo prioridad la toma de datos sobre las plantas ya coleccionadas, para lo cual se visitó, en su misma casa, a los chiquitanos más ancianos, quienes previamente eran identificados por los facilitadores, sin embargo, se continuó con la búsqueda de nuevas plantas útiles.

### **Procesamiento de Muestras Botánicas**

Se colectaron muestras botánicas de todas las plantas reportadas como útiles. En caso de plantas fértiles se colectaron siete ejemplares y cuando eran estériles, sólo tres fueron prensadas y preservadas en alcohol al 70% para su posterior procesamiento en el Herbario del Oriente.

Una vez concluida cada campaña de campo, se procedió al procesamiento del material botánico colectado, el que se realizó en las instalaciones del Herbario. El procesamiento de las muestras en laboratorio incluyó las siguientes actividades: prensado, secado, etiquetado, identificación y montaje, siguiendo la metodología establecida por el Herbario. La identificación taxonómica, cuya veracidad es determinante en este tipo de estudios, se efectuó mediante revisión bibliográfica y comparación con muestras depositadas en el Herbario del Oriente y en el Herbario Nacional de Bolivia (LPB) en La Paz, institución que se visitó durante una semana.

### **DIVERSIDAD DE USOS REGISTRADOS Y DOCUMENTADOS**

El total de plantas útiles colectadas suma 253 especies que corresponden a 70 familias de plantas vasculares, donde la Leguminosae es la familia que presenta el mayor número de especies útiles, otras familias con alto número de especies son Bignoniaceae, Euphorbiaceae y Compositae. El 78% de las muestras han sido clasificadas a nivel de especie, el 15% a nivel de género y el restante 7% necesita nuevas recolecciones y mayor investigación, especialmente porque se trataba de muestras botánicas estériles.

El Gráfico 1 es un histograma de los distintos usos registrados. El uso medicinal (68%) se destaca claramente. La mayoría de los chiquitanos confían en su medicina tradicional y cuando se presenta una enfermedad primero intentan la curación con las plantas medicinales y sólo si no logran buenos resultados,



visitan las postas sanitarias que existen en algunas comunidades y, en el peor de los casos, se dirigen al hospital de la comunidad de San Antonio. Las mujeres demuestran tener buen conocimiento sobre la modalidad del uso de las plantas. La mayoría de estas plantas crecen en la pampa y en los alrededores de las casas, por lo que en general resulta fácil la colecta, aunque también el bosque proporciona plantas medicinales. La variedad de usos registrados se indican en cada una de las plantas que se describen más adelante.

Las plantas que proporcionan frutos comestibles (23%) se consumen directamente o para la elaboración de refrescos y constituyen un complemento a la dieta de los chiquitanos. Estas plantas se encuentran tanto en el monte como en la pampa y proporcionan frutos durante la mayor parte del año, principalmente entre los meses de octubre y febrero, coincidiendo con la época de lluvias. La recolección de los frutos silvestres no es una actividad permanente, ya que los consumen sólo si los encuentran maduros o cuando salen a realizar sus actividades cotidianas.

En el rubro construcción de viviendas (16%), se han incluido tanto las plantas que proporcionan maderas de calidad como aquellas plantas de las cuales se pueden obtener varios productos (troncas, horcones, tijeras, hojas para techo, fibras de amarre, etc.). Entre las primeras se destaca el morado (*Machaerium scleroxylon*), el roble (*Amburana cearensis*), la tarara (*Centrolobium* sp.), el cuchi (*Astronium urundeuva*) y el cedro (*Cedrela fissilis*). Entre las que tienen uso variado (cubrerías, tijeras, laminados, horcones y postes) citaremos: el verdolago (*Calycophyllum* sp.), el coloradillo (*Physocalymma scaberrimum*), el azúcar del monte (*Spondias mombin*), el yesquero (*Cariniana estrellensis*), el soto (*Schinopsis brasiliensis*), el cusé (*Casearia gossypiosperma*), la picana (*Cordia alliodora*), la tipa negra (*Machaerium acutifolium*), el ajunao (*Pterogyne nitens*), la tipa (*Platypodium elegans*) y el jichituriqui (*Aspidosperma cylindrocarpon*), entre otras.

Las plantas que proporcionan leña forman otra categoría interesante y con un porcentaje importante (9%), que será necesario profundizar en posteriores estudios para determinar el impacto que este aprovechamiento está provocando en el ecosistema. Hay que tomar en cuenta que los chiquitanos, casi en su totalidad, utilizan la leña como único combustible, ya que el uso del gas licuado está muy restringido por aspectos económicos y de transporte y sólo se ha observado el uso de este combustible en San Antonio de Lomerío. Cualquier especie leñosa que se encuentra en la pampa o en el monte es en potencia combustible, sin embargo los chiquitanos reconocen ciertas plantas con buenas cualidades para este fin. Entre las plantas más utilizadas por los chiquitanos, sobresale el curupaú (*Anadenanthera colubrina*) que proporciona una leña de alto poder calórico, menos cantidad de humo y mayor duración en comparación



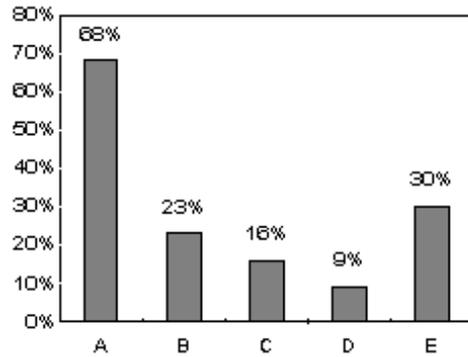
con otras especies, sin embargo los mismos comunarios reconocen que la población de curupaú ha disminuido en los últimos años y que ellos deben "caminar cada vez más" para conseguir la leña, actividad que ocurre cada dos o tres días y es llevada a cabo generalmente por las mujeres. Otras especies informadas en este rubro son la almendra (*Dipteryx alata*), la tarara (*Centrolobium* sp.), la conservilla (*Alibertia* sp.), el ñañeturikísh (*Erythroxylum daphnitens*), la cuta de la pampa (*Astronium fraxifolium*), el coco (*Guazuma ulmifolia*), el arca colorada (*Diptychandra aurantiaca*) entre otras.

En la categoría Otros Usos (30%), se han incluido las plantas que tienen variado uso, como por ejemplo las que se emplean para la fabricación de artículos artesanales (cestería, hamacas), productos o artículos de uso doméstico (escobas, jabones, cremas suavizantes, colorantes), algunas tóxicas y aquellas que se emplean en rituales y ceremonias. Es oportuno hacer un desglose de esta categoría y señalar las especies más interesantes. Por ejemplo, entre las plantas que proporcionan colorantes se destacan el añil (*Indigofera suffruticosa*), el bicillo (*Simira catappifolia*) y el amarillo (*Curcuma* sp.). Las plantas tóxicas incluyen las que son urticantes como la pica-pica blanca (*Cnidioscolus tubulosus*) y la lengua de gato (*Tragia* sp.) y las que se usaron mucho en el pasado para envenenar peces (barbasco), como el tutumillo (*Magonia pubescens*), el sombrerillo (*Dictyoloma peruviana*) y el bejuco barbasco (*Serjania* sp.). Dentro de este grupo se incluyen las que se usan para matar ratones, como el "kúmakarísh" (*Zamia boliviana*) y para matar chulupis o cucarachas, el mamurí (*Senna occidentalis*). Para la obtención de lejía que es utilizada para elaborar jabón, se emplean varias especies, entre ellas el ajo-ajo (*Gallesia integrifolia*), tusequi (*Machaerium hirtum*) y el "natüósh" (*Dilodendron bipinnatum*).

De uso veterinario, principalmente para gusanera, se usan el tutumillo, el arca amarilla (*Plathymenia reticulata*) y el color de víbora (*Taccarum weddellianum*), para cólicos de caballos, el huevo de puerco (*Tabernaemontana* sp.), para moquillo y viruela de las gallinas se usa el curupaú, planta que también tiene un importante uso para obtener taninos empleado en curtiembres.

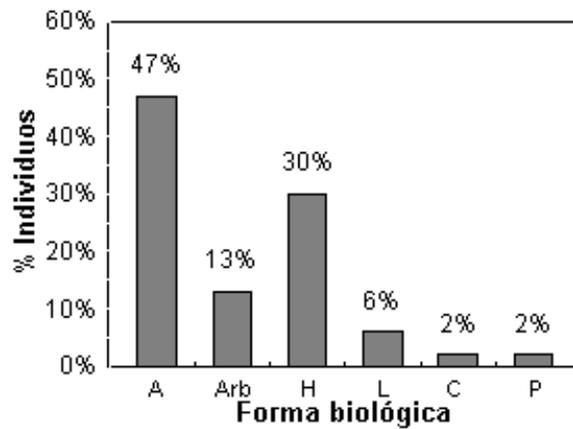
Entre las plantas que se usan con fines ceremoniales tenemos la uña de chuhubi (*Macfadyena unguis-cati*) y "niyaratá nókochoriósh" (*Gonobolus* sp.).





**Gráfico 1: Tipos de usos registrados**

- A: Plantas Medicinales
- B: Frutos Comestibles
- C: Construcción de Viviendas
- D: Leña y Carbón
- E: Otros Usos



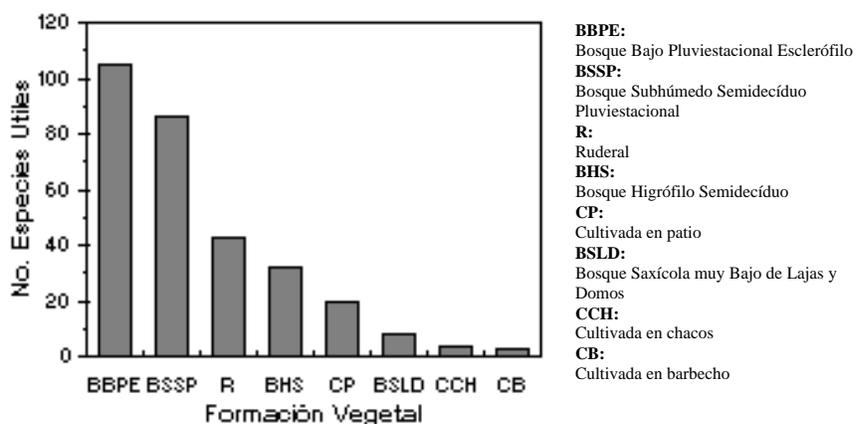
**Gráfico 2: Relación entre el número de individuos y la forma biológica de crecimiento**

- A: Árboles
- Arb: Arbustos
- H: Hierbas
- L: Lianas
- C: Cactus
- P: Palmeras

En el Gráfico 2 se muestra el porcentaje de individuos en relación a la forma biológica de crecimiento, de donde se deduce que los árboles (47%) y las hierbas (30%) son las que tienen el mayor porcentaje de uso, seguido de los arbustos (13%), lianas (6%), los cactus (2,3%) y por último las palmeras (2,3%).



**Gráfico 3. Relación entre el número de especies útiles y su hábitat**



En el Gráfico 3, se muestra la correlación entre el número de las plantas útiles y la formación vegetal donde crecen éstas. En el Bosque Bajo Pluviestacional Esclerófilo (BBPE) crecen 105 especies que corresponden al 36% del total, seguido del Bosque Subhúmedo Semidecídúo Pluviestacional (BSSP) donde fueron registradas 86 especies (29%); luego las plantas que fueron colectadas en las orillas de caminos o alrededores de la comunidad, que son llamadas Ruderales (R) que alcanzan a 43 especies (15%), seguido de las plantas que crecen en el Bosque Saxícola muy Bajo de Lajas y Domos (BSLD), donde se registran 8 plantas que corresponde al 3% del total de plantas reportadas. Las plantas que son cultivadas llegan a un total de 27 especies (9%), las que a su vez han sido diferenciadas en plantas cultivadas en el patio de viviendas (CP) que son 20 (7%), cultivadas en los chacos (CCH) 4 plantas (1%) y cultivadas en barbechos son reportadas 3 especies (1%), las mismas que corresponden a especies introducidas para forraje. Cabe destacar que sólo 32 plantas comparten más de una formación vegetal, lo que confirma que en su mayoría las plantas tienen un hábitat propio y definido.



La correspondencia entre la terminología usada por los informantes chiquitanos y la clasificación técnica-ecológica es la siguiente

<i>Terminología Chiquitana</i>	<i>Terminología Técnica</i>
Monte Alto	Bosque Subhúmedo
Monte Bajo	Semidecídúo Pluviestacional
Pampa Monte	(BSSP)
Bosque de la Orilla de Río	Bosque Higrófilo Semidecídúo
Motacusal	(BHS)
Pampa	Bosque Bajo Pluviestacional
	Esclerófilo (BBPE)
Orillas de Caminos	Ruderal (R)
Alrededores de la Comunidad	
Cultivada en el patio	Idem (CP)
Cultivada en chaco	Idem (CCH)
Cultivada en barbecho	Idem (CB)

#### **COLECCION DE PLANTAS CHIQUITANAS Y MICROHERBARIO**

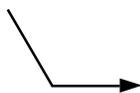
Una colección de muestras botánicas de las plantas útiles de los chiquitanos fue establecida, en forma independiente, en las instalaciones del Herbario del Oriente (USZ).

La colección está ordenada en dos armarios en donde se han incluido todas las plantas colectadas durante el proyecto además de otros especímenes de la zona de la Chiquitanía.

*Colaboradores*  
*Pedro Tubari Peña*  
*Asunta Ipamo de Suárez*



Las muestras botánicas depositadas en la colección, llevan una etiqueta con todos los detalles botánicos, geográficos e institucionales. Se transcribe un modelo a manera de ejemplo:



<b>PLANTAS DE BOLIVIA DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ MUSEO NOEL KEMPF MERCADO</b>		
BIGNONIACEAE		
<i>Cybistax anthisyphilitica</i> (Mart) Mart ex DC Det. M. Toledo, 1995		
Santa Cruz: Ñufla de Chávez - Región de Lomerío. A 200 m al NE de la plaza de la Comunidad de San Lorenzo		
16° 42' 26" S y 61° 52' 16" W	300-500 m	
Nombre común: "Tajibillo", "Shimianenés"		
Arbolito de 5 m; corteza corchosa, estriada; frutos verdes con estriaciones		
Uso: medicinal		
M. Toledo, G. Montañó, A. Ipamo y T. Choré, 507		
Proyecto: "Plantas Útiles de Lomerío"		
Financiado por BOLFOR		

Como un complemento a la colección de plantas, se ha preparado también un volumen de copias de plantas que contiene la flora que ha sido colectada en las 15 comunidades de la región de Lomerío. El Micro-Herbario tiene como objetivo facilitar la identificación taxonómica de las plantas, ya que no siempre es posible revisar las muestras de herbario depositadas en los anaques de los herbarios. De esta manera, las colecciones se hacen más accesibles porque las copias pueden ser llevadas al campo y ser de mayor utilidad para los chiquitanos y los aficionados botánicos en general, quienes podrán familiarizarse con la diversidad de especies que habitan en la región de Lomerío. Al investigador más avanzado le posibilitará identificar las plantas a nivel de familia, género y aún hasta especie, aunque no deberá ser un sustituto para no coleccionar plantas y revisar los herbarios, ya que este es el procedimiento más acertado para llegar a una correcta identificación botánica.



Durante el proceso de fotocopiado de las plantas, se optó por priorizar la claridad de la planta en desmedro de la claridad de la etiqueta y para subsanar este inconveniente, se incorporó en cada copia un sello que lleva la siguiente información: Nombre común, Nombre Científico y Familia. Las muestras fotocopiadas fueron escogidas tomando en cuenta que tuvieran buenas hojas y órganos reproductores (flores y/o frutos), aunque no siempre lo último fue posible. Las hojas, si bien no pueden satisfacer todos los requisitos necesarios para una buena identificación botánica, al menos son fáciles de conseguir y pueden ser usadas como un primer paso en el proceso de clasificación. Las copias están ordenadas alfabéticamente por nombre común. Aquellas plantas que no se les conoce nombre vulgar o nombre en chiquitano, han sido ubicadas en una segunda sección ordenadas alfabéticamente por nombre genérico.

La mayoría de las fotocopadoras no posibilitan mucha nitidez de la planta, pero se ha intentado realzar los contornos y en lo posible las nervaduras de las hojas. Las copias fueron hechas en una fotocopadora Canon NP 1010 y reducidas a A4/LTR, que significa que la muestra botánica ha sido reducida aproximadamente un 35%. La calidad también depende de las características de la planta y del proceso de conservación al que ha sido sometida, como por ejemplo, algunas especies conservadas temporalmente en alcohol han tomado un color más oscuro.

#### **BANCO DE DATOS**

Para documentar y analizar la información obtenida en las entrevistas se estableció un Banco de Datos en las oficinas de BOLFOR. Los datos de todas las encuestas se han ingresado en una base de datos relacional en formato de Foxpro 2.6. Esta base de datos permite relacionar todos los datos de diferentes maneras, o sea hacer búsquedas dinámicas por datos específicos, rangos, etc. Los programas desarrollados para manejar los datos permiten sacar diferentes listados, filtrar los datos y exportar los datos en formato ASCII para poder después leerlos con otros programas como los procesadores de textos de WordPerfect y Microsoft Word. Esto nos ha permitido editar la información de diferentes maneras para la producción de informes y por último para la publicación de este libro. En el anexo correspondiente se puede consultar el diccionario del banco de datos que describe cada una de las estructuras de los archivos y las definiciones de las variables que componen este banco de datos, cuyas copias han sido dejadas en BOLFOR y el Herbario, las personas o instituciones interesadas podrán hacer uso del mismo, sólo bajo autorización escrita de CICOL.



# CAPITULO IV

## *La Vegetación de Lomerío*

---

### INDICE

	Página
INTRODUCCION	57
METODOLOGIA	57
DELIMITACION FISICA DE LA REGION DE LOMERIO	59
SUELOS	63
(A) Serranías del Margen del Escudo Precámbrico	63
(B) Penillanura Laterítica	66
CLASIFICACION Y CARACTERIZACION DE LA VEGETACION	70
(A) Bosque Saxícola muy bajo (Microbosque) de Lajas y Domos Rocosos: Comunidad de <i>Sapium</i> <i>argutum</i> y <i>Commiphora leptophloeos</i>	70
(B) Bosque Bajo Pluviestacional Esclerofilo y Sabanas Arboladas Derivadas ("Arbolera", "Pampa", "Cerradão", "Cerrado", "Campo Sujo"): grupo de comunidades de <i>Caryocar</i> <i>brasiliensis</i> y <i>Qualea grandiflora</i> .	71

## INDICE

	Página
(C) Bosque Subhúmedo Semideciduo Pluviestacional ("Monte", Bosque chiquitano", "Floresta mesófila semidecídua", "Mata seca semidecídua"): comunidad de <i>Centrolobium microchaete</i> y <i>Machaerium scleroxylon</i> .	74
(D) Bosque Higrófilo Semideciduo ("Galerias ou cilios fluviais", pro parte; "Mata ciliar", pro parte): comunidad de <i>Cariniana estrellensis</i> - <i>Scheelea princeps</i>	79
(E) Bosque Ripario Semideciduo ("Galerias ou cilios fluviais", "Mata ciliar", "Floresta riparia"): comunidad de <i>Inga</i> sp.	80
(F) Vegetacion Saxícola ("Campo quartzítico dos afloramentos rochosos", "Campo rupestre")	81
(G) Sabanas Higrófilas y Vegetación Acuática	82
(H) Vegetacion Chaqueña	84

# *La Vegetación de Lomerío*

*Gonzalo Navarro Sánchez<sup>1</sup>*

## **INTRODUCCION**

Las plantas útiles de un determinado territorio se distribuyen en el paisaje, en el seno de comunidades vegetales concretas, que las poblaciones indígenas conocen de forma empírica y han aprendido a utilizar adaptándose a ellas desde tiempos remotos. En este sentido, su búsqueda cotidiana de plantas para usos muy diversos se enmarca en el escenario natural delimitado por los diversos ecosistemas de su hábitat, percibidos de forma integrada y por tanto conocidos y utilizados con una gran eficacia.

El objetivo principal de este trabajo es la tipificación y caracterización de la vegetación de la región de Lomerío, buscando la delimitación de unidades ambientales integradas, definidas en base a una peculiar cobertura vegetal determinada por un conjunto característico de factores bioclimáticos y ecológicos que le son propios. Además, se intenta un paralelismo entre las clasificaciones geobotánicas e indígenas de la vegetación, a través de la comparación de los diversos nombres que en la cultura chiquitana reciben las comunidades vegetales reconocidas.

## **METODOLOGIA**

Una comunidad vegetal o un tipo determinado de vegetación, se define por una combinación florística y una estructura que le son propias, ambas determinadas por unas condiciones ecológicas concretas en un territorio geográfico en el que han evolucionado a lo largo del tiempo, y que debido a su propia dinámica interna, reaccionan de forma más o menos homogénea frente a las alteraciones o impactos. Como consecuencia, cada comunidad vegetal se diferencia de otras adyacentes por valores de persistencia, potencialidad, productividad, resistencia y capacidad de recuperación.

Las comunidades vegetales se auto-organizan a lo largo del tiempo mediante el proceso de la sucesión ecológica, según el cual evolucionan paulatinamente hacia estados complejos, con alta diversidad y persistencia

---

<sup>1</sup> *Doctorado en Biología, Universidad Complutense, Madrid, España.*

dinámica, acompañadas de una baja tasa de renovación (Holling, 1973; Margalef, 1974 y 1991). Cualquier explotación o impacto hace retroceder la sucesión hacia estados menos evolucionados (etapas seriales) que son característicos y a menudo exclusivos de cada tipo de vegetación madura o clímax.

En función de lo anterior, la metodología aplicada para diferenciar los tipos de comunidades vegetales existentes en la región de Lomerío, se enmarca en el contexto de la Geobotánica y Fitosociología integradas o paisajísticas (Rivas-Martínez, 1976; Tüxen, 1978 y 1979; Géhu, 1988; etc.) y se resume en los puntos siguientes:

1. Detección de los principales límites y discontinuidades físicos del medio (clima, litología, formas de relieve, suelos) a través de la superposición y/o comparación de mapas temáticos y la interpretación previa de imágenes de satélite. En esta fase se presta especial atención a la existencia de líneas que representen una notable acumulación simultánea de límites para varios de los factores físicos considerados. El resultado es la delimitación física del territorio investigado que será la base para el posterior muestreo de la vegetación.

2. Identificación y análisis de los principales gradientes existentes en el interior de los sectores físicos antes reconocidos, mediante recorridos sistemáticos de campo estratificados en los diferentes sectores. En esta fase se reconocen los principales tipos de suelos y se caracterizan por sus variantes de humedad y geoquímica. Como resultado se obtienen modelos o pautas repetitivas del paisaje físico.

3. Muestreo de la vegetación, ESTRATIFICADO en zonas representativas de todos los sectores y gradientes físicos antes reconocidos. Para cada elemento espacial homogéneo del paisaje físico, se realizan censos o inventarios geobotánico-fitosociológicos de las plantas existentes, asignando una escala cualitativa de seis niveles de abundancia (desde el símbolo + para especies representadas por un solo individuo en el área de muestreo, hasta el valor 5 de máxima abundancia). En la práctica, el muestreo se realiza mediante TRANSECCIONES de anchura y longitud variables según el tipo de vegetación investigado y la extensión de los elementos homogéneos del gradiente físico analizado. En bosques tropicales de altura baja o media (10-20 m) la franja de transección tiene una anchura de 5-10 m a cada lado del itinerario recorrido (según la visibilidad) y una longitud, suponiendo condiciones homogéneas, que finaliza cuando inflexiona el aumento en el número de especies registradas. Si



la extensión espacial del elemento del gradiente muestreado no permite alcanzar el área mínima, el inventario se considera fragmentario y se interpreta aparte.

4. La comparación (bien directa o mediante técnicas estadísticas) de un número suficientemente representativo de inventarios de vegetación, permite detectar grupos de especies significativamente correlacionadas con cada tipo de ambiente físico (bioindicadores de ambientes) y deducir las comunidades vegetales existentes, en el marco de modelos integrados del paisaje.

5. La localización precisa mediante GPS de cada punto de muestreo, permite aproximarse a su ubicación en la imagen de satélite y comparar sus características de reflexión espectral, expresadas en un determinado tono cromático, extrapolando esa unidad ambiental a otros puntos de la imagen con las mismas características. Si la densidad de muestreos de campo ha sido suficientemente representativa de la variabilidad del territorio estudiado, esta fase lleva a una cartografía aceptablemente rigurosa de las unidades de vegetación existentes.

#### **DELIMITACION FISICA DE LA REGION DE LOMERIO**

Durante la primera fase del trabajo, o sea la detección de los límites y discontinuidades del medio físico, se compararon y analizaron las siguientes fuentes de información acerca del ambiente físico de la región de Lomerío:

- Mapas topográficos: cartografía del IGM a escalas 1:250.000 y 1:1.000.000.
- Mapas geológicos: cartografía del Proyecto Precámbrico de Bolivia, a escalas 1:250.000 y 1:1.000.000.
- Mapas fisiográficos y edafológicos: cartografía de Guaman (1988) y del Plan de Uso del Suelo del Departamento de Santa Cruz, a escala 1:250.000, efectuada por Jakob y Guaman (1993).
- Mapas y datos climáticos del departamento de Santa Cruz (Guaman y Montaña, 1978).
- Imágenes de satélite Landsat TM BGR a escala 1:250.000.

La superposición gráfica de este material cartográfico y su comparación con las imágenes de satélite, unido a los resultados de las diversas campañas de campo, permite establecer las siguientes conclusiones:



### *La Vegetación de Lomerío*

1. Desde el punto de vista geológico, fisiográfico y edafológico, la región de Concepción y de Lomerío puede ser dividida en dos grandes unidades de paisaje o macro-unidades ambientales, hecho ya reconocido certeramente por Guaman (1988):

a) Macro-Unidad Ambiental: "Penillanura laterítica", situada en la zona oriental del territorio, mostrando una fisiografía mixta, por zonas onduladas y por zonas amesetadas y casi planas.

b) Macro-Unidad Ambiental: "Serranías marginales del Escudo Precámbrico", que ocupan la parte occidental del área estudiada, con una fisiografía más accidentada surcada por numerosas alineaciones montañosas de altitud variable e interrumpida por frecuentes afloramientos rocosos (lajas, domos o inselberg).

La línea aproximada que separa las dos grandes unidades de paisaje, se representa en el Mapa N° 1 y constituye una diagonal que va desde los 62°W de longitud geográfica en el norte, hasta los 61° 30'W de longitud, en el sur de la zona de Lomerío. En la mayor parte de su recorrido, ESTA LINEA COINCIDE CON UNO DE LOS EJES DE DISLOCACION TECTONICA MAYORES que se observan en los mapas del Proyecto Precámbrico, a lo largo del cual se suceden importantes fallas alineadas en dirección Noroeste a Sureste.

2. Además de por su fisiografía, las dos Macro-Unidades Ambientales enunciadas difieren entre sí por varias características de gran importancia para la interpretación del paisaje vegetal:

a) En la Macro-Unidad "Serranías" las litologías predominantes son los granitos intercalados con cuarcitas, filitas y esquistos SIN cobertera de laterita miocena. Por el contrario, en la Macro-Unidad "Penillanura Laterítica", hay un predominio casi total de gneises que en buena parte (aproximadamente 70% de la superficie mapeada) aparecen ocultos bajo la cobertera de laterita miocena.

b) Las rocas de las "Serranías" son en su gran mayoría de edades posteriores (Proterozoico medio) a los gneises que subyacen la "Penillanura laterítica" (Proterozoico inferior), los cuales son las rocas más antiguas aflorantes en el escudo precámbrico chiquitano.



c) Las "Serranías" se hallan dislocadas y fracturadas por numerosas fallas con direcciones predominantes noroeste a sureste, que faltan en la "Penillanura Laterítica".

d) La altitud media sobre el nivel del mar de la Macro-Unidad "Penillanura Laterítica" es superior a la altitud media del conjunto de las "Serranías", aunque obviamente existan localmente algunas alineaciones montañosas de las "Serranías" cuya altitud supera la de la "Penillanura".

e) Las "Serranías" se hallan disectadas por numerosos valles más o menos angostos y con perfil en V, presentando en conjunto una red de drenaje totalmente exorreica. Por el contrario, la "Penillanura Laterítica" muestra un patrón de drenaje mixto, con zonas exorreicas de relieve ondulado y zonas semi-endorreicas en las áreas de relieve amesetado casi plano. Estas últimas, se sitúan generalmente en las cabeceras de las cuencas de casi la totalidad de los ríos de la región; estas cabeceras fluviales quedan a menudo en la actualidad total o parcialmente colgadas y desconectadas de los cauces a que dieron lugar, hecho que se interpreta (Bloomfield et al., 1976-1983; British Geological Survey, 1984) como el resultado de un combamiento neotectónico acaecido en el Plio-Pleistoceno que produjo un levantamiento de la zona central de la "Penillanura Laterítica", fosilizando parcialmente las antiguas cabeceras fluviales. En el mapa nº 1 se representan las principales zonas con estas características.

f) En las "Serranías" hay un absoluto predominio de suelos jóvenes o relativamente recientes (Inceptisoles, Cambisoles, Alfisoles) frente a los suelos antiguos apenas representados; mientras que en la "Penillanura", al menos en las partes planas amesetadas, predominan en extensión los viejos suelos muy empobrecidos y desaturados (Oxisoles, Ultisoles) del plio-pleistoceno.

3. El examen de imágenes de satélite Landsat TM BGR muestra una notable correlación de los grandes tipos de vegetación con los parámetros físicos del paisaje arriba enunciados, aunque esta correlación a menudo se exprese en forma de mosaico de apariencia relativamente compleja. Mosaico que por otra parte muestra una repetición a escalas diferentes de un patrón de organización característico, pudiendo considerarse buen ejemplo de lo que Mandelbrot (1983) denomina "ESTRUCTURA FRACTAL" de la naturaleza.



De una forma general, se observa un predominio de bosques bajos esclerófilos y sabanas arboladas antropogénicas derivadas, en los relieves más vigorosos con suelos pedregosos poco desarrollados o bien en las mesetas lateríticas con viejos suelos profundos agotados (extensas zonas de las "Serranías" y zonas llanas de la "Penillanura"); por el contrario, los bosques medianos a altos son predominantes en los relieves ondulados o más o menos quebrados pero siempre con suelos relativamente jóvenes y más profundos (zonas onduladas de la "Penillanura" y laderas poco erosionadas o valles de la "Serranía").

4. El patrón o modelo general de distribución de la vegetación esbozado en el punto anterior es también el único compatible con los resultados de las campañas de observación directa sobre el terreno. A lo largo de itinerarios seleccionados, que cortan todas las unidades elementales del relieve y los diferentes tipos de rocas para toda la región de Lomerío, se ve claramente que tanto la presencia de bosque bajo-sabana arbolada ("pampa") como de bosque medio-alto ("monte") es independiente tanto de la litología como de la topografía; en efecto, ambos pueden presentarse en crestas, laderas, valles o mesetas y también sobre cualquiera de los tipos de rocas existentes. El único factor que de forma reiterativa se correlaciona con un tipo u otro de formación vegetal es la profundidad, pedregosidad, antigüedad y posiblemente fertilidad relativa del suelo, aunque no queda descartado que algunos tipos de rocas como anfibolitas y esquistos filíticos favorezcan determinados suelos con mejores características. A su vez estos factores edáficos, obviamente se relacionan con propiedades esenciales para la vegetación, de las cuales la más decisiva o limitante en la región de Lomerío es seguramente la capacidad de retención hídrica y el grado de desecación invernal del suelo, así como su duración.

5. En función de los datos climáticos disponibles, el BIOCLIMA en la región de Lomerío es **tropical** y relativamente homogéneo, pudiendo resumirse brevemente en los siguientes puntos (nomenclatura según el modelo bioclimático de Rivas-Martínez, 1995):

- La precipitación media anual es de unos 1100 mm (en Concepción, 1102 mm con 33 años de observación) disminuyendo algo en dirección sur, donde en torno al río San Julián se alcanzan unos 1000 mm anuales. En toda la zona hay una notable estacionalidad de las precipitaciones, con 5 meses secos en los cuales la precipitación media es inferior al doble de



la temperatura media (**bioclima pluviestacional**). Además, como en toda esta zona del continente, existen fuertes bajadas ocasionales de la temperatura durante la época seca, con motivo de entradas de aire frío procedente de latitudes meridionales.

- La temperatura media anual es de 24°C a 25°C, con una media de las mínimas del mes más frío entre 13.5°C y 14.5°C. En relación a las temperaturas y a su efecto sobre la evapotranspiración, el clima es **termotropical subhúmedo**. Por tanto, el bioclima de la región de Lomerío puede finalmente caracterizarse como TERMOTROPICAL-PLUVIESTACIONAL-SUB-HUMEDO, no observándose ningún límite o gradiente notable de los valores climáticos dentro de esta región, si exceptuamos la mencionada pequeña bajada de precipitaciones medias a lo largo de Lomerío, desde la zona de Concepción hacia el Río San Julián en el Sur.

## SUELOS

Durante los muestreos de campo se han identificado las principales catenas de suelos existentes dentro de cada macro-unidad ambiental y en relación con las unidades geomorfológico-litológicas. Como se ha expuesto más arriba, el suelo es el factor determinante que explica la variación de la vegetación en la región de Lomerío. Los diferentes tipos de suelos se asocian de manera diferente y característica para cada unidad ambiental, conformando patrones o pautas repetitivas que constituyen la trama estructural a través de la cual se organizan las comunidades vegetales.

En las descripciones que siguen, ordenadas según las macro-unidades ambientales, se utiliza la nomenclatura edafológica adoptada en la más reciente revisión de Keys to Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 1992) incluyendo generalmente entre paréntesis la clasificación equivalente en el sistema de FAO-UNESCO (1990).

### (A) **Serranías del Margen del Escudo Precámbrico** (ver Figura N° 1)

El modelo repetitivo de suelos asociados en función de la topografía, ha sido estudiado en San Antonio de Lomerío, completado en El Cerrito y corroborado con observaciones en recorridos por todos los caminos accesibles de la zona. La catena fundamental incluye los siguientes



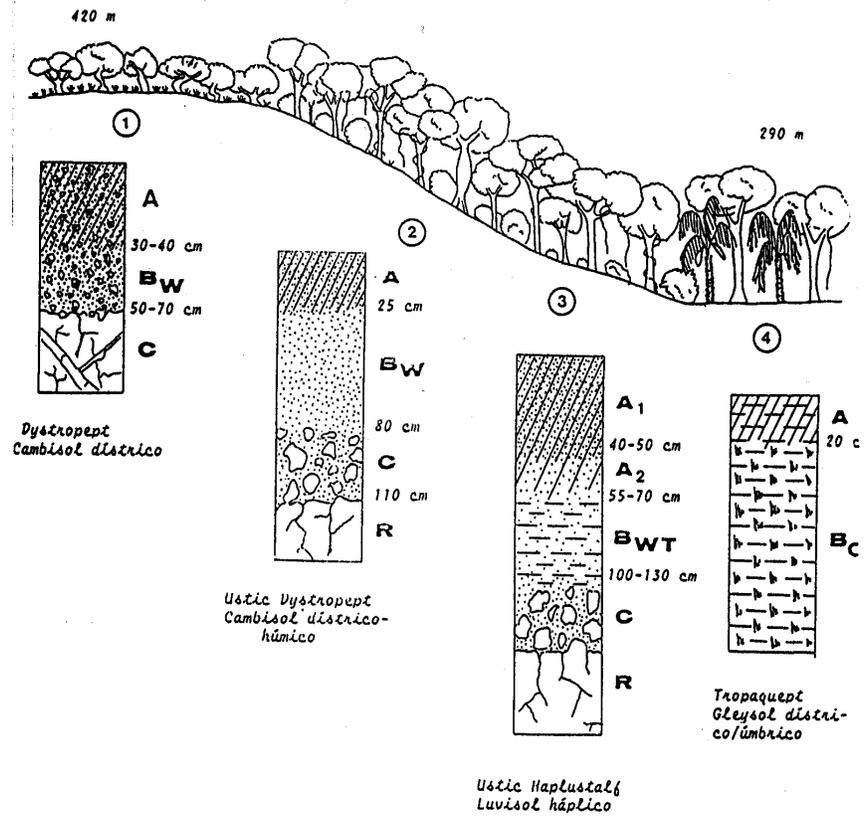


Figura 1: Modelo catenal de distribución de suelos en San Antonio del Lomerío, en relación con la vegetación.

- 1) Bosque bajo pluviestacional esclerófilo (Cerradao)
- 2) Bosque subhúmedo semidecídúo pluviestacional (Bosque chiquitano)
- 3) Bosque higrófilo semidecídúo, faciación de contacto con el bosque chiquitano en laderas de piedemonte.
- 4) Bosque higrófilo semidecídúo, faciación típica



tipos de suelos, desde las zonas elevadas (1) a las zonas bajas (4) del relieve:

1. Suelos pedregosos poco profundos: **Dystropept (Cambisol dístrico).**

Son los suelos predominantes en crestas y zona alta de laderas, generalmente sobre granitos y granitoides. La profundidad total es de 50 cm a 70 cm, mostrando abundante pedregosidad (cuarzo y fragmentos alterados de granitos), que aumenta hacia los horizontes inferiores. El perfil consta de dos horizontes: un horizonte A ócrico (25 cm a 35 cm de espesor) de color pardo rojizo oscuro y un horizonte Bw cámbico (20 cm a 30 cm de espesor) de color rojizo que se apoya sobre la roca madre a través de un nivel de saprolita (alterita) generalmente muy poco desarrollado.

La textura es franca a franco-arenosa en A y franco-arcillosa a arcillosa en Bw. La abundante pedregosidad en todo el perfil y la escasa profundidad del suelo hacen que se deseeque completamente durante varios meses del año. La vegetación sobre estos suelos es siempre el bosque denso bajo (5 m a 10 m) o las sabanas arboladas derivadas de él por quema.

2. Suelos poco pedregosos, medianamente profundos: **Ustic Dystropept (Cambisol dístrico húmico).**

Suelos de la zona media de laderas no demasiado inclinadas, más profundos (70 cm a 90 cm) que los anteriores y muy poco pedregosos. El horizonte A úmbrico (20 cm a 30 cm) es más húmifero, de color pardo oscuro y textura franco-arenosa. Por debajo, el horizonte Bw cámbico (50 cm a 60 cm) es de color pardo-ocre claro y textura franco-arcillosa, asentándose sobre un horizonte de alterita o saprolita (20 cm a 30 cm) que consta de fragmentos muy meteorizados de granitoides en una matriz arcillosa amarillenta de alteración "in situ" a menudo con abundantes laminillas de micas residuales. Dado su mayor desarrollo y menor pedregosidad, el perfil se deseca menos que el suelo anterior en ausencia de lluvias.

La vegetación es casi siempre el bosque denso de altura media (20 m a 25 m) y en ocasiones transiciones hacia el bosque bajo.



3. Suelos humíferos profundos: **Ustic Humitropept (Cambisol húmico)**.

Desarrollados en valles y zona baja de laderas, con profundidad total entre 90 cm y 140 cm, y una ausencia total de pedregosidad. El horizonte A úmbrico es muy humífero y potente (40 cm a 50 cm) de color oscuro con textura arenosa a franco-arenosa. El horizonte Bw cámbico (40 cm a 60 cm) es de color pardo y textura arenolimoso, descansando sobre un nivel de alterita bastante potente. Este tipo de suelo, por sus características físicas y su posición topográfica mantiene un notable grado de humedad, incluso en la época seca. En algunos de los perfiles estudiados, como en San Antonio de Lomerío, la parte inferior del horizonte A (A2) es de color grisáceo oscuro y por debajo se observa un horizonte de textura franco-arcillosa (30 cm a 40 cm de espesor) y color pardo-amarillento con algunas bandas oscuras, que al parecer representa posiblemente un horizonte argílico de lixiviación más o menos incipiente, correspondiendo el suelo en estos casos a un **Ultic Haplustalf (Luvisol háplico)**.

En todos los casos, sobre estos suelos se desarrolla un bosque de altura media (20 m a 25 m) con algunas especies que no aparecen o son raras en los bosques equivalentes de las zonas medias de laderas.

4. Suelos arcillosos estacionalmente anegados: **Tropaquept y Endoaquent (Gleysol dístico-úmbrico)**.

Ocupan zonas planas de piedemontes y fondos de valle con mal drenaje, a menudo temporalmente encharcados en la época de lluvias. Son suelos muy profundos, con un horizonte A ócrico a úmbrico (15 cm a 30 cm) de color oscuro y textura franco-arcillosa. El horizonte subyacente, es un Bg moteado de anaranjado y oscuro sobre fondo gris, con textura arcillosa muy pesada, saturado de agua durante buena parte del año.

La vegetación en estos fondos anegables es un bosque higrófilo medio a alto, generalmente con abundantes palmas de Motacú.

**(B) Penillanura Laterítica**

La inspección sobre el terreno, confrontada con las imágenes de satélite, permite diferenciar dentro de esta gran unidad dos subunidades con relieve y drenaje diferente, ya reconocidas también por Guaman (1988) y que se representan en el Mapa N° 1:



- Relieves amesetados casi planos, diseccionados por valles amplios en forma de cubeta o depresión de fondo llano y con drenaje semi-endorreico. En las mesetas se conservan suelos profundos muy antiguos y empobrecidos en nutrientes (oxisoles, ultisoles).

- Relieves ondulados, diseccionados por valles algo angostos con drenaje exorreico. Debido al mayor grado de denudación erosiva sufrida por estas zonas durante el cuaternario, predominan suelos más jóvenes, neoformados a partir de la laterita miocena subyacente que actúa como roca madre; o bien, más frecuentemente, desarrollados a partir del gneis dejado al descubierto por la erosión en los valles. Además, son frecuentes lajas rocosas aflorantes en la superficie del terreno.

La catena de suelos ha sido estudiada en Concepción, aprovechando pozos profundos de norias y tejerías, siendo completada y corroborada en la zona de la estancia Limones y sobre el camino a Zapoco. Ambos lugares se caracterizan por una rápida transición desde la llanura laterítica a los valles ondulados, permitiendo el análisis conjunto de ambos sub-paisajes y sus relaciones. La asociación catenal de suelos incluye los siguientes elementos (ver Figura N° 2):

1. Suelos lateríticos antiguos profundos: **Rhodic Haplustox, Rhodic Kandiustox (Ferralsol ródico, Acrisol férrico).**

Suelos muy profundos, bien drenados, de texturas franco-limosas a arcillosas, muy pobres en nutrientes y en reservas minerales, ricos en hierro y aluminio, ácidos, de color rojizo intenso. Se mantienen únicamente en las partes de topografía más o menos plana, no denudadas por la erosión. Son suelos muy antiguos, originados a partir del paleosuelo de la coraza laterítica plio-pleistocena subyacente, que actúa como roca madre. El horizonte A tiene características ócricas y una profundidad de aprox. 20 cm, con un color pardo-rojizo. En la mayor parte de los casos observados (Concepción), por debajo aparece un potente nivel con características de horizonte B óxico, de 2 a 3 m de espesor, franco-limoso a arcilloso, que descansa directamente sobre la roca ferruginosa de la coraza laterítica y con un color rojizo intenso. La capa de laterita presenta un espesor de 1 m a 1,5 m y por debajo aparece un nivel de saprolita o alterita de gneis de espesor variable, que pasa en profundidad al gneis precámbrico poco alterado, el cual constituye el zócalo rocoso. En algunas zonas se observa por



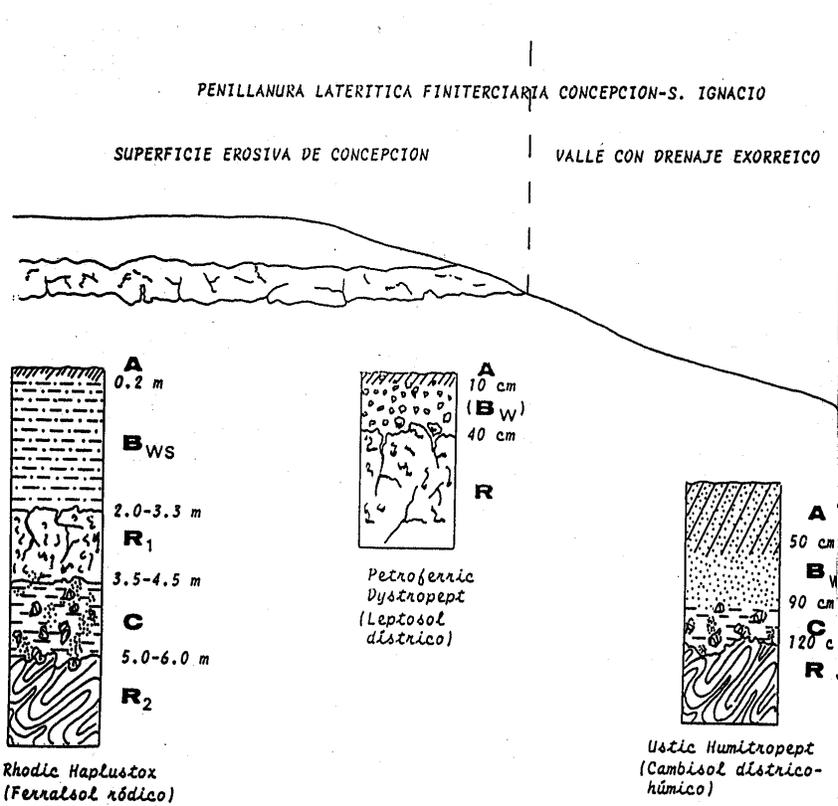


Figura 2: Modelo catenal de distribución de suelos en torno a Concepción.



debajo del horizonte A ócrico un nivel de eluviación, de color pardo grisáceo rojizo, a la vez que aparece en el horizonte B una textura muy arcillosa. Estos suelos rojos lixiviados pueden ser interpretados como Rhodic Kandustox (Acrisol férrico) y su relación topográfica con los Rhodic Haplustox (Ferralsol ródico) requiere de investigaciones más extensas para ser aclarada adecuadamente.

En todas las situaciones observadas, la vegetación en estos tipos de suelos es siempre el bosque bajo subhúmedo esclerófilo ("arbolera", "cerradao") y las sabanas arboladas derivadas.

2. Suelos lateríticos pedregosos poco profundos: **Petroferric Dystropept, Ustoxic Dystropept (Cambisol ferrálico).**

Sustituyen a los anteriores en los márgenes y zona alta de las laderas de los valles que diseccionan la llanura laterítica. Son suelos relativamente recientes, originados a partir de restos de los oxisoles erosionados o de la coraza laterítica expuesta por esa misma erosión. Presentan un horizonte A ócrico de unos 10-15 cm de profundidad, color pardo-rojizo y textura franca a franco-arcillosa, con frecuentes piedrecillas (fragmentos y nódulos de la coraza laterítica). Por debajo, el horizonte (B) cámbico tiene unos 30-35 cm, abundante pedregosidad y textura franco-arcillosa, con un color rojizo intenso. La coraza laterítica aparece ya en la parte inferior de este horizonte. La vegetación es siempre también el bosque bajo o las sabanas arboladas derivadas.

3. Suelos poco pedregosos medianamente profundos: **Ustic Dystropept (Cambisol dístrico-húmico).**

Aparecen en la zona media de laderas de los valles que diseccionan la llanura laterítica, al alcanzarse por la erosión el nivel de gneis infrayacente. Sus características son las ya descritas al describirlos en la macro-unidad ambiental de las "Serranías". Asimismo, aparecen también en la zona baja de laderas y en los fondos de valle los mismos tipos de suelos que se describieron en las Serranías: Ustic humitropept (Cambisol húmico) y Tropaquept (Gleysol dístrico-úmbrico), respectivamente.



## CLASIFICACION Y CARACTERIZACION DE LA VEGETACION

Como resultado del análisis de imágenes de satélite y del trabajo de campo, se han identificado los siguientes tipos de vegetación:

**(A) Bosque Saxícola muy bajo (Microbosque) de Lajas y Domos Rocosos: Comunidad de *Sapium argutum* y *Commiphora leptophloeos*.**

a. *Ecología*

Vegetación arbolada discontinua, instalada sobre litosuelos (Lithic Ustorthent), constituida por comófitos especializados que aprovechan las grietas y fisuras de los afloramientos rocosos granítico-gneisíticos. En estos enclaves, es propia de lajas rocosas plano-convexas más o menos fisuradas, pero no fragmentadas en bloques pedregosos, situación en la cual es desplazada por bosques edafoxerófilos semidecíduos.

b. *Estructura*

Bosque abierto, muy bajo, con un estrato superior (2-4 m de altura) de nano-fanerófitos dominado por dos o tres especies, un estrato medio de pequeños matorrales o arbustos y un denso estrato inferior de acaulirosetos espinosos donde dominan varias especies de bromeliáceas. Las lianas y epífitos, aunque presentes, son escasos.

c. *Caracterización florística*

Las dos especies dominantes y a la vez características son *Sapium argutum* ("Muresí") y *Commiphora leptophloeos* ("Piñón bravo") a las que según las localidades se añaden con menor frecuencia otros árboles de hábito enano como: *Cochlospermum vitifolium* ("Algodonillo"), *Aspidosperma* cf. *multiflorum* ("Jichituriqui blanco"), *Astronium urundeuva* ("Cuchi"), *Luehea paniculata* ("Utobo"), *Pseudobombax marginatum* ("Pequí colorado"), *Combretum leprosum* ("Carne de toro"), *Cereus* aff. *hillmannianus* ("Caracoré"), etc., todas ellas especies transgresivas de otras formaciones vegetales con las cuales contactan. El nivel inferior está densamente cubierto por bromeliáceas espinosas, siendo las más frecuentes: *Deuterocohnia meziana*, *Dyckia leptostachya*, *D.*



*gracilis*, *Ananas ananassoides* y ocasionalmente *Pseudoananas sagenarius* o *Bromelia* aff. *villosa*. Entre ellas, viven otras plantas características, como: *Monvillea kroenleinii*, *Begonia* sp., *Anemia* sp., *Doryopteris* sp., *Jatropha* sp., *Anthurium plowmannii*, *Cyrtopodium* cf. *andersonii*, etc.

A menudo se observa una comunidad de epífitos (aero-epífitos) heliófilos y xeromorfos, compuesta casi exclusivamente por ***Tillandsia duratii***.

d. *Dinámica y biogeografía*

Comunidad vegetal que representa el clímax permanente (azonal o edáfica) de lasajas o afloramientos rocosos plano-convexos (domos o inselberg granítico-gneisíticos) del Escudo Precámbrico en Bolivia; relacionada con comunidades homólogas del Brasil central. Biogeográficamente, por tanto, es un tipo de vegetación de la Provincia del Cerrado, dentro de la Región Brasileño-Paranense (Navarro & Rivas-Martínez 1994; Navarro, 1994). En los inselberg rocosos, contacta con las comunidades saxícolas pioneras de bromeliáceas, cactáceas y helechos, a partir de las cuales se origina mediante sucesión ecológica. En las lasajas o domos donde la superficie aparece fragmentada en bloques rocosos, con mayor desarrollo del suelo, la comunidad de *Sapium argutum-Commiphora leptophloeos* es desplazada por un bosque semidecídúo denso y edafoxerófilo de altura baja a media (10-15 m).

**(B) Bosque Bajo Pluviestacional Esclerofilo y Sabanas Arboladas Derivadas ("Arbolera", "Pampa", "Cerradão", "Cerrado", "Campo Sujo"): grupo de comunidades de *Caryocar brasiliensis* y *Qualea grandiflora*.**

a. *Ecología*

Constituye la vegetación de los suelos pedregosos, con poco desarrollo y poco profundos; además, también se desarrolla sobre suelos rojos arcillo-limosos y profundos, muy pobres, muy desaturados y con mayor o menor grado de toxicidad para las plantas por la presencia de hierro y aluminio. Dada la frecuencia de hojas gruesas y coriáceas, así como de ramas suberificadas, la humificación no es tan rápida como cabría esperar para este clima, observándose siempre una capa superficial de hojarasca poco o nada descompuesta, originándose un humus mull möderiforme tropical. Aunque este tipo de bosque tiene preferencia por los relieves culminantes y mesetas, puede presentarse en cualquier situación topográfica con tal de que se den los condicionantes edáficos



### *La Vegetación de Lomerío*

citados. En extensión representa el tipo de vegetación más importante de la región de Lomerío.

#### *b. Estructura*

Se trata de un bosque bajo (4-10 m) y denso cuando no se halla intervenido por el fuego o ganadería. En el estrato arbóreo son frecuentes árboles de fuste sinuoso, a menudo con adaptaciones peculiares como cortezas muy suberosas, hojas grandes y coriáceas o cartáceas (esclerófilas), presencia de xilopodios, etc.; adaptaciones que han merecido atención y diversas interpretaciones desde antiguo (Schimper, 1903; Warming, 1909; Sampaio, 1945; Hueck, 1957; Eiten, 1972; Rizzini, 1976-1977; etc.). En estado poco alterado, estos bosques bajos tienen un nivel arbustivo discontinuo, presentando muy escasas hierbas, además de pocas lianas y un nivel de epífitos escaso o disperso.

Las sucesivas etapas seriales cada vez más aclaradas por degradación antropógena debida principalmente al fuego y al ganado, presentan un progresivo aumento del estrato herbáceo unido a la paralela desaparición paulatina del componente leñoso del sistema: "campo sujo", "campo limpo", "pampa", "sabana arbolada".

#### *c. Caracterización florística*

El estudio de la flora de la región de Concepción y Lomerío fue iniciado recientemente (Killeen et al., 1990; Killeen & Nee, 1991) confirmando la estrecha afinidad que presenta con la flora del planalto central brasileño. Si bien de forma dispersa algunas de las especies pueden presentarse ocasionalmente en los bosques medios o altos, la gran mayoría son exclusivas de esta formación que presenta así una notable individualidad.

En las transecciones efectuadas por nosotros en Lomerío, las especies más características y representativas son: (los nombres vernaculares fueron proporcionados por los guías o materos locales): Utobo (*Luehea paniculata*), Pototó (*Astronium fraxinifolium*), Mote (*Guettarda viburnoides*), Ichizogo (*Terminalia argentea*), Tutumillo (*Magonia pubescens*), Sucupiru (*Bowdichia virgilioides*), Trompillo (*Lafoensia pacari*), Azucaró (*Linociera hassleriana*), Tipa (*Machaerium acutifolium*), Jichituriqui blanco (*Aspidosperma* cf. *multiflorum*), Arca (*Plathymenia reticulata*), Chaáco (*Curatella americana*), Macararú (*Caryocar brasiliensis*), Macararusillo (*Byrsonima coccolobifolia*), Arca colorada (*Diptychandra aurantiaca*), Coropeta (*Agonandra* cf. *brasiliensis*), Tinto blanco (*Callisthene fasciculata*), Tinto negro (*Qualea*



*grandiflora*), Tinto morado (*Qualea* cf. *parviflora*), Paichané (*Vernonia patens*), Mururé (*Brosimum gaudichaudii*), Pequí colorado (*Pseudobombax marginatum*), Alcornoque (*Tabebuia aurea*), Carapapé (*Jacaranda cuspidifolia*), Tipa blanca (*Platypodium* cf. *elegans*), Ala de Pillo (*Stryphnodendron* sp.), Tajibo blanco (*Cybistax antisiphilitica*), Chiriguano (*Vatairea macrocarpa*), Motacuchí (*Allagoptera* sp.).

En el estrato herbáceo, sobre todo en áreas periódicamente quemadas, la dominante absoluta es la Paja Carona (*Elyonurus muticus*), siendo frecuentes también Ocorosillo (*Oxalis* aff. *psoraleoides*), Garabatá de la Pampa (*Bromelia* cf. *villosa*), Patura blanca (*Zamia boliviana*) y numerosas hierbas más o menos eurioicas y tanto más frecuentes cuanto mayor es el grado de intervención humana (fuego, ganado).

Los epífitos más frecuentes, siempre de forma discontinua son fundamentalmente:

- Lacoepífitos: *Aechmea setigera* en el norte y centro de Lomerío; siendo sustituida por su geovicaria *Aechmea tocantina* en el centro-sur de la región.
- Nesoepífitos: *Cyrtopodium* sp., *Catasetum* sp.
- Aeroepífitos: son raros o inexistentes, presentándose muy ocasionalmente *Tillandsia duratii*, *T. didisticha* o *T. loliacea*.

#### d. Dinámica y biogeografía

Formación vegetal característica de la Provincia Biogeográfica del Cerrado, que representa un tipo de vegetación de origen antiguo, probablemente más extendida a finales del terciario y comienzos del cuaternario, que fue relegada durante los cambios climáticos holocenos y recientes a los suelos más desfavorables, cediendo ante el avance de los bosques subhúmedos semidecíduos. Este punto de vista, ya expresado por Hueck (1957) y Cailleux & Tricart (1957) es el más adecuado para explicar el alto grado de peculiaridad florística y la situación actual de esta formación en el paisaje, tanto en Brasil como en Bolivia y Paraguay. En la actualidad parece representar por tanto una VEGETACION CLIMACICA RELICTA CONDICIONADA EDAFICAMENTE, correspondiendo el clímax zonal al bosque subhúmedo semidecíduo en equilibrio con las condiciones bioclimáticas hoy imperantes.

Las etapas seriales o de sustitución más extendidas en Lomerío, son bosques bajos abiertos y sabanas arboladas, que en ningún caso pueden ser consideradas climácicas. En todo el Escudo Precámbrico de Bolivia, como en



Brasil, las únicas sabanas climáticas son aquellas instaladas sobre suelos azonales, bien por saturación hídrica o sobre sustratos rocosos (litosuelos).

**(C) Bosque Subhúmedo Semideciduo Pluviestacional ("Monte", Bosque chiquitano", "Floresta mesófila semidecidua", "Mata seca semidecidua"): comunidad de *Centrolobium microchaete* y *Machaerium scleroxylon*.**

a. *Ecología*

Formación climática del Escudo Precámbrico Meridional, que se instala sobre suelos relativamente desarrollados, bien drenados, generalmente poco pedregosos y con mejor capacidad de retención de humedad; a menudo son también suelos algo más ricos que los del "cerradão", bien por la naturaleza de la roca subyacente o debido a la mejor humificación (humus mull tropical) combinada con un más efectivo "bombeo" de nutrientes desde los horizontes edáficos inferiores a los superficiales. La mayoría de los árboles presentan enraizamiento extensivo difuso, hasta 1 m o 1,5 m de profundidad, con escasas raíces más profundas como no sea a favor de grietas o diaclasas de la roca. Este hecho determina la relativa frecuencia observada de grandes árboles tumbados por acción del viento.

El carácter semideciduo, condicionado por la marcada estacionalidad de las precipitaciones es muy variable de un año a otro, desde años secos con una pérdida casi total de hojas hasta años más favorables donde un notable porcentaje de especies pierde solamente una fracción de su follaje.

Teniendo en cuenta el bioclima (época seca de 4-5 meses, en los que  $P < 2T$ ) son bosques SUBHUMEDOS, por oposición a los bosques secos del Gran Chaco en los que la época seca dura más de 6 meses.

b. *Estructura*

Bosque de altura media, con DOSEL ARBOREO de 15-20 m y emergentes dispersos (*Schinopsis* cf. *brasiliensis*, *Hymenaea courbaril*) de 25-30 m. Es bastante constante un NIVEL ARBOREO INFERIOR, de unos 8-12 m de altura (*Galipea trifoliata*, *Capparis prisca*, *Pogonopus* sp., *Casearia gossypiosperma*, *Senna* sp., *Bougainvillea modesta*, *Cordia* sp., etc., además de árboles jóvenes del dosel). El NIVEL ARBUSTIVO (2-6 m) es siempre importante en bosques poco o nada intervenidos, siendo a menudo dominante *Galipea trifoliata* y también muy frecuentes *Allophylus* aff. *edulis*, *Esenbeckia almawillia*, *Zanthoxylum pterota*, *Randia spinosa*, *Pogonopus tubulosus*, *Opuntia brasiliensis*, *Jacaratia*



*corumbensis*, *Manihot* spp., *Achatocarpus nigricans*, *Prockia crucis*, *Neea* sp.

El NIVEL INFERIOR está generalmente dominado por *Pseudoananas sagenarius*, con algunas otras especies frecuentes como *Dichorisandra* sp., *Calathea* sp., *Taccarum weddellianum*, *Petiveria alliacea*, *Xanthosoma* sp., *Pharus* sp., *Lasiacis* sp., etc.

Una característica muy distintiva de este tipo de bosque es la abundancia de lianas y la escasez de epífitos. Las LIANAS más frecuentes son *Trigonía boliviana*, *Herreria montevidensis*, *Smilax* aff. *campestris*, *Pitecocthenium crucigerum*, *Macfadyena unguis-cati*, *Arrabidaea florida*, *Seguieria* cf. *aculeata*, *Omphalea* sp., *Siolmatra* cf. *brasiliensis*, *Cissus* sp. y varias especies de Sapindaceae (*Serjania*, *Paullinia*) y Menispermaceae.

Los epífitos están representados por clones o individuos muy dispersos de *Aechmea setigera*, *A. tocantina*, *Billbergia* cf. *nutans* (lacoepífitos) o *Cyrtopodium* sp. y *Catasetum* sp. (nesoepífitos). De forma localizada, en determinadas zonas y sobre algunos árboles, se organizan comunidades mixtas con algunos corticoepífitos esciófilos (los más constantes son *Oncidium macropetalum*, *O. morenoi*, *O. sprucei*, *Ionopsis* sp., *Epiphyllum phyllanthus*, *Microgramma vacciniifolia*, *Peperomia* sp.) y más raramente también aereoepífitos heliófilos (*Tillandsia didisticha*, *T. loliacea*).

### c. Caracterización florística

En función de los resultados de las transecciones efectuadas, además de las especies arriba citadas, los árboles que mejor caracterizan esta formación boscosa en Lomerío son:

Tarara amarilla (*Centrolobium* cf. *microchaete*), Tarara colorada (*Platymiscium* aff. *ulei*), Peji (*Platymiscium* sp.), Jichituriqui amarillo (*Aspidosperma* cf. *macrocarpon*), Jichituriqui colorado (*Aspidosperma pyriforme*), Tasaá o Garroncillo (*Poeppigia procera*), Momoqui (*Caesalpinia floribunda*), Sirari (*Peltogyne* sp.), Curupaú (*Anadenanthera macrocarpa*), Pequí colorado (*Pseudobombax longiflorum*), Pequí blanco (*Eriotheca* cf. *roseorum*), Toborocho (*Chorisia speciosa*), Mapajo (*Ceiba samauma*), Cusé (*Casearia gossypiosperma*), Toco (*Enterolobium contortisiliquum*), Verdolago (*Calycophyllum multiflorum*), Pacobillo (*Dendropanax arboreus*), Cuta del Monte (*Phyllosthyllon rhamnoides*), Morado (*Machaerium scleroxylon*), Roble (*Amburana cearensis*), Cuchi (*Astronium urundeuva*), Carne de toro (*Combretum* cf. *leprosum*), Cari-Cari (*Acacia polyphylla*), Azucaró del Monte (*Spondias mombin*), Soto (*Schinopsis* cf. *brasiliensis*), Ajunao (*Pterogyne*



*nitens*), Comomosi (*Bougainvillea modesta*), Paquió (*Hymenaea courbaril*), Cedro (*Cedrela fissilis*), Picana negra o barcina (*Cordia alliodora*), Picana blanca (*Cordia* sp.), Juno (*Pithecellobium scalare*), Sujo (*Sterculia apetala*), Gallito o Soriocó rosado (*Erythrina* cf. *dominguezii*), Gallito o Soriocó colorado (*Erythrina* sp.), Tajibo morado o rosado (*Tabebuia impetiginosa*).

d. *Variabilidad*

Además del aspecto o faciación típica, desarrollado sobre suelos profundos franco-arenosos y poco pedregosos, se diferencian dos variantes que se articulan en el paisaje en función del gradiente de humedad:

\* FACIACION DE SUELOS PEDREGOSOS (nombre local: "Pampamonte"): propia de laderas o cumbres de serranías adyacentes a afloramientos rocosos o a lajas, con bloques de piedra en superficie, que se intercalan con bolsones de suelo profundo. En estos enclaves, el bosque se hace algo más bajo y más ralo, manteniéndose básicamente la misma composición florística pero con los siguientes caracteres diferenciales:

- Disminución notable del porte y la frecuencia de especies más exigentes como: Tarara amarilla, Tarara colorada, Sirari, Morado, Soto, Azucaró del Monte, Paquió.

- Aumento en la frecuencia de otras especies, como: Roble, Cedro, Tajibo, Jichituriqui amarillo, Pequí blanco, Caracoré. Es importante que **en todo Lomerío, el ambiente idóneo para especies económicamente importantes como roble, cedro y tajibo parece ser esta faciación boscosa sobre suelos con bloques de piedra.**

- Presencia dispersa de algunos árboles del bosque bajo (Cerradao, Pampa) que alcanzan aquí mayor tamaño. Los que suelen entrar en el monte son: Tipa (*Machaerium acutifolium*), Turere (*Rhamnidium elaeocarpum*), Tinto blanco (*Callisthene fasciculata*), Almendra (*Dipteryx alata*), Utobo (*Luehea paniculata*), Pototó (*Astronium fraxinifolium*).

\* FACIACION DE LOS PIEDEMONTES: sobre suelos más profundos, con mejor balance hídrico y generalmente con una capa de humus (horizonte úmbrico) más desarrollada. Esta situación representa la transición o ecotono hacia el bosque alto de los valles estacionalmente anegables. Como especies características y diferenciales (bioindicadores) frente a la faciación típica puede



utilizarse la aparición en el bosque de: Ajo (*Gallesia integrifolia*), Yesquero (*Cariniana estrellensis*), Motacú (*Scheelea princeps*).

e. *Dinámica y biogeografía.*

\* Dinámica y regeneración natural: El "bosque chiquitano" constituye la cabeza de una serie de vegetación con etapas de sustitución características:

I - La primera etapa serial, y una de las más frecuentes en el paisaje, representa la orla o manto forestal, constituida por una comunidad heliófila donde domina totalmente un bambú arbustivo: Guapá (*Guadua paniculata*). El "guapasal" rodea el bosque a lo largo de caminos lo bastante anchos como para permitir suficiente entrada de luz, invadiendo asimismo montes ahuecados o aclarados y es claramente favorecido por las quemas. De forma similar a otras estructuras análogas en diversas partes de la Tierra, el guapasal se comporta como una COMUNIDAD PREFORESTAL, donde tienen su mejor opción para desarrollarse las plántulas de los árboles del bosque. Debajo del dosel de Guapá, el ambiente es sombreado, con humus de tipo mull tropical y desarrollo de horizonte úmbrico, todo lo cual favorece a las plántulas forestales. La comunidad de *Guadua paniculata*, como hemos constatado en transecciones realizadas en todo Lomerío, muestra con gran diferencia el MAYOR INDICE DE REGENERACION FORESTAL NATURAL, constituyéndose en una suerte de vivero natural de gran importancia para programas de recuperación del bosque con base ecológica. En este sentido resulta ilustrativo comparar el estado fitosanitario de las plántulas en viveros artificiales como en Fátima, donde la mayoría de los plantines muestran yemas apicales invadidas o destruidas por larvas, con plántulas de regeneración natural en el guapasal, donde este fenómeno no se ha observado nunca.

Durante el proceso de la sucesión ecológica, cuando los arbolitos que regeneran debajo del guapá alcanzan una talla suficiente, emergiendo y comenzando a cerrarse un dosel arbóreo, la sombra del bosque incipiente termina paulatinamente por eliminar el guapá.

II - Cuando el guapá es eliminado por roturación de las tierras, como se observa en bordes de carreteras o en chacras, el terreno es rápidamente invadido por una comunidad de sustitución secundaria más pionera y dinámica, generalmente dominada por el "Sombrerillo" (*Dictyoloma*



### *La Vegetación de Lomerío*

*peruvianum*) arbolito de crecimiento rápido; con él, y además de numerosas hierbas, otras especies leñosas bioindicadoras características son: *Zanthoxylum rhoifolium*, *Cecropia* cf. *leucostachya*, *Senna pendula*, *Senna spectabilis*, *Bauhinia unguolata*, *Celtis* sp., *Croton* sp. y *Sapium* sp.

III - En las brechas, claros y picadas abiertas en el monte, a menudo para extracción de madera, sombreadas y con presencia más o menos abundante de restos vegetales en descomposición (ramas, cortezas, etc.) se instala una COMUNIDAD SERIAL PIONERA ESCIONITROFILA, dominada por "Pica-Pica" (*Urera* cf. *baccifera*, *Urera* cf. *caracasana*), donde pueden ser también frecuentes varias hierbas, especialmente gramíneas (*Pharus* sp., *Gouinia latifolia*) y Commelináceas.

IV - Los claros naturales en el bosque, producidos por caídas de grandes árboles, con entrada de luz suficiente, son invadidos por densas masas de lianas, especialmente aquellas más dinámicas y heliófilas, como especies de *Serjania*, *Paullinia* y *Herreria montevidensis*, *Trigonia boliviana*, etc.

\* Biogeografía: Varias asociaciones del "Bosque Chiquitano" homólogas al descrito aquí, se reparten la zona central y meridional del Escudo Precámbrico boliviano, siendo a su vez geovicarias de las existentes en los suelos profundos recientes del planalto central brasileño.

Tanto en el centro-sur de Brasil como en Bolivia, el bosque subhúmedo semidecídúo pluviestacional contacta hacia los suelos muy antiguos o pedregosos y poco desarrollados con los bosques bajos esclerófilos (Cerradao) y sabanas arboladas derivadas, formando un complejo vegetacional característico de la PROVINCIA BIOGEOGRAFICA DEL CERRADO. A su vez, todos estos bosques están muy relacionados, tanto florísticamente como ecológica y estructuralmente con los bosques del sur del Brasil, este de Paraguay y noreste de Argentina (Provincia Biogeográfica Paranense) constituyendo junto con esos territorios la vasta REGION BIOGEOGRAFICA BRASILEÑO-PARANENSE.



**(D) Bosque Higrófilo Semideciduo ("Galerias ou cilios fluviais", pro parte; "Mata ciliar", pro parte): comunidad de *Cariniana estrellensis*-*Scheelea princeps***

a. *Ecología*

Formación boscosa exclusiva de los fondos de valles y piedemontes planos mal drenados, con sustratos arcillosos pesados susceptibles de anegamiento somero estacional por aguas estancadas. Constituye un ambiente desfavorable para muchas plantas, con suelos periódicamente anóxicos y reductores, que excluyen a muchos de los árboles y arbustos del bosque de las laderas bien drenadas.

En este tipo de bosque, se refugian varias plantas que sin ser estrictamente dependientes de inundación estacional, sí son exigentes de mayor humedad que la que el macroclima de Lomerío ofrece. Este es el caso de algunas especies cuyo óptimo de distribución en el departamento de Santa Cruz es más septentrional y que en Lomerío forman parte de esta serie de vegetación, que es por tanto de carácter AZONAL EDAFOHIGROFILO.

b. *Estructura*

Bosque mediano a alto (20-30 m) con estructura vertical bastante similar al bosque de ladera, diferenciándose generalmente por una menor cobertura en el estrato arbustivo e inferior, a la vez de una mayor estratificación en el nivel arbóreo y a menudo mayor densidad de lianas.

En el paisaje conforma típicas estructuras lineares más o menos angostas que siguen las líneas de drenaje y los piedemontes de cerros.

c. *Caracterización florística*

Se mantienen numerosas especies tolerantes del bosque de las laderas bien drenadas, incorporándose un grupo de especies muy característico aunque de presencia algo variable de una a otra localidad. En función de las transecciones realizadas en todo Lomerío, los mejores bioindicadores utilizables para diagnosticar este tipo de ambiente y esta formación boscosa son:

Motacú (*Scheelea princeps*), Sumuqué (*Syagrus sancona*), Yesquero (*Cariniana estrellensis*), Tarumá (*Vitex cymosus*), Isotouvo (*Sapindus saponaria*), Bibosi higuérón (*Ficus* sp.), Bí (*Genipa americana*), Palo diablo (*Triplaris* cf. *americana*), Amarillo de bajura (*Albizia niopoides*), Peloto (*Sapium*



### *La Vegetación de Lomerío*

sp.), Guapomó (*Salacia* sp.), Guapurú (*Myrciaria cauliflora*), Aguaí (*Chrysophyllum* cf. *gonocarpum*), Aguaicillo (*Pouteria* cf. *caimito*), Achachairú (*Rheedia brasiliensis*), Pacay de bajura (*Inga* sp.1 ), Ochoó (*Hura crepitans*) \*SOLO EN EL SUROESTE DE LOMERIO (entre La Estrella y Tajibos), Sahuinto (*Myrciaria* ?) \*SOLO EN EL ESTE DE LOMERIO (Las Trancas, Zapocoz, Los Aceites).

#### d. *Dinámica y biogeografía*

La mayor parte de las especies características son plantas higrófilas de área bastante amplia, que se refugian en los fondos de valle en aquellas zonas geográficas con precipitación anual inferior a 1100 mm, como es el caso de Lomerío. Donde la precipitación es superior (norte de Concepción, Guarayos, etc.) casi todas ellas pueden acceder a las laderas bien drenadas, haciéndose más o menos independientes de la humedad edáfica.

#### **(E) Bosque Ripario Semidecíduo ("Galerías ou cilios fluviais", "Mata ciliar", "Floresta riparia"): comunidad de *Inga* sp.**

##### a. *Ecología*

Bosque exclusivo de las riberas de los principales ríos de Lomerío (Zapocoz Norte y Zapocoz Sur), asentado sobre suelos arenosos de origen fluvial (**Aquic Ustifluvents, Fluvisoles dístricos**) periódicamente inundados en las crecidas por aguas oligotróficas oxigenadas fluyentes. Generalmente forma una faja muy angosta y más o menos discontinua a lo largo de los márgenes fluviales, faltando siempre que el cauce discurre encajado en lajas o lechos rocosos.

Dado su carácter puntual, lineal y discontinuo, su cartografía resulta imposible por separado a escala 1:250.000, incluyéndosele en el área general del complejo de bosque de ladera y bosque de valles y piedemontes.

##### b. *Estructura*

Bosque de altura media, más o menos abierto por su carácter pionero o primocolonizador, con baja diversidad, a menudo con un nivel arbustivo escaso y con bastantes lianas que procedentes de las zonas no inundables adyacentes, aprovechan la mayor luminosidad en el cauce fluvial y cubren las copas de los árboles ribereños.



c. *Caracterización florística*

Comparte varias especies con el bosque higrófilo de los fondos de valle anegables, como Motacú, Bibosi Higuierón, Tarumá, Achachairú; sin embargo, se caracteriza bien por estar dominado casi totalmente por una especie de Pacay (*Inga* sp.2) con la corteza inferiormente tuberculado-espínosa y un Bibosi (*Ficus* sp.) de gran talla y hoja pequeña.

d. *Dinámica y biogeografía*

En remansos de los cauces, este tipo de bosque evoluciona hacia el bosque de valles y depresiones anegables, con el cual contacta también en algunos tramos de los ríos. Por tanto, se presenta en su forma típica únicamente en zonas de corriente más o menos rápida, donde tiene carácter pionero.

**(F) Vegetación Saxícola ("Campo quartzítico dos afloramientos rochosos", "Campo rupestre")**

Varios tipos de vegetación no boscosa se instalan como primocolonizadores de lajas y afloramientos rocosos, desde los aspectos más pioneros dominados por especies de *Selaginella* hasta comunidades más evolucionadas donde son frecuentes diversas especies de bromeliáceas y cactáceas. Dado su carácter localizado y pequeña extensión, su cartografía es prácticamente imposible por separado a escalas menos detalladas de 1:30.000. No obstante, son cartografiadas en conjunto para afloramientos rocosos suficientemente extensos.

Aunque forman parte de una serie sucesional, en muchas situaciones constituyen comunidades permanentes, allí donde las características de la roca o la abrupta topografía no permiten el desarrollo de la sucesión. En este sentido, dos comunidades son claramente reconocibles:

a. *Comunidad de Selaginella sellowii-Selaginella convoluta*

Representa el aspecto más pionero o primocolonizador de las superficies rocosas desnudas, instalándose a favor de pequeñas concavidades o repisas que permiten la fijación de una vegetación incipiente formada casi exclusivamente por una o ambas especies de pteridófitos xerófilos reviviscentes. Las dos se comportan como CASMOCOMOFITOS, llegándose a formar un denso fieltro de *Selaginella sellowii* del que emergen de forma más discontinua los individuos de *Selaginella convoluta*. En estados algo más avanzados con un



poco más de suelo, pueden instalarse también pequeñas cactáceas endémicas como *Echinopsis hammerschmidii* o *Frailea chiquitana*.

b. *Comunidad de Deuterocohnia meziana*

Sustituye a la anterior sobre litosuelos más desarrollados, donde el sistema radicular extensivo de esta bromeliácea es decisivo para su afianzamiento. La comunidad está absolutamente dominada por esta planta estolonífera, que conforma clones densos de donde emergen dispersas otras plantas características como: *Begonia* sp. (Begon.), *Monvillea kroenleinii* (Cact.), *Anthurium* cf. *plowmannii* (Arac.), *Jatropha* sp. (Euphorb.), *Anemia* sp. (Schyzaeac.), *Doryopteris* sp. (Adiant.), *Cereus* aff. *hildmannianus* (Cact.), *Mimosa* sp. (Legumin.), *Cyrtopodium* cf. *andersonii* (Orchid.), etc.

En situaciones favorables, esta comunidad evoluciona lentamente mediante sucesión ecológica hacia los bosquetes enanos de *Sapium argutum* y *Commiphora leptophloeos*.

**(G) Sabanas Higrófilas y Vegetación Acuática**

Complejo de vegetación herbácea constituido por varias comunidades que se ordenan a lo largo del gradiente creciente de humedad en las depresiones semiendorreicas o mal drenadas de la penillanura laterítica. Como en el caso anterior, son cartografiadas conjuntamente y caracterizadas por separado.

En su mayor parte, ocurren fuera del área de Lomerío, razón por la cual serán descritas de forma sumaria, basándonos en transecciones efectuadas al norte de la comunidad de Santa Anita, en el camino a Concepción, que por otra parte presenta un conjunto de comunidades muy similar al que se observa en diferentes enclaves de la región. Nuestros resultados son además concordantes con los obtenidos por Killeen & Hinz (1992) que estudiaron detalladamente los pastos de Concepción.

Las comunidades existentes son las siguientes, ordenadas catenalmente de menores a mayores exigencias hídricas (ver Figura N° 3):

a. *Sabana herbácea serial meso-xerófila: grupo de comunidades de Elyonurus muticus ("Paja Carona")*

Es la pampa herbácea que aparece por degradación antropógena (fuego y ganado) de los bosque bajos esclerófilos (Cerradão), ocupando los claros de las formaciones sabanoides arboladas. En las depresiones semi-endorreicas de la



penillanura laterítica, ocupa siempre la zona más alta y xerófila, no influida por la humedad edáfica. Además de la "Paja Carona", dominante principal, otras especies de gramíneas frecuentes y características en Lomerío son: *Aristida macrophylla* ("Paja Saeta"), *Aristida succedeana*, *Heteropogon contortus*, *Trachypogon plumosus*, *Axonopus* aff. *brasiliensis*.

b. *Sabana herbácea estacionalmente húmeda*

Contacta catenalmente con la anterior, ocupando la zona media de laderas de depresiones, con suelos arenosos que se mantienen húmedos durante toda la época de lluvias y se desecan desde mayo a septiembre.

En la zona estudiada, son características de esta formación: *Imperata tenuis*, *Axonopus* aff. *exasperatus*, *Loudetiopsis chrysothryx*, *Sorghastrum setosum*, *Panicum* aff. *laxum*, *Eryngium* sp.

c. *Sabana herbácea higrófila: comunidad de Hypogynium virgatum y Saccharum trinii*

Pasto denso, típico del fondo de las depresiones, permanentemente húmedo y que se anega estacionalmente por aguas oligótrofas. Se instala sobre suelos arcillosos pesados anóxicos (**Gley anmoor**), a menudo con MICRORELIEVE GILGAI ("Sartenejal") donde las lombrices juegan un papel importante, haciéndose notorias por sus tubos de arcilla gris plomo construidos en los montículos del sartenejal.

Además de las dos gramíneas que dan nombre a la comunidad, son frecuentes y características: *Arundinella hispida*, *Eriochrysis cayanensis*, *Hemarthria altissima*, *Coelorhachis aurita*, *Rhynchospora* cf. *emaciata*, *Kyllingia* sp., *Cyperus* spp., etc.

d. *Comunidades acuáticas*

En contacto con las sabanas herbáceas higrófilas, sólo en aquellas depresiones suficientemente profundas como para acumularse agua en pequeñas lagunas, se desarrollan varios tipos de comunidades acuáticas:

- Comunidades de helófitos: ocupan el margen de lagunillas o las zonas donde la tabla de agua es somera. Generalmente son poco diversas, estando dominadas por especies de *Eleocharis*, *Echinodorus*, *Sagitaria*, *Cyperus* y algunas gramíneas como *Leersia hexandra*.



### *La Vegetación de Lomerío*

- Comunidades de hidrófitos: constituídas por plantas acuáticas enraizadas en el fondo y totalmente sumergidas o bien con hojas flotantes. Las especies más constantes en la zona estudiada son *Nymphoides herzogii*, *Nymphoides humboldtianum* y *Cabomba* cf. *furcata*.

- Arbustada inundada: comunidad de *Tabebuia insignis*

Presente en algunas depresiones inundadas por aguas oligótrofico-distróficas entre Concepción y Lomerío, formando bosquetes muy bajos o arbustadas (2-3 m de alto) completamente dominadas por el Tajibillo de yomomal. Estos enclaves de *Tabebuia insignis* son interesantes porque representan muy posiblemente el límite meridional en el Sureste de Bolivia para esta especie cuyo óptimo de distribución es más septentrional.

### **(H) Vegetación Chaqueña**

En todo el límite meridional de Lomerío, a lo largo de la margen derecha del río San Julián, en su llanura de inundación, aparecen tipos de vegetación muy diferentes, pertenecientes a la Región Biogeográfica del Chaco. El contacto es marcadamente abrupto y lineal, coincidiendo la frontera entre ambas regiones biogeográficas con el margen meridional de los afloramientos de rocas metamórficas y cristalinas del Escudo Precámbrico. Dos unidades diferentes se han cartografiado, habiendo sido estudiadas sólo superficialmente entre Salinas y San Miguelito:

- a. Bosque chaqueño estacionalmente anegado y ribereño (nombre local: "Chaparral"). Desarrollado sobre los suelos arcillosos de carácter vértico y algo salobres de las depresiones de colmatación de la llanura aluvial del río San Julián. Especies características y bioindicadoras al sur de Salinas son: Cuta blanca (*Diplokeleba floribunda*), Cuta (*Phyllosthyllon rhamnoides*), Chauchachi (*Geoffroea striata*), Quitachiyú (*Zizyphus guaranítica*), Pororó de chaparral (*Coccoloba guaranítica*), Coca de chaparral (*Erythroxylum cuneifolium*), Alcaparro (*Capparis retusa*, *C. tweddiana*, *C. speciosa*), Mampuesto (*Tabebuia nodosa*), Cacha lagunera (*Aspidosperma triternatum*), Tusequi (*Machaerium hirtum*), Vinal (*Prosopis ruscifolia*).

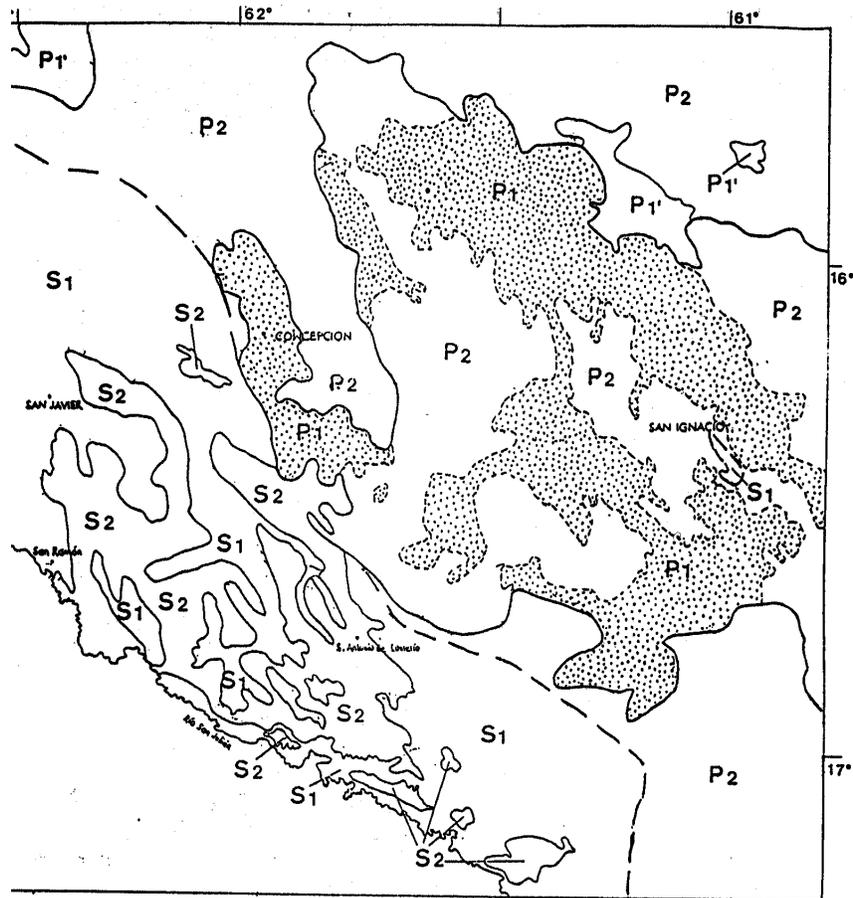


b. *Palmar sub-halófilo inundado estacionalmente.*

En contacto con la formación anterior hacia las zonas topográficamente más deprimidas que se inundan durante varios meses con aguas meso-eutróficas. En la época seca, el suelo (Solonetz gleyco) se cubre con eflorescencias salinas blancas. Estos palmares cubren importantes extensiones en esta zona del cauce del río San Julián, tanto en San Miguelito como en Tajibos. Especies características y bioindicadoras: Palma carandá (*Copernicia alba*), Palma saó (*Trithrinax schizophylla*), Vinal (*Prosopis ruscifolia*), Algarrobo (*Prosopis elata*) y Saladilla (*Maytenus vitis-idaea*).



*La Vegetación de Lomerío*



MAPA N° 1: Principales discontinuidades del medio físico en la región de Lomerío. Redibujado e interpretado a partir de datos de Guaman (1988), Jakob & Guaman (1993) y cartografía del Proyecto Precámbrico de Bolivia (1976-1983), en base a cartografía IGM a escala 1:1.000.000 e imágenes de satélite Landsat TM BGR.



LEYENDA:

SERRANIAS PERIFERICAS DEL ESCUDO PRECAMBRICO

S1. Geomorfología ondulada más o menos abrupta. Predominio de suelos relativamente profundos y desarrollados, con mejor retención de humedad. Vegetación dominante: bosque mediano a alto.

S2. Geomorfología ondulada más o menos abrupta. Predominio de suelos poco profundos muy pedregosos, con escasa retención de humedad. Vegetación dominante: bosque bajo denso y sabanas arboladas derivadas por quema o ganadería.

PENILLANURA LATERITICA

P1. Geomorfología llana: mesetas diseccionadas por valles amplios semi-endorreicos de fondo plano. Predominio de suelos lateríticos muy antiguos. Vegetación dominante: bosque bajo denso y sabanas arboladas, además de sabanas higrófilas.

P1'. Geomorfología ondulada, diseccionada por valles angostos exorreicos. Predominio de suelos poco profundos y muy pedregosos, con escasa retención de humedad. Vegetación dominante: bosque bajo denso y sabanas arboladas derivadas por quema.

P2. Geomorfología ondulada, diseccionada por valles angostos exorreicos. Predominio de suelos relativamente más profundos, con mejor retención de humedad. Vegetación dominante: bosque mediano a alto.

**Observaciones:**

- La línea gruesa discontinua, separa las dos grandes unidades físicas de Lomerío: serranías y penillanura laterítica.
- La línea gruesa continua encierra la zona más elevada de la penillanura laterítica, origen de los sistemas fluviales de la región, que de manera casi radial parten de ella.



LEYENDA DEL MAPA DE VEGETACION DE LOMERIO  
Escala 1:250.000

*Elaborado por: Gonzalo Navarro Sánchez*

1. Bosque bajo esclerófilo pluviestacional degradado a sabana arbolada por fuego y ganado ("Pampa", "Cerrado", "Campo sujo", "Campo limpo").
- 1'. Vegetación saxícola de lajas y afloramientos rocosos: comunidad de Muresí (**Sapium argutum**) y Piñón bravo (**Commiphora leptophloeos**), junto a comunidades rupícolas pioneras.
2. Bosque bajo esclerófilo pluviestacional denso y poco intervenido ("Cerradao", "Arbolera"): grupo de comunidades de Macararú (**Caryocar brasiliense**) y Tinto negro (**Qualea grandiflora**).
3. Bosque subhúmedo semideciduo pluviestacional ("Monte", "Bosque chiquitano"). Faciación típica de suelos profundos bien drenados: comunidad de Tarara amarilla (**Centrolobium microchaete**) y Morado (**Machaerium scleroxylon**).
- 3'. Bosque subhúmedo semideciduo pluviestacional. Faciación algo más seca de suelos pedregosos.
4. Bosque higrófilo semideciduo: comunidad de Yesquero (**Cariniana estrellensis**) y Motacú (**Scheelea princeps**). Solamente cartografiadas las extensiones más importantes. Las demás, conjuntamente con 3.
5. Complejo de sabanas húmedas, higrófilas y vegetación acuática de la penillanura laterítica. Salvo excepciones, cartografiadas conjuntamente con 1.
6. Bosques chaqueños estacionalmente anegables y bosques ribereños de la llanura de inundación del río San Julián.
7. Palmares halófilos chaqueños inundados estacionalmente.



# CAPITULO V

## *Descripción Botánica y Usos de Plantas*

### INDICE

Nombre Común	Nombre chiquitano	Nombre científico	Página
Achachairú	Nóbokorósh	<i>Rheedia brasiliensis</i>	99
Aguaí	Aguaí	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	100
Ajo ajo	Nukütukísh	<i>Gallesia integrifolia</i>	101
Ajunao	Ajunao	<i>Pterogyne nitens</i>	102
Albahaca	Narubánkash	<i>Ocimum basilicum</i>	104
Alcanfor	Shoriokománka	<i>Hyptis carpinifolia</i>	105
Alcanfor I	Alcánfor	<i>Piper callosum</i>	106
Alcornoque	Nunshubushísh	<i>Tabebuia aurea</i>	107
Algodón	Nabósh	<i>Gossypium barbadense</i>	109
Almendra	Nóküimonísh	<i>Dipteryx alata</i>	110
Amarillo	Namariyúsh	<i>Curcuma</i> sp.	112
Ambaibillo	Núsareküma	<i>Piper</i> sp.	113
Ambaibo	Núsareküsh	<i>Cecropia concolor</i>	114
Añil	Mutuküsh	<i>Indigofera suffruticosa</i>	115
Arca amarilla	Takúma	<i>Plathymenia reticulata</i>	116
Arca colorada	Taküsh	<i>Diptychandra aurantiaca</i>	117
Aribibi	Nárububísh	<i>Capsicum frutescens</i>	118
Asta de ciervo	Mutuküsh	<i>Cyrtopodium paranaense</i>	119
Azucaró del monte	Núsukásh	<i>Spondias mombin</i>	120
Azucaró de la pampa	Nópicharásh	<i>Linociera</i> cf. <i>hassleriana</i>	121
Balsamina	Kübükísh	<i>Momordica charantia</i>	122
Bejuco	Baporés	<i>Smilax flavicaulis</i>	123
Bejuco I	Kübükísh	<i>Serjania</i> sp.	124
Bejuco II	Kübükísh	<i>Perianthomega vellozoi</i>	125
Bejuco colorao	Kübükísh kütúriki	<i>Manaosella cordifolia</i>	126
Bi	Nóbísh	<i>Genipa americana</i>	127
Bibosi	Nóbiosüsh	<i>Ficus eximia</i>	128
Bibosi I	Nóbiosüsh	<i>Ficus calyptroceras</i>	129
Bibosi II	Nóbiosüsh	<i>Ficus pertusa</i>	130
Bicillo	Nóbimiánka	<i>Simira catappifolia</i>	131
Bicillo I	Nóbimiánka	<i>Tocoyena foetida</i>	132

## INDICE

Nombre Común	Nombre chiquitano	Nombre científico	Página
Braquiaria	Braquiaria	<i>Brachiaria decumbens</i>	133
Cabeza de mono	Nityanúnuikiubísh	<i>Omphalea diandra</i>	134
Cabeza de mono I	Nútashapásh	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	135
Camote blanco	Kibichósh purusubí	<i>Ipomea batata</i>	136
Cantuta	Niyubatá tamokósh	<i>Mandevilla cuspidata</i>	137
Caña agria	Takonés okoro	<i>Costus</i> sp.	138
Caracoré	Narákorés	<i>Cereus</i> sp.	139
Caracoré I	Narákorés	<i>Echinopsis hammerschmidii</i>	140
Caracoré II	Narákorés	<i>Opuntia brasiliensis</i>	141
Cardo santo	Kúmeosh	<i>Argemone mexicana</i>	142
Caré	Shipiarísh	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	143
Caré blanco	Shipiarísh purusubí	<i>Scoparia dulcis</i>	144
Cari-cari	Choborés	<i>Acacia polyphylla</i>	145
Carne de toro	Nasubísh	<i>Combretum leprosum</i>	146
Cedro	Tananakásh	<i>Cedrela fissilis</i>	147
Chaaco	Baküapósh	<i>Curatella americana</i>	148
Chaaquito	Baküapóma	<i>Davilla</i> sp.	150
Chichapí	Nókishapísh	<i>Celtis pubescens</i>	151
Chiriguaná	Monkoshísh	<i>Simarouba</i> sp.	152
Chirimoya	Chirimóyash	<i>Annona squamosa</i>	153
Chirimoya de monte	Chirimóyash eanakí nüúnsh	<i>Rollinia herzogii</i>	154
Chirimoya de monte I	Chirimóyash eanakí nüúnsh	<i>Rollinia</i> sp.	155
Chisojo	Nánsübásh	<i>Terminalia argentea</i>	156
Chisojito	Nánsübáma	<i>Tetrapteris racemulosa</i>	158
Chupurujujumo	Chupurujujumo	<i>Tagetes minuta</i>	159
Cidrillo	Kümüchürísh	<i>Dasyphyllum brasiliense</i>	160
Ciruelo	Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i>	161
Coca del monte	Kóka	<i>Esenbeckia almawillia</i>	162
Coco	Nókoküsh	<i>Guazuma ulmifolia</i>	163
Cola de masi	Niyónúmasés	<i>Polypodium decumanum</i>	164
Cola de ratón	Niyónóshishósh	Desconocido	165
Colonia	Colonia	<i>Alpinia speciosa</i>	166
Color de víbora	Nisú nikütüpi noishobósh	<i>Taccarum weddellianum</i>	167
Coloradillo	Basübúshísh	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	168
Comida de peta	Niyaratánopetásh	<i>Agonandra</i> sp.	169
Conservilla	Nútaushísh	<i>Alibertia</i> sp.	170
Copaibo negro	Copaibo	<i>Copaifera</i> sp.	171
Coquino	Coquino	<i>Pouteria gardneri</i>	172
Cresta de gallo	Nityatrekó kurubasüsh	<i>Pogonopus tubulosus</i>	173
Cuatro cantos	Kuatroneshkínash	<i>Pterocaulon</i> sp.	174
Cuchi	Kükísh	<i>Astronium urundeuva</i>	175

## INDICE

Nombre Común	Nombre chiquitano	Nombre científico	Página
Cujuchi	Cujuchi	<i>Pereskia sacharosa</i>	176
Cupesí	Nóchepešúsh	<i>Prosopis chilensis</i>	177
Curupaú	Nosísh	<i>Anadenanthera colubrina</i>	178
Cusé	Nóküses	<i>Casearia gossypiosperma</i>	179
Cusé de la pampa	Desconocido	Desconocido	180
Cuta de la pampa	Nópütotosh	<i>Astronium fraxinifolium</i>	181
Cuta del monte	Nóetakísh	<i>Phyllostylon rhamnoides</i>	183
Cutuqui	Nókütúkimiánka	<i>Petiveria alliacea</i>	184
Dormidera	Ñanutúsh	<i>Mimosa xanthocentra</i>	185
Escala de masi	Nishkarerá númasés	<i>Bauhinia guianensis</i>	186
Escoba	Pataush	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	187
Espina de puerco	Nonisemetú núpauchés	<i>Zanthoxylum coco</i>	188
Espino blanco	Nashtüríosh	<i>Acacia albicorticata</i>	189
Eucalipto	Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> sp.	190
Garabatá	Neankísh	<i>Bromelia</i> sp.	191
Gateador	Ñatatonósh	<i>Evolvulus sericeus</i>	192
Guapá	Bapásh	<i>Guadua paniculata</i>	193
Guapomó	Nútachéns	<i>Salacia elliptica</i>	194
Guapurú	Nútanumúsh	<i>Myrciaria cauliflora</i>	195
Guapurucillo	Nútanúmumánka	<i>Eugenia flavescens</i>	196
Guayaba	Bayábash	<i>Psidium guajava</i>	197
Guayabilla	Nóbokorósh	<i>Psidium guineense</i>	198
Guembé	Tantósh	<i>Philodendron undulatum</i>	199
Hierba guinea	Hierba guinea	<i>Panicum maximum</i>	200
Hoja atutumada	Hoja atutumada	<i>Rhodocalix rotundifolius</i>	201
Hoja de mate	Nasú taropés	<i>Pothomorphe umbellata</i>	202
Hoja de toco	Nasú tokósh	<i>Chamaecrista nictitans</i>	203
Huevo de puerco	Nütá núpauchés	<i>Tabernaemontana</i> sp.	204
Isotohubo	Nútashübüriüsúsh	<i>Sapindus saponaria</i>	205
Jichituriqui	Nóküshúsh	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	206
Jichituriqui I	Noküshúsh	<i>Aspidosperma pyriformium</i>	207
Lengua de gato	Nutú nómesísh	<i>Tragia</i> sp.	208
Lima	Rímash	<i>Citrus limetta</i>	209
Limón	Nermónish	<i>Citrus limon</i>	210
Lúcuma	Núiyés	<i>Pouteria macrophylla</i>	211
Macararú	Noménkürarúsh	<i>Caryocar brasiliensis</i>	212
Macororó	Tapanakísh	<i>Ricinus communis</i>	214
Mamurí	Kichorés	<i>Senna occidentalis</i>	215
Mandarina	Mantarínash	<i>Citrus reticulata</i>	216
Maní	Nankishiósh	<i>Sterculia apetala</i>	217

## INDICE

Nombre Común	Nombre chiquitano	Nombre científico	Página
Manicillo	Nasú nankísh	Desconocido	218
Masiaré	Nashíorés	<i>Galphimia brasiliensis</i>	219
Matico	Núsarekümánka	<i>Piper aduncum</i>	220
Matico I	Yoshchaktüómánka	<i>Piper amalago</i>	221
Matricaria	Niyubatá sush	<i>Hyptis mutabilis</i>	222
Mayé	Totósh	<i>Agave</i> sp.	223
Mochochó	Nómochochosh	<i>Hexachlamys</i> sp.	224
Momoqui	Nópetokiósh	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	225
Mora	Mora	<i>Maclura tinctoria</i>	226
Morado	Núkiubísh	<i>Machaerium scleroxylon</i>	227
Motacuchí	Masúnukutúsh	<i>Allagoptera leucocalyx</i>	229
Mote	Núsuniankamánka	<i>Guettarda viburnoides</i>	230
Motoyoé	Motoyoé	<i>Melicoccus lepidopetalus</i>	231
Mururé	Númupásh	<i>Brosimum gaudichaudii</i>	232
Naranja	Naránkash	<i>Citrus sinensis</i>	233
Naranjao	Naranjao	<i>Zanthoxylum</i> sp.	234
Nariz de tatú	Niñá nútakónsh	Desconocido	235
Ocorocillo	Nomokónománka	<i>Oxalis grisea</i>	236
Ojo de víbora	Nistó nóishobósh	<i>Turnera ulmifolia</i>	238
Olor a papaya	Norí pashiósh	<i>Capparis retusa</i>	239
Pabi	Pabísh	<i>Sicana odorifera</i>	240
Pacay	Nukiuburísh	<i>Inga</i> sp.	241
Pachio	Pachio	<i>Passiflora cinninata</i>	242
Pacobillo	Pakobíya	<i>Capparis prisca</i>	243
Paja	Bosh	<i>Andropogon bicornis</i>	244
Paja carona	Karunásh	<i>Elyonurus muticus</i>	245
Paja cedrón	Paja cedrón	<i>Cymbopogon citratus</i>	246
Paja saeta	Sashísh	<i>Trachypogon plumosus</i>	247
Paja sujo	Sash	<i>Imperata</i> cf. <i>brasiliensis</i>	248
Palito de fósforo	Palito de fósforo	<i>Indigofera lespedezoides</i>	249
Palo santo	Palo santo	<i>Triplaris americana</i>	250
Palo morao	Nukiúshubísh	Desconocido	251
Papa blanca	Busúrusa	<i>Macrosiphonia longiflora</i>	252
Papaya macho	Pashiósh	<i>Carica papaya</i>	253
Paquió	Noborípiakiósh	<i>Hymenaea courbaril</i>	254
Paraiso	Paraiso	<i>Melia azedarach</i>	255
Paraparau	Karapapés	<i>Jacaranda cuspidifolia</i>	256
Paschao	Pashcháush	<i>Phoradendron</i> sp.	257
Pata de pollo	Pasupaiñásh	<i>Zornia</i> cf. <i>reticulata</i>	258
Pega pega	Nómetayósh	<i>Acanthospermum hispidum</i>	259
Pega pega I	Nómetayósh	<i>Acanthospermum australe</i>	260

## INDICE

Nombre Común	Nombre chiquitano	Nombre científico	Página
Pega pega II	Pega pega	<i>Neea</i> sp.	261
Pega pega III	Pega-pega	<i>Desmodium adscendens</i>	262
Pega pega IV	Pega-pega	<i>Bidens pilosa</i>	263
Peji	Peji	Desconocido	264
Pequi	Nópekúshísh	<i>Pseudobombax longiflorum</i>	265
Pequi de la pampa	Nópekísh	<i>Pseudobombax marginatum</i>	266
Perdiz	Desconocido	Desconocido	267
Pica pica	Parísh	<i>Solanum palinacanthum</i>	268
Pica pica I	Parísh	<i>Urera baccifera</i>	269
Pica pica blanca	Parísh	<i>Cnidocolus tubulosus</i>	270
Picana	Nótümümísh	<i>Cordia alliodora</i>	271
Pico de paraba	Noónúparabásh	<i>Craniolaria integrifolia</i>	272
Piñón	Peónish	<i>Jatropha curcas</i>	273
Piñoncillo	Peónimiánka	<i>Sapium argutum</i>	274
Pitajaya	Pitajaya	<i>Monvillea kroenleinii</i>	276
Pitón	Nóbokorósh	<i>Talisia esculenta</i>	277
Pitón I	Nóbokorósh	<i>Talisia</i> cf. <i>cerasina</i>	278
Pluma de pio	Núpaiánema	<i>Stryphnodendron</i> sp.	279
Pluma de pio I	Núpaiánema	<i>Dimorphandra gardneriana</i>	280
Rama negra	Purusubimiánka	<i>Cordia guaranitica</i>	281
Remedio de cuchillo	Niyubató kúsés	<i>Acalypha communis</i>	282
Remedio de cuchillo I	Niyubató kúsés	<i>Croton gracilipes</i>	283
Remedio para araña	Niyubató nusamásh	<i>Eriosema rufum</i>	284
Resina	Resina	<i>Sapium glandulosum</i>	285
Roble	Shoriokósh	<i>Amburana cearensis</i>	286
Rosario	Rusárish	Desconocido	288
Sauco	Sauco	<i>Zanthoxylum</i> sp.	289
San Francisco	San Francisco	<i>Baccharis</i> sp.	290
Santa lucía	Rusiásh	<i>Commelina fasciculata</i>	291
Serpiente	Nóishobósh	<i>Himatanthus abovatus</i>	292
Sinini guinda	Nópokoshísh morao	<i>Duguetia</i> sp.	293
Sinini de la pampa	Nópokoshísh	<i>Annona dioica</i>	294
Sinini del monte	Nópokoshísh	<i>Annona muricata</i>	295
Sirari	Nútashenenés	<i>Peltogyne</i> sp.	296
Sombrerillo	Tasarásh	<i>Dictyoloma peruvianum</i>	297
Soriocó	Shoriokósh	<i>Qualea multiflora</i>	298
Soto	Soto	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	299
Sucupiro	Nónisháinsh	<i>Bowdichia virgilioides</i>	301
Sumuqué	Sümükísh	<i>Syagrus sancona</i>	303
Tabaco	Páish	<i>Nicotiana tabacum</i>	304
Tajibo	Nónense	<i>Tabebuia ochracea</i>	305
Tajibillo	Shimianenés	<i>Cybistax antisiphilitica</i>	306

## INDICE

Nombre Común	Nombre chiquitano	Nombre científico	Página
Tamarindo	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	307
Tarara amarilla	Pastúósh	<i>Centrolobium</i> sp.	308
Tarumá	Núbesukísh	<i>Vitex cymosa</i>	309
Tasaá	Nútasánsh	<i>Poeppigia procera</i>	310
Tinto blanco	Nashúmutásh	<i>Callisthene fasciculata</i>	311
Tinto negro	Nashíokorósh	<i>Qualea grandiflora</i>	312
Tipa negra	Tipa negra	<i>Machaerium acutifolium</i>	314
Tipa	Tipa	<i>Platypodium elegans</i>	316
Toco	Tokósh	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	317
Toco toco	Tokósh	<i>Tecoma stans</i>	318
Tomatillo	Tomatillo	<i>Solanum</i> sp.	319
Toronjil	Nósepemánka	<i>Lippia veronioides</i>	320
Totaí	Tutáish	<i>Acrocomia aculeata</i>	321
Trébol	Trébol	<i>Philodendron tripartitum</i>	322
Trebolito	Desconocido	Desconocido	323
Trompillo	Núpatásh	<i>Solanum diflorum</i>	324
Tuna	Túnash	<i>Opuntia ficus-indica</i>	325
Tureré	Notenénema	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i>	326
Tusequí	Tusequí	<i>Machaerium hirtum</i>	327
Tutuma	Taropés	<i>Crescentia cujete</i>	328
Tutumillo	Tarípónsh	<i>Magonia pubescens</i>	329
Uña de sumurucucu	Nikükí nosüborokokosh	<i>Tephrosia cinerea</i>	331
Uña de chuhubi	Nikükí nútamonshísh	<i>Macfadyena unguis-cati</i>	332
Urucú	Kübósh	<i>Bixa orellana</i>	334
Utobo	Batobósh	<i>Luehea paniculata</i>	335
Verdolago	Nútaushísh	<i>Calycophyllum</i> sp.	336
Vira vira blanca	Vira vira blanca	<i>Achyrocline satureioides</i>	337
Vira vira negra	Vira vira negra	<i>Hyptis spicigera</i>	338
Yaraguá	Yaraguá	<i>Hyparrhenia rufa</i>	339
Yesquero blanco	Nampúrubiósh	<i>Cariniana estrellensis</i>	340
Yuca	Tabásh	<i>Manihot esculenta</i>	342
Yuca I	Nokiabosh	<i>Cochlospermum regium</i>	343
Zarzaparrilla	Bapashísh	<i>Herreria</i> sp.	344
	Baporés	<i>Bredemeyera floribunda</i>	345
	Kúmakarísh	<i>Zamia boliviana</i>	346
	Nañeturikísh	<i>Erythroxylum daphnitens</i>	348
	Natúósh	<i>Dilodendron bipinnatum</i>	349
	Naumemánka	<i>Euphorbia hirta</i>	350
	Nípüsimasúnucutúca	<i>Chaptalia integrifolia</i>	351
	Nípüsuneontosh	<i>Centratherum</i> sp.	352

## INDICE

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre chiquitano</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Página</b>
	Niyaratá nókochoriósh	<i>Gonobolus</i> sp.	353
	Nubatashish	<i>Commiphora leptophloeos</i>	354
	Shoriokománka	<i>Julocroton triqueter</i>	356
		<i>Byrsonima coccolobifolia</i>	357
		<i>Cordia insignis</i>	358
		<i>Croton</i> cf. <i>betances</i>	359
		<i>Erythroxylum cuneifolium</i>	360
		<i>Kielmeyera coriacea</i>	361
		<i>Porophyllum ruderale</i>	362
		<i>Sebastiana</i> sp.	363

## *Descripción Botánica y Usos de Plantas*

*Marisol Toledo  
Miguel Del Aguila*

### **DESCRIPCION DE LAS ESPECIES UTILES**

Esta sección contiene la descripción botánica y los usos de las plantas registradas en el presente estudio, éstas han sido coleccionadas bajo la numeración de Marisol Toledo y Miguel del Aguila, y se encuentran depositadas en el Herbario del Oriente (USZ). Las plantas están ordenadas alfabéticamente por su nombre común en castellano ó bien por el nombre nativo en chiquitano cuando no son conocidas por el primero. El nombre en chiquitano ha sido proporcionado por los mismos informantes que han participado en el trabajo y revisado por el Prof. Lucas Choréz, nativo de la zona; sin embargo, esta escritura tiene tendencia a modificarse. En muy pocos casos, las plantas no tienen ningún nombre común y en esos casos se ha utilizado el nombre científico. Sigue luego el nombre científico de la planta y la familia botánica a que pertenece, utilizando para ello el sistema de clasificación de A. Cronquist.

La descripción botánica de la planta se ha realizado en base a consulta bibliográfica y a las propias observaciones, destacando especialmente los caracteres vegetativos que son más fáciles de observar y de obtener. Seguidamente se ofrece información sobre la época de floración y fructificación (fenología), información que resulta muy útil y necesaria, como por ejemplo, cuando se ejecutan planes de manejo, aprovechamiento de determinadas partes de la planta, colectas científicas y otras. Se describe luego la ecología y la formación vegetal de donde es característica la planta, incluyendo además datos de otros departamentos del país, información importante para conocer su distribución a nivel nacional. Por último, se mencionan las categorías de uso registradas para cada planta. En algunas especies, bajo el ítem Observaciones (OBS), se destacan aspectos relevantes de la planta, como por ejemplo las afinidades y diferencias con especies próximas con que podrían confundirse, los nombres con que se conoce vulgarmente la planta en otros países, el significado del nombre nativo y otros datos de interés.



## **Achachairú**

Nombre chiquitano: Nóbokorósh

Nombre científico: *Rheedia  
brasiliensis* (Mart) Pl. y Tr.

Familia: Guttiferae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño de hasta 4 m de altura, tallo recto, delgado, corteza externa café, levemente fisurada, corteza interna rojiza, látex amarillo pegajoso, lento en brotar. Hojas: opuestas, simples, elípticas, glabras, coriáceas, ápice agudo-obtuso, base obtusa, borde entero. Flores: dispuestas en fascículos axilares, pequeñas, actinomorfas, hermafroditas, blanco-verdosas. Frutos: baya orbicular, cáliz persistente, epicarpo coriáceo, liso, agridulce, verdes cuando inmaduros y amarillo-anaranjados a la madurez, con semillas elípticas cubiertas de pulpa blanca jugosa.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos de noviembre a enero.

### ECOLOGIA:

Especie cultivada y silvestre, propia de lugares bajos, húmedos e inundadizos, semillas diseminadas por animales y el hombre.

### USOS:

Comestible.

### OBS:

Otros nombres comunes son pakuri (Paraguay), pacuri (Argentina), bacupari (Brasil).



## **Aguái**

Nombre chiquitano: Aguái

Nombre científico:  
*Chrysophyllum gonocarpum*  
(Mart. y Eich) Eng.  
Familia: Sapotaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol grande de hasta 30 m de altura, tallo cilíndrico, recto, corteza externa escamosa, fisurada, exfoliada irregularmente, corteza interna crema, presencia de látex blanco lento en brotar y por sectores. Hojas: alternas, dispuestas dísticamente en forma de espiral en el extremo de las ramitas, simples, glabras, ápice obtuso-agudo, base atenuada, borde entero. Flores: solitarias o en fascículos, axilares, pequeñas, blanco-verdosas. Frutos: bayas redondas con una o varias semillas, verde en inmaduras, amarillentas y carnosas a la madurez.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y con frutos entre abril y octubre.

ECOLOGIA:

Crece frecuentemente en las orillas de los ríos y arroyos; y en bosques húmedos hasta semidecíduos, con distribución en Argentina y Paraguay.

USOS:

Comestible y medicinal.

OBS:

Otro nombre común es aguái da nena (Brasil).



## Ajo ajo

Nombre chiquitano: Nukütukísh

Nombre científico: *Gallesia integrifolia* (Spreng) Harms

Familia: Phytolaccaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de gran porte hasta 30 m de altura, provisto de aletones, tallo de forma irregular, corteza externa lisa, café claro, corteza interna crema, con fuerte olor a ajo en toda la planta. Hojas: alternas, simples, ovado-elípticas, coriáceas, glabras, ápice agudo-acuminado, base obtusa, borde entero, cortamente pecioladas. Flores: dispuestas en panículas, pequeñas, pétalos ausentes. Frutos: sámara coriácea, semilla basal y ala distal.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre junio y octubre.

### ECOLOGIA:

Crece en los bosques semidecíduos, subhúmedos y húmedos tropicales, distribuyéndose en Brasil, Perú y Bolivia.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es ajo (Santa Cruz).



## Ajunao

Nombre chiquitano: Ajunao

Nombre científico: *Pterogyne nitens* Tul

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol mediano de hasta 12 m de altura, corteza grisácea, lisa cuando joven, rugosa y fisurada cuando adulto, corteza interna rosada, fibrosa, madera dura, pesada, rosada a marrón claro. Hojas: alternas, imparipinnadas, foliolos alternos, elípticos-ovados, poco asimétricos, glabros, raquis acanalado, ápice y base retuso, borde entero, subsésiles. Flores: dispuestas en racimos axilares, simples o ramificados, pequeñas, actinomorfas, amarillas, suavemente perfumadas. Frutos: sámara comprimida, verde en inmadura, café en la madurez, semilla basal y ala distal.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Especie de bosque deciduo y secundario siendo pionera en suelos arenosos y lugares abiertos y de amplia distribución en Brasil, norte de Argentina, Paraguay y sur de Bolivia.

### USOS:

Construcción de casas.

### OBS:

Otros nombres comunes son tipilla, tipa colorada (Tarija), viraró (Argentina), amendorin (Brasil), sotillo (Chuquisaca).



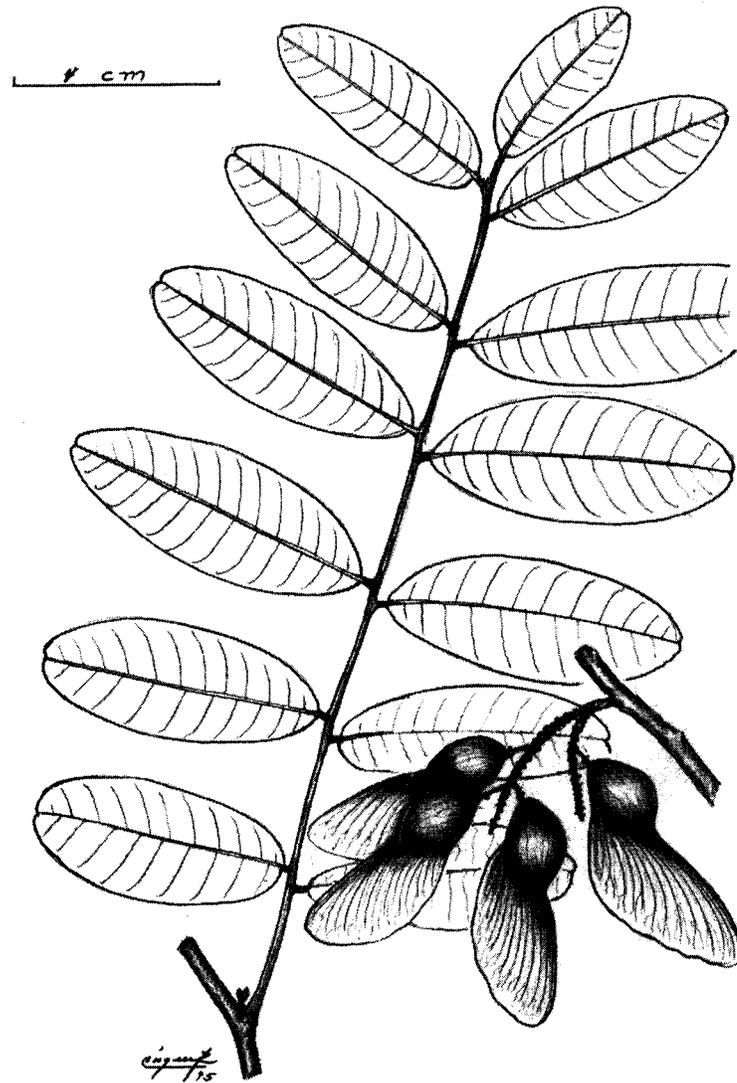


Figura 1. *Pterogyne nitens* (Legum. Caesalpinoideae). - a. rama con hoja imparipinnada. - b. frutos sámaras con semilla basal y ala distal.



## **Albahaca**

Nombre chiquitano: Narubáncash

Nombre científico: *Ocimum basilicum* L.

Familia: Labiatae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba anual de 30-60 cm de altura, aromática, tallo cuadrangular. Hojas: opuestas, simples, elíptico-ovadas, glabras, ápice y base atenuados, borde entero- aserrado, peciolo corto. Flores: dispuestas en inflorescencias de hasta 20 cm de largo, pequeñas, irregulares, bilabiadas, sésiles, cáliz bilabiado, corola tubulosa, blanco-purpúreas, estambres didínamos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en mayo y noviembre.

### ECOLOGIA:

Ampliamente cultivada en los patios de las casas o jardines.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es orégano falso (Puerto Rico). En la región se coleccionaron dos plantas diferentes del mismo género, en la que una tiene pubescencia en todas las partes vegetativas y la otra tiene el pedicelo floral y las hojas más grandes que las otras dos plantas.



## **Alcanfor**

Nombre chiquitano: Shoriokománka

Nombre científico: *Hyptis  
carpinifolia* Benth

Familia: Labiatae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba hasta 150 cm de altura, aromática, tallo y ramas cuadrangulares, finamente pubescentes. Hojas: opuestas, simples, elípticas, ásperas en el envés, glabras, ápice agudo, base cordada, borde aserrado, peciolo muy corto. Flores: dispuestas en cabezuelas axilares y terminales, cáliz tubuloso, corola bilabiada, pequeñas y lilas, estambres didínamos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en mayo y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal



## **Alcanfor I**

Nombre chiquitano: Alcánfor

Nombre científico: *Piper callosum* R. y P.

Familia: Piperaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba de 30 cm de altura, tallo con nudos y entrenudos notables, aromática. Hojas: alternas, simples, elípticas, glabras, ápice acuminado, base asimétrica, borde entero. Flores: dispuestas en espigas densas y opuestas a las hojas, linear-cilíndrica, erecta, de 2-3 cm de largo, pequeñas, numerosas, sésiles y hermafroditas.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada con flores en abril.

**ECOLOGIA:**

Crece en el bosque semideciduo.

**USOS:**

Medicinal



## Alcornoque

Nombre científico: *Tabebuia aurea* (Manso) B. y H. ex Moore

Nombre chiquitano: Nunshubushísh

Familia: Bignoniaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 7 m de altura, tallo tortuoso, corteza corchosa, fisurada, crema. Hojas: opuestas, palmaticompuestas con 7 folíolos oblongos, glabros, ápice y base redondeados, borde entero. Flores: dispuestas en racimos terminales, corola tubular-campanulada, amarillas, estambres didínamos. Frutos: cápsula gruesa, lisa, glabra, verde cuando inmadura y grisácea al madurar, dehiscente, con numerosas semillas aladas, blancas y planas.

### FENOLOGIA:

Especie caducifolia al florecer, coleccionado con flores y frutos entre julio y octubre.

### ECOLOGIA:

Distribuida en los bosques semidecíduos y las sabanas arboladas.

### USOS:

Medicinal.



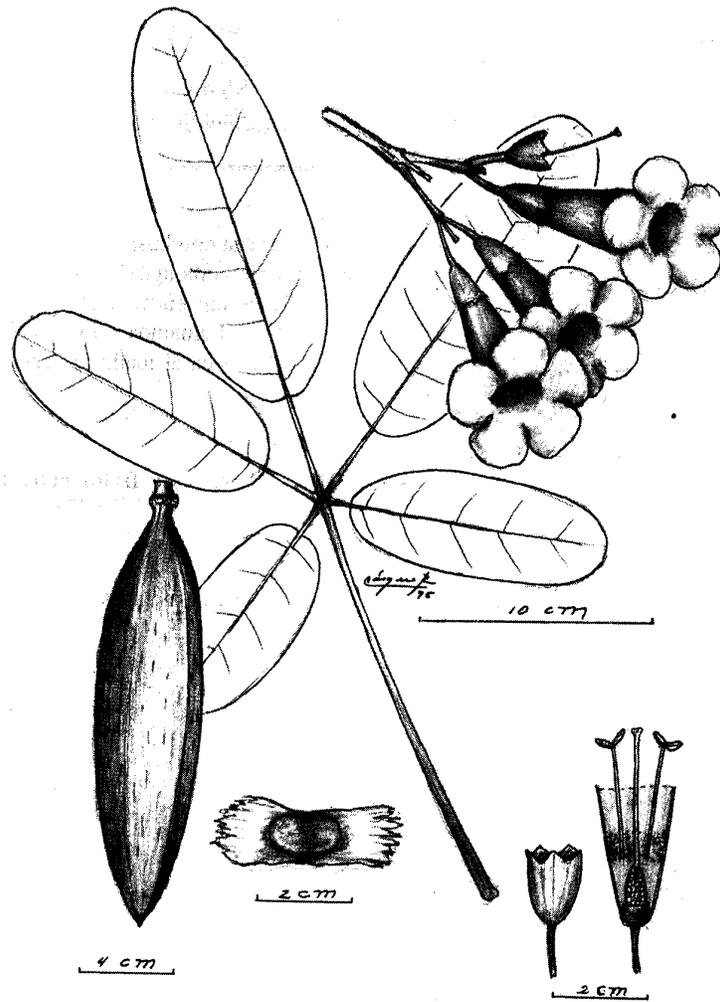


Figura 2. *Tabebuia aurea* (Bignoniaceae). - a. hoja pentafoliolada. - b. flores tubulosas. - c. fruto cápsula. - d. semilla alada. - e. detalles de la flor mostrando cáliz y órganos reproductores.



## **Algodón**

Nombre chiquitano: Nabósh

Nombre científico: *Gossypium  
barbadense* L.

Familia: Malvaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de hasta 4 m de altura. Hojas: alternas, palmatilobuladas, de 3-5 lóbulos, escasamente pubescentes con pelos estrellados, largamente pecioladas, con 2 estípulas finas en la base del peciolo. Flores: solitarias, grandes, axilares, amarillas con una mancha rojiza en el lado interno de la base de los pétalos, botones florales envueltos con brácteas verdes que persisten parcialmente en los frutos. Frutos: cápsulas ovoides, superficie lisa, verde oscuro, con 3-5 celdas que contienen 5-10 semillas pequeñas y negras envueltas en pelos algodonosos.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre junio y agosto y con frutos entre agosto y noviembre.

### ECOLOGIA:

Ampliamente cultivada y espontánea en vegetación secundaria.

### USOS:

Medicinal y artesanal.



## **Almendra**

Nombre chiquitano: Nókümonísh

Nombre científico: *Dipteryx  
alata* J. Vogel  
Familia : Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 15 m de altura, tallo cilíndrico con lenticelas, corteza externa café-claro, exfoliada, corteza interna naranja-rojiza. Hojas: alternas, paripinnadas, peciolo y raquis foliar alado, foliolos opuestos-subopuestos, ovados, asimétricos, ápice acuminado, base redondeada, borde entero, subsésiles. Flores: dispuestas en racimos terminales, pequeñas, blanco-rosadas con una mancha púrpura en el estandarte, levemente aromáticas. Frutos: drupa ovoide, indehiscente, café-grisácea, mesocarpo carnoso, endocarpo duro y dulce, semillas aceitosas y aromáticas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y diciembre y con frutos en mayo.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada y en los bosques primarios de regiones subtropicales, también en bosque amazónico, pie de monte y sabana húmeda.

### USOS:

Medicinal, comestible y leña.

### OBS:

Otro nombre común es almendrillo, (Pando), almendro, Kumbarú (Santa Cruz).



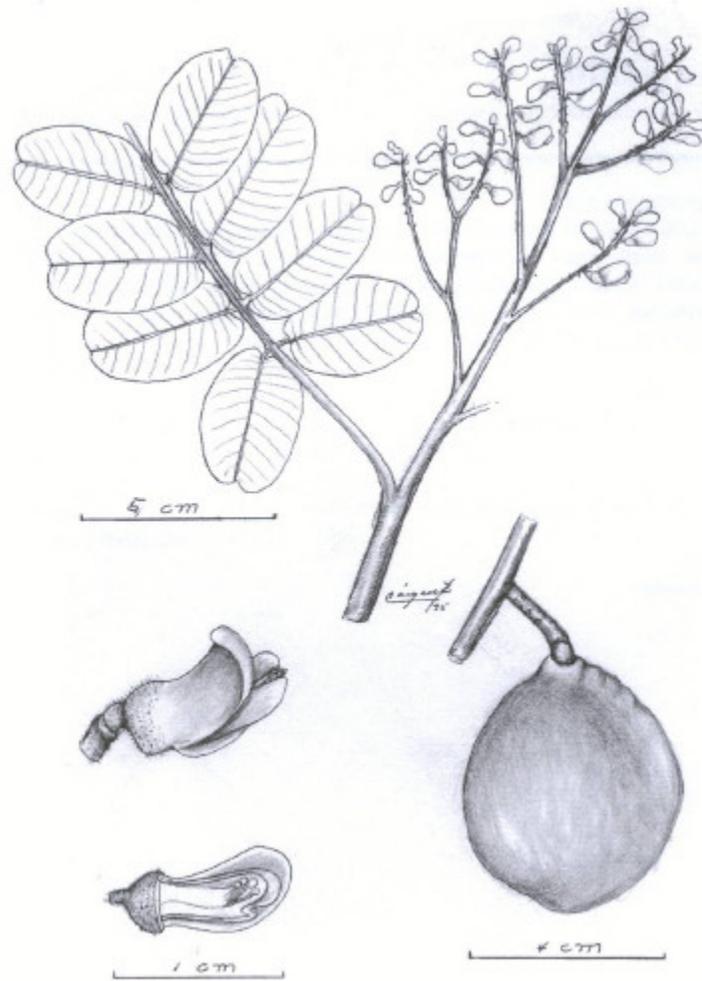


Figura 3. *Dipteryx alata* (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hojas y panículas terminales.  
- b. flor amariposada. - b1. detalle de una flor. - c. fruto drupáceo indehiscente.



## **Amarillo**

Nombre chiquitano: Namariyúsh

Nombre científico: *Curcuma* sp.

Familia: Zingiberaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba hasta 1 m de altura, tallo subterráneo rizomatoso o muy ramificado que tiene curcumina, un colorante anaranjado-amarillento. Hojas: alternas, simples, grandes, elípticas, glabras, nervio principal prominente del que parten oblicuamente los nervios secundarios, ápice acuminado, borde entero, peciolo largo y acanalado.

### FENOLOGIA:

Coleccionada estéril en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en forma espontánea cerca de las casas.

### USOS:

Colorante



## **Ambaibillo**

Nombre chiquitano: Núsarekúma

Nombre científico: *Piper* sp.

Familia: Piperaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba a subarbusto de hasta 2 m de altura. Hojas: alternas, simples, elíptico-ovadas, levemente rugosas en la haz, envés pubescente, ápice agudo, base asimétrica, borde entero, un pequeño desarrollo estipular en los nudos florígenos, peciolo corto. Flores: dispuestas en espigas largas, pequeñas, erectas, cremas. Frutos: dispuestos en infrutescencia espiciforme, pequeños, deprimidos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y con frutos entre octubre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el dosel inferior de los bosques.

### USOS:

Medicinal



## **Ambaibo**

Nombre chiquitano: Núsareküşh

Nombre científico: *Cecropia  
concolor* Willd.

Familia: Moraceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol hasta 15 m de altura, tallo hueco internamente, ramas alternas a verticiladas, entrenudos con hormigas, corteza gris-blanquecina, con cicatrices foliares y lenticelas. Hojas: alternas, simples, subcoriáceas, palmatilobuladas con 7-11 lóbulos, haz más o menos brillante, pubescente, envés blanquecino por indumentos, ápice obtuso, base cuneada, borde entero, largamente pecioladas, la yema terminal con capa membranosa (bráctea) castaño-rojiza. Flores: dispuestas en espigas, unisexuales, las masculinas generalmente en pares similares a las femeninas que están péndulas. Frutos: aquenios pequeños agrupados en fruto múltiple de espigas digitadas, con receptáculo carnoso, verde-grisáceo, pulpa de sabor dulce.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en abril y septiembre y con frutos en febrero, mayo y octubre.

### ECOLOGIA:

Crece en las orillas de los ríos o en lugares húmedos del bosque semideciduo, siendo planta pionera de los bosques secundarios y claros naturales.

### USOS:

Medicinal y comestible.

### OBS:

Otro nombre común es ambaibo negro (Beni).



## **Añil**

Nombre chiquitano: Mutuküsh

Nombre científico: *Indigofera suffruticosa* Miller

Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de hasta 150 cm de altura, muy ramificado. Hojas: alternas, imparipinnadas, 3-10 pares de folíolos opuestos, elípticos, pubescencia en ambas caras, más notables en el envés, ápice mucronado, base obtusa, borde entero. Flores: dispuestas en racimos axilares y densos, hermafroditas, cáliz pequeño, corola papilionada, anaranjado-rojizas, pedicelo corto. Frutos: legumbres cortas, curvadas, de 1-1.5 cm de largo, pubescentes, dehiscencia irregular.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y con frutos en mayo.

### ECOLOGIA:

Maleza común en regiones tropicales, siendo esporádica y a menudo ruderal.

### USOS:

Colorante.

### OBS:

Otros nombres comunes son nañera (Lomerío), añil cimarrón (Colombia), digot (Haití), añilito (Venezuela), índigo (Puerto Rico), azulejo (Rep. Dominicana).



## **Arca amarilla**

Nombre chiquitano: Takúma

Nombre científico:  
*Plathymenia reticulata*  
Benth.  
Familia: Leguminosae-  
Mimosoideae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño de hasta 7 m de altura, inerme. Hojas: alternas, bipinnadas, con 5-7 pares de pinnas opuestas a subopuestas, numerosos foliolos, oblongos, pequeños, levemente asimétricos, glabros, ápice indentado, base obtusa, borde entero. Frutos: vainas coriáceas, anchamente linear, dehiscentes por ambos márgenes, café, semillas elípticas crema.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre marzo y julio.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Construcción de casas y medicinal.



## **Arca colorada**

Nombre chiquitano: Taküsh

Nombre científico:

*Diptychandra aurantiaca* Tul

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 12 m de altura, corteza externa café, corchosa, fisurada, corteza interna amarillenta. Hojas: alternas, paripinnadas, 6-10 foliolos opuestos a subopuestos, asimétricos, pubescencia en la nervadura principal, ápice retuso, base redondeada, borde entero. Frutos: vaina pequeña, oblonga, aplanada, dehiscente a lo largo de ambos márgenes, café, semillas aladas cremas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Construcción de casas y leña.



## **Aribibi**

Nombre chiquitano: Nárububísh

Nombre científico: *Capsicum frutescens* L.

Familia: Solanaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 1,5 m de altura, tallo y ramas angulares, ramificado cerca de la base. Hojas: alternas, simples, ovadas, levemente onduladas, ápice acuminado, base asimétrica-decurrente, borde entero. Flores: solitarias, axilares, blanco-amarillentas a verdosas, pequeñas, pedunculadas. Frutos: bayas alargadas, pequeñas, verdes en inmaduras y rojas a la madurez, numerosas semillas aplanadas, extremadamente picantes.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Especie oriunda de América tropical, cultivado en huertas y patios, a veces silvestre en lugares abiertos.

### USOS:

Comestible y medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son ají huevo de araguana (Colombia), ají picante (Puerto Rico).



## **Asta de ciervo**

Nombre chiquitano: Mutuküsh

Nombre científico:  
*Cyrtopodium paranaense*  
Schltr.

Familia: Orchidaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Planta rupícola, pseudobulbos alargados, amarillos con rayas horizontales. Hojas: alternas, simples, verde claro, grandes, nervaduras blanquecinas notorias. Flores: pequeñas, sépalos marrón claro, pétalos amarillos, labelo amarillo sin manchas, trilobado, lóbulos laterales erectos, lóbulo central cóncavo.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en julio y con frutos entre julio y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el humus que se acumula en las grietas y relieves de las laderas del cerro Cristal y de otras formaciones rocosas.

### USOS:

Medicinal



## **Azucaró del monte**

Nombre chiquitano: Núsukásh

Nombre científico: *Spondias mombin* L.

Familia: Anacardiaceae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:** Arbol hasta 30 m de altura, corteza externa levemente fisurada. Hojas: alternas a subopuestas, imparipinnadas, hasta 15 foliolos oblongos, glabros, ápice cuspidado, base asimétrica, borde entero. Flores: dispuestas en panículas terminales, pequeñas, actinomorfas, blancas, fragantes. Frutos: baya drupácea, fuertemente aromática, mesocarpo carnoso y jugoso, endocarpo fibroso como una esponja dura, verdes en inmaduras, amarillas a la madurez.

**FENOLOGIA:** Coleccionado con flores en noviembre y con frutos entre diciembre y febrero.

**ECOLOGIA:** Crece en el bosque semideciduo y húmedo tropical.

**USOS:** Comestible, medicinal y construcción de casas.

**OBS:** Otros nombres comunes son ocorocillo, sucá (Santa Cruz), cedrillo (Beni), caimito (Venezuela) y jobo de perro (Puerto Rico).



## **Azucaró de la pampa**

Nombre chiquitano: Nópicharásh

Nombre científico: *Linociera*  
cf. *hassleriana* (Chod.)  
Hassler

Familia: Oleaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol decíduo de 10 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café-grisácea, fisurada, corteza interna amarilla oxidando a anaranjada. Hojas: opuestas, simples, ovadas, ápice obtuso, base atenuada, borde entero, brillantes en el haz. Frutos: dispuestos en racimos, drupa esférica, mesocarpo delgado, verdes en inmaduros, uniseminado.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Balsamina**

Nombre chiquitano: Kübükísh

Nombre científico:

*Momordica charantia* L.

Familia: Cucurbitaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Bejuco silvestre anual, tallo delgado, provisto de zarcillos laterales. Hojas: alternas, simples, palmatilobuladas con 5 lóbulos constreñidos en la base, orbiculares, nervaduras pubescentes, ápice mucronado, borde dentado, pecioladas. Flores: solitarias, axilares, actinomorfas, unisexuales, amarillas. Frutos: baya amarillo-anaranjada, carnosa, ovoide-elíptica, cubierta de irregularidades en forma de verrugas, dehiscente por 3 valvas, semillas cubiertas por arilo rojo gelatinoso.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos en noviembre.

ECOLOGIA:

Especie nativa del viejo mundo que crece adherida a las cercas de las casas siendo ampliamente distribuida en los trópicos.

USOS:

Medicinal y doméstico.

OBS:

Otro nombre común es cunde amor (Puerto Rico), melón de ratón (México).



## **Bejuco**

Nombre chiquitano: Baporés

Nombre científico: *Smilax  
flavicaulis* Rusby

Familia: Liliaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Bejuco de tallos delgados provistos de espinas. Hojas: alternas, simples, algo coriáceas, haz brillante, nerviación reticular, ápice mucronado, base redondeado, borde entero, pecioladas. Flores: dispuestas en umbelas, pequeñas, cremas. Frutos: bayas globosas, pequeñas, negras, agrupadas en umbelas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y con frutos en diciembre y abril.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Bejuco I**

Nombre científico: *Serjania* sp.

Nombre chiquitano: Kübükísh

Familia: Sapindaceae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Bejuco leñoso, trepador mediante zarcillos axilares que se dividen en 2 partes las que se enroscan en espiral, corteza externa lisa café, corteza interna amarillenta, el tallo forma canales en la superficie los cuales lo dividen en 4 costillas. Hojas: alternas, trifolioladas, pubescentes, raquis alado, ápice agudo, base atenuada, borde dentado.

**FENOLOGIA:**

Coleccionado estéril en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en el bosque semidecíduo.

**USOS:**

Ictiotóxico.



## **Bejuco II**

Nombre chiquitano: Kübükísh

Nombre científico:

*Perianthomega vellozoi* Bur.

Familia: Bignoniaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Bejuco trepador, tallo algo leñoso, corteza externa verde, con lenticelas. Hojas: opuestas, trifolioladas, foliolos ovados, glabros, ápice acuminado, base cuneada, borde entero.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en abril.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal.



## **Bejuco colorao**

Nombre chiquitano: Kübükísh kütúriki

Nombre científico:  
*Manaosella cordifolia* (DC.)  
A. Gentry  
Familia: Bignoniaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Bejuco trepador en árboles, provisto de zarcillos. Hojas: opuestas, simples, acorazonadas, glabras, ápice atenuado, base subcordada, borde dentado-ondulado, largamente pecioladas. Flores: axilares, pequeñas.

FENOLOGIA:

Coleccionado con botones florales en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en los árboles del bosque semideciduo.

USOS:

Artesanal.



## **Bi**

Nombre chiquitano: Nóbísh

Nombre científico: *Genipa americana* L.

Familia: Rubiaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 15 m de altura, corteza gris y lisa. Hojas: opuestas, simples, agrupadas en los extremos de las ramas, elíptico-lanceoladas, brillantes en el haz y pubescentes en el envés, estípulas grandes interpeciolares, generalmente persistentes, ápice y base atenuados, borde entero, peciolo corto. Flores: solitarias o dispuestas en cimas, axilares o terminales, blanco-amarillentas, grandes. Frutos: drupáceo, grisáceo, globoso, el fruto inmaduro contiene un jugo que en contacto con el aire adquiere color negro, azul o violeta, pulpa jugosa-picante, numerosas semillas.

FENOLOGIA:

Florece entre octubre y noviembre, coleccionado con frutos en mayo y diciembre.

ECOLOGIA:

Especie espontánea que crece en la sabana arbolada y cerca de las casas.

USOS:

Comestible

OBS:

Otros nombres comunes son nané (Chácobos, Beni), caruto (Colombia), huito (Perú), jenipapo (Brasil), maluco (México), guaricha (Venezuela).



## **Bibosi**

Nombre científico: *Ficus  
eximia* Schott

Nombre chiquitano: Nóbiosish

Familia: Moraceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 15 m de altura, tallo estrangulador, presencia de látex blanco en todos los órganos de la planta, corteza negruzca. Hojas: alternas, simples, oblongas, glabras, ápice obtuso, base cordada, borde entero, pinnatinervadas, estípulas cónicas dejando cicatrices. Frutos: aquenios pequeños agrupados en síconos esféricos, pedúnculos cortos de 1 cm de largo, verdes en inmaduros y amarillos a la madurez.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre julio y diciembre.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo y cerca de las casas.

USOS:

Medicinal.



## **Bibosi I**

Nombre chiquitano: Nóbiosüsh

Nombre científico: *Ficus calyptroceras* (Miq.) Miq.

Familia: Moraceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol estrangulador de hasta 10 m de altura, corteza lisa café, presencia de látex blanco. Hojas: alternas, simples, algo coriáceas, glabras, ovadas, ápice redondeado, base acorazonada, borde entero, estípulas pubescentes. Frutos: pequeños aquenios formando un sícono esférico, pubescente, pedúnculo corto de 0,4 cm de largo.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre julio y noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

USOS:

Medicinal.



## **Bibosi II**

Nombre científico: *Ficus  
pertusa* L.F.

Nombre chiquitano: Nóbiosish

Familia: Moraceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol estrangulador de hasta 12 m de altura, corteza grisácea, levemente fisurada, ramas con lenticelas, presencia de látex blanco. Hojas: alternas, simples, elípticas, glabras, ápice obtuso, base aguda, borde entero, estípulas cónicas terminales. Frutos: síconos globosos formados por varios aquenios pequeños, verdes en inmaduros con puntos rojizos, pedúnculos cortos de 0,4 cm de largo.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre, diciembre y mayo.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

USOS:

Medicinal y comestible.



## **Bicillo**

Nombre chiquitano: Nóbimiánka

Nombre científico: *Simira  
catappifolia* (Stand) Steyerm.

Familia: Rubiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 2 m de altura, la corteza y la raíz internamente se colorean de rosado-rojizo al exponerse al aire, corteza lisa, café oscura. Hojas: opuestas, simples, grandes, obovadas, glabras, ápice obtuso, base cuneada, borde entero, nervadura principal prominente en el envés, estípulas interpeciolares cónicas. Flores: dispuestas en cimas, medianas, corola tubulosa, amarillo-verdosas, estambres grandes amarillos. Frutos: cápsula globosa, con 4 valvas, verdes en inmaduras, interiormente de color azul, con cicatrices dejadas por los sépalos, semillas aplanadas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y diciembre y con frutos en abril y mayo.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Colorante.



## **Bicillo I**

Nombre chiquitano: Nóbimiánka

Nombre científico: *Tocoyena foetida* Poepp. y Endl.

Familia: Rubiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 2 m de altura, ramas glabras, corteza lisa. Hojas: opuestas, simples, ovadas, pubescentes en el envés y el haz, nervaduras prominentes, presencia de estípulas interpeciolares, peciolo más o menos corto. Flores: dispuestas en cimas terminales, subsésiles, erectas, cáliz pequeño, corola tubulosa verde-amarillenta. Frutos: baya globosa, glabra, verde en inmadura, semillas negras, grandes y numerosas.

### FENOLOGIA:

Especie coleccionada con flores en diciembre y con frutos en marzo.

### ECOLOGIA:

Crece en los afloramientos rocosos.

### USOS:

Medicinal y cultural.



## **Braquiaria**

Nombre chiquitano: Braquiaria

Nombre científico: *Brachiaria  
decumbens* Stapf

Familia: Gramineae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba macolladora de hasta 2 m de altura, tallo decumbente y pubescente. Hojas: alternas, simples, lineales, lanceoladas, pilosas, envés pubescente. Flores: inflorescencia formada por varios racimos espiciformes alternos sobre un eje alargado, espiguillas subsésiles dispuestas en dos hileras. Frutos: cariopse subsésil y elíptico.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en marzo y abril.

### ECOLOGIA:

Cultivada en los barbechos (chacos abandonados).

### USOS:

Forraje.



## **Cabeza de mono**

Nombre chiquitano: Nityanúnúkiubísh

Nombre científico: *Omphalea diandra* L

Familia: Euphorbiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Liana trepadora, corteza externa levemente fisurada, café, corteza interna blanca, con látex rosado-blanquecino. Hojas: alternas, simples, ovadas, grandes, haz glabro, envés pubescente, ápice y base redondeado, borde entero, peciolo más o menos corto, con un par de glándulas notorias en el ápice del peciolo. Frutos: globosos, colgantes, grandes, tricarpelares, presencia de látex blanco.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en bosques tropicales y bosques semidecíduos.

### USOS:

Medicinal.



## Cabeza de mono I

Nombre chiquitano: Nútashapásh

Nombre científico: *Zeyheria  
tuberculosa* (Vell.) Bur.

Familia: Bignoniaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 13 m de altura, corteza fisurada crema. Hojas: opuestas, palmaticompuestas, largamente pecioladas, foliolos de diferentes tamaños y formas, generalmente elípticos, envés tomentoso-blanquecino, ápice acuminado, base redondeada, borde entero. Flores: dispuestas en panículas dicotómicas tomentosas, numerosas, cáliz bilabiado, corola tubulosa café exteriormente, amarillas con matices guindos interiormente. Frutos: cápsulas orbiculares, verrugosas, tomentosas, café, dehiscente por una abertura longitudinal, 2 valvas, semillas con alas membranáceas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y diciembre y con frutos en agosto.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Construcción de casas.

### OBS:

Otro nombre común es jopo de mono (Santa Cruz)



## **Camote blanco**

Nombre chiquitano: Kibichósh  
purusubí

Nombre científico: *Ipomea  
batata* L.

Familia: Convolvulaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba rastrera, raíces tuberosas, escaso látex blanco el cual es lento en brotar. Hojas: alternas, simples, grandes, acorazonadas, ápice acuminado, base cordada, borde entero, largamente peciolada. Flores: dispuestas en cimas axilares, pocas flores, campanuladas, rosadas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en marzo.

### ECOLOGIA:

Cultivada en regiones tropicales y subtropicales.

### USOS:

Comestible.



## Cantuta

Nombre chiquitano: Niyubató  
tamokósh

Nombre científico:  
*Mandevilla cuspidata* (Rus.)  
Wood.  
Familia: Apocynaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 60 cm de altura, tallo erecto, cilíndrico, pubescente. Hojas: opuestas, simples, ovado-orbicular, envés tomentoso, borde y nervaduras pubescentes, nervio principal prominente en la base, ápice mucronado, base redondeada, borde entero, subsésiles. Flores: dispuestas en racimos paucifloros, tubulosas, rosadas exteriormente, interiormente amarillas en el tubo y lila claro en la base, cáliz verde con sépalos libres.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en diciembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal.

OBS:

Otro nombre común es comida de socori (Lomerío)



## **Caña agria**

Nombre chiquitano: Takonés okoro

Nombre científico: *Costus* sp.

Familia: Zingiberaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1,5 m de altura, tallo blando, carnosos, con nudos y entrenudos notorios. Hojas: simples, dispuestas espiralmente, oblongo-lanceoladas, brillantes en la haz, pubescentes, ápice acuminado, base envainadora, borde entero, subsésiles. Flores: dispuestas en espiga terminal, pétalos amarillos, brácteas rojas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Planta de lugares húmedos como las orillas de las quebradas y bosques ribereños.

### USOS:

Medicinal.



## **Caracoré**

Nombre chiquitano: Narákorés

Nombre científico: *Cereus* sp.

Familia: Cactaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Cactus grande columnar de 5 m de altura, con 5-6 costillas delgadas, tallos rectos muy ramificados, aréolas con 8-10 espinas. Flores: solitarias, grandes, actinomorfas, amarillo-verdosas, levemente campanuladas, estambres numerosos.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Comestible, construcción y doméstico.



## **Caracoré I**

Nombre chiquitano: Narákorés

Nombre científico: *Echinopsis  
hammerschmidii* Cárdenas

Familia: Cactaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Planta suculenta, esférica, con 12 costillas, aréolas circulares ubicadas en las costillas, con espinas. Frutos: baya carnosa, globosa-ovoide, espinosa, semillas pequeñas y numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos inmaduros en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en los afloramientos rocosos.

### USOS:

Medicinal.



## **Caracoré II**

Nombre chiquitano: Narákorés

Nombre científico: *Opuntia brasiliensis* (Will.) Haworth

Familia: Cactaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Cactus arbóreo, tallo principal leñoso y succulento, hasta 3 m de altura, ramas aplanadas cilíndricas, algo succulentas, aréolas axilares con espinas solitarias o en pares. Flores: solitarias, actinomorfas, grandes, amarillo-anaranjadas. Frutos: baya globosa, espinosa, verde en inmadura, amarilla a la madurez.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre septiembre y noviembre y con frutos en mayo.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal y comestible.



## **Cardo santo**

Nombre chiquitano: Kümeosh

Nombre científico: *Argemone mexicana* L.

Familia: Papaveraceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba anual, silvestre y espinosa, con presencia de látex amarillo en toda la planta. Hojas: alternas, pinnatifidas-sinuadas, espinas en el borde y en los nervios. Flores: solitarias, terminales, actinomorfas, vistosas, sésiles o subsésiles, amarillas. Frutos: cápsula ovoide, espinosa, dehiscente, semillas negras reticuladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en mayo y noviembre.

### ECOLOGIA:

Especie considerada como maleza, naturalizada en las regiones tropicales.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es tutia (guaraní).



## **Caré**

Nombre chiquitano: Shipiarísh

Nombre científico:

*Chenopodium ambrosioides* L.

Familia: Chenopodiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba anual de hasta 1 m de altura, tallos angulosos. Hojas: alternas, simples, oblongo-lanceoladas, ápice agudo, base atenuada, borde entero a sinuado-dentado. Flores: dispuestas en espigas axilares densas, pequeñas, sin pétalos, hermafroditas o unisexuales, amarillo-verdosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en mayo y noviembre.

### ECOLOGIA:

Es una maleza cosmopolita que crece cerca de las casas.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son apazote (Puerto Rico), izapote (México), hormiguera (Venezuela).



## **Caré blanco**

Nombre chiquitano: Shipiarísh  
purusubí

Nombre científico: *Scoparia  
dulcis* L.

Familia: Scrophulariaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de hasta 1 m de altura, muy ramificada, tallo cuadrangular y estriado. Hojas: verticiladas, simples, pequeñas, oblongo-lanceoladas, ápice agudo, base atenuada, borde aserrado. Flores: solitarias, pequeñas, axilares, blancas. Frutos: cápsulas ovoides, dehiscentes, verde-claro, semillas numerosas muy pequeñas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y con frutos entre noviembre y mayo.

### ECOLOGIA:

Maleza silvestre de América tropical y subtropical.

### USOS:

Medicinal y doméstico.

### OBS:

Otros nombres comunes son escoba dulce (Venezuela), mastuerzo (Colombia), escoba amarga (Puerto Rico), hierba del golpe (México).



## **Cari-cari**

Nombre chiquitano: Choborés

Nombre científico: *Acacia polyphylla* D.C.

Familia: Leguminosae-  
Mimosoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol mediano hasta 15 m de altura, tallo con depresiones y abultamientos acostillados, provistos con espinas rectas a curvadas, corteza externa café-rojiza cuando jóvenes, tornándose gris-negruzca en adultos, corteza interna rosado-rojiza. Hojas: alternas, bipinnadas, foliolos numerosos, pequeños, opuestos a subopuestos, sésiles, oblongos, angostos y asimétricos. Flores: dispuestas en cabezuelas terminales, amarillentas, ligeramente perfumadas. Frutos: vainas lineales, planas, dehiscentes en ambos lados, verdes en inmaduros y café a la madurez.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Especie de bosque amazónico, húmedo de llanura, a menudo en vegetación secundaria como lugares abiertos y orillas de caminos.

### USOS:

Construcción de casas, leña y medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son jureki guasú (Paraguay), monyoleira (Brasil)



## **Carne de toro**

Nombre chiquitano: Nasubísh

Nombre científico:

*Combretum leprosum* Mart.

Familia: Combretaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 15 m de altura, corteza externa lisa grisácea. Hojas: opuestas, simples, ovado-elípticas, algo coriáceas, escamas peltadas en el envés, ápice acuminado, base obtusa, borde entero, peciolo corto. Flores: dispuestas en espigas paniculadas, fraganciosas, pétalos pequeños blanco-verdosos, estambres largos y numerosos. Frutos: sámaras con 4 alas, indehiscentes, verdes en inmaduras, café a la madurez.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre octubre y diciembre y con frutos en julio y diciembre.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semidecíduo.

USOS:

Leña.

OBS:

Otro nombre común es carne de vaca (Santa Cruz).



## Cedro

Nombre chiquitano: Tananakásh

Nombre científico:  
*Cedrela fissilis* Vell.  
Familia: Meliaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol grande de hasta 30 m de altura, tallo recto y cilíndrico, corteza externa café-grisácea, con surcos verticales anchos y profundos, corteza interna rosado-rojiza, aromática. Hojas: alternas, paripinnadas, foliolos opuestos a subopuestos, oblongos, asimétricos, tomentosos en el envés, al estrujarlos despiden un fuerte olor a ajo, ápice atenuado, base asimétrica, borde entero. Flores: dispuestas en panículas terminales, unisexuales, actinomorfas, pentámeras, pequeñas, blanco-amarillentas. Frutos: cápsulas oblongas, leñosas, café con lenticelas más claras, dehiscentes desde el ápice, semillas aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Especie distribuida en bosques amazónicos, pie de monte, bosques semidecíduos a decíduos, propia de suelos húmedos y profundos.

### USOS:

Muebles y medicinal.



## **Chaaco**

Nombre chiquitano: Baküapósh

Nombre científico: *Curatella americana* L.

Familia: Dilleniaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño de hasta 8 m de altura, tallo tortuoso, ramas robustas, corteza corchosa y fisurada. Hojas: alternas, simples, elípticas u oblongas, ásperas en la haz, tomentosas en el envés, pinnatinervadas, ápice redondeado, base cuneada, borde entero a crenado. Flores: dispuestas en panículas, hermafroditas, pequeñas, olorosas, sépalos persistentes, estambres numerosos. Frutos: folículo globoso, pequeño, 2 semillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y con frutos inmaduros en julio.

### ECOLOGIA:

Especie característica de la sabana arbolada del Cerrado.

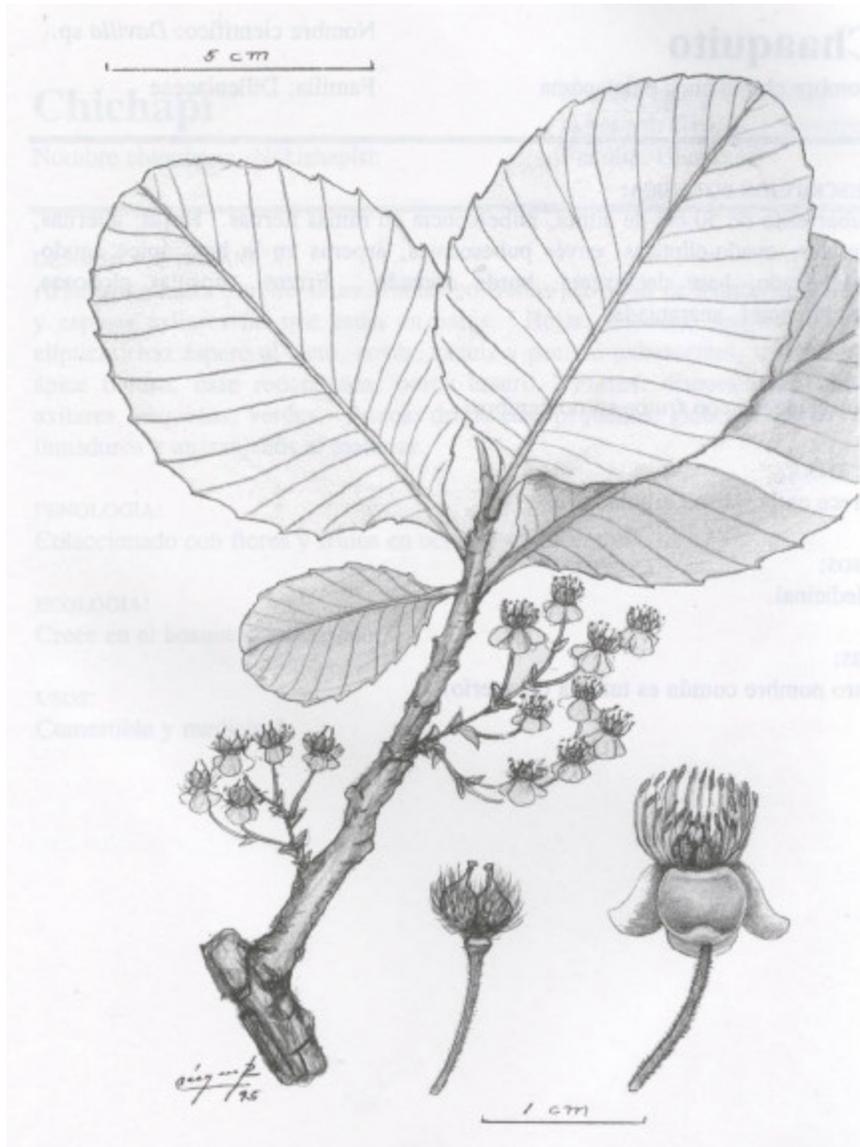
### USOS:

Construcción y medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es lixeira (Brasil)





## **Chaaquito**

Nombre chiquitano: Baküapóma

Nombre científico: *Davilla* sp.

Familia: Dilleniaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Subarbusto de 50 cm de altura, pubescencia en ramas tiernas. Hojas: alternas, simples, ovado-elípticas, envés pubescentes, ásperas en la haz, ápice agudo-redondeado, base decurrente, borde crenado. Frutos: cápsulas globosas, indehiscentes, anaranjadas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es tutuma (Lomerío).



## **Chichapí**

Nombre chiquitano: Nókishapísh

Nombre científico: *Celtis pubescens* (H.B.K.) Sprengel  
Familia: Ulmaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de hasta 5 m de altura, ramas postradas provistas de lenticelas blancas y espinas axilares las que están en pares. Hojas: alternas, simples, ovado-elípticas, haz áspero al tacto, envés, raquis y peciolo pubescentes, trinervadas, ápice obtuso, base redondeada, borde entero. Flores: dispuestas en cimas axilares, pequeñas, verdes. Frutos: drupáceos, pequeños, globosos, verdes en inmaduros y anaranjados al madurar.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos en octubre y noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

USOS:

Comestible y medicinal.



## **Chiriguaná**

Nombre chiquitano: Monkoshísh

Nombre científico: *Simarouba*  
sp.

Familia: Simaroubaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Arbol pequeño de 1,5 m de altura, corteza corchosa, fisurada, ramas lenticeladas. Hojas: alternas, imparipinnadas, 13 folíolos obovado-lanceolados, glabros, nervadura principal prominente en el envés, ápice agudo-redondeado, base atenuada, borde entero.

**FENOLOGIA:**

Coleccionado estéril en abril.

**ECOLOGIA:**

Crece en la sabana arbolada.

**USOS:**

Medicinal.



## **Chirimoya**

Nombre chiquitano: Chirimóyash

Nombre científico: *Annona squamosa* L.

Familia: Annonaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 5 m de altura, ramificado. Hojas: alternas, deciduas, oblongo-elípticas, haz verde brillante, envés verde-azulado, ápice obtuso, base aguda, borde entero. Flores: solitarias o en grupos de 2-4, amarillo-verdosas, sépalos triangulares, pétalos lanceolados y gruesos, estambres amarillos y numerosos. Frutos: sincarpo ovoide a esférico, de diferentes tamaños, carpelos muy prominentes, superficie verde oscura, pulpa blanco-crema de sabor dulce, semillas negras y numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y con frutos entre noviembre y febrero.

### ECOLOGIA:

Cultivada en los patios de las casas.

### USOS:

Comestible.

### OBS:

Otro nombre común es fruta do conde (Brasil)



## **Chirimoya de monte**

Nombre chiquitano: Chirimóyash eanakí  
nüúnsh

Nombre científico: *Rollinia*  
*herzogii* R.E.Fries

Familia: Annonaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de 6 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café, lenticelada, corteza interna amarilla. Hojas: alternas, simples, elípticas, glabras, ápice obtuso, base aguda, borde entero. Flores: solitarias, carnosas, pubescentes, cremo-amarillentas. Frutos: sincarpo, ovoide, carnosos, verde en inmaduro, amarillento a la madurez, superficie rugosa, pulpa blanco-crema, semillas negras y numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos entre octubre y marzo.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semidecídulo.

### USOS:

Comestible.



## **Chirimoya de monte I**

Nombre chiquitano: Chirimóyash eanakí  
nüúnsh

Nombre científico:  
*Rollinia* sp.  
Familia: Annonaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de 3 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa lisa, café-verdosa, corteza interna crema, levemente aromática. Frutos: sincarpo, ovoide, carnoso, verdes en inmaduros, amarillos a la madurez .

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

USOS:

Comestible.



## **Chisojo**

Nombre chiquitano: Nánsübásh

Nombre científico: *Terminalia argentea* C. Martius

Familia: Combretaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol hasta 30 m de altura, tallo y ramas levemente tortuosas, corteza fisurada. Hojas: alternas a espiraladas, agrupándose al final de las ramas, simples, elíptico-obovadas, ápice atenuado-acuminado, base obtusa, borde entero. Flores: dispuestas en espigas, pequeñas, cáliz con 4-5 lóbulos, sin pétalos, estambres numerosos dispuestos en dos series. Frutos: sámara ovoide con 2 alas, verde-amarillenta.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos entre mayo y septiembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal y colorante.

OBS:

Otro nombre común es ichisojo (Santa Cruz)



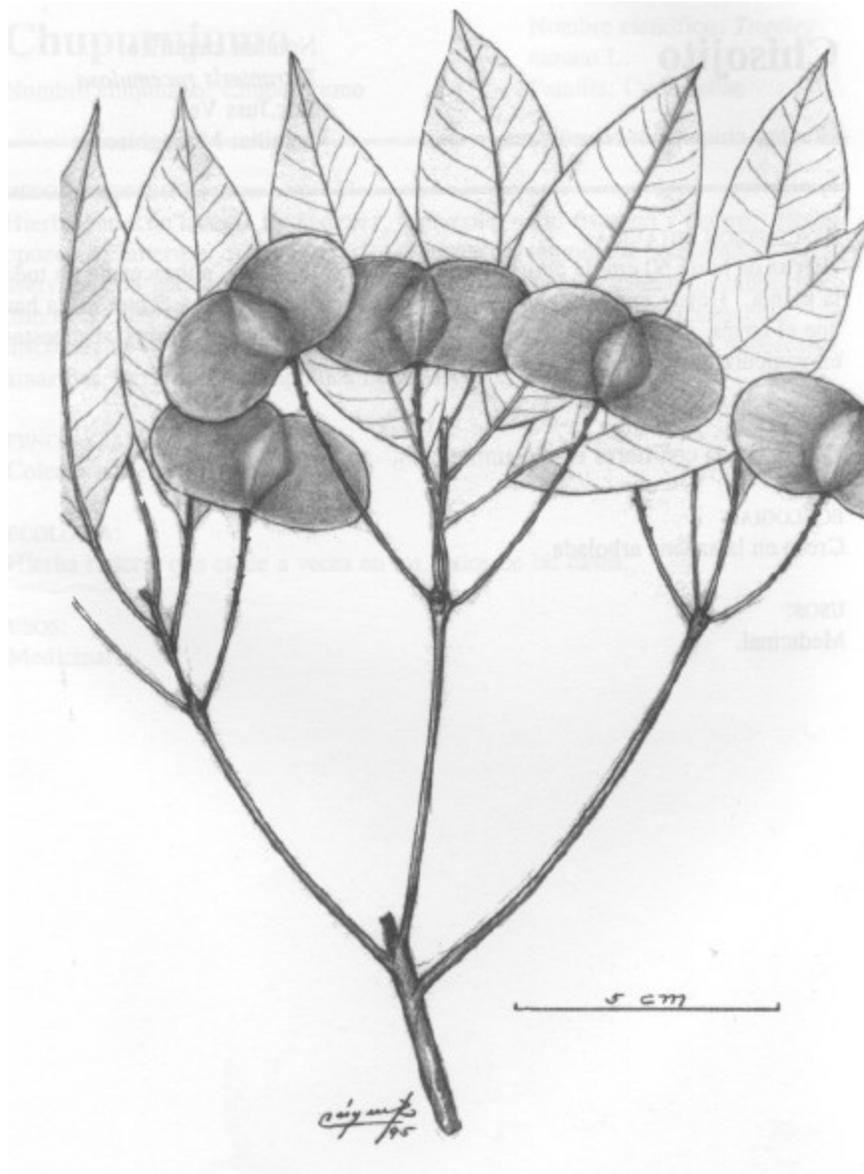


Figura 5. *Terminalia argentea* (Combretaceae). - a. rama con hojas y sámaras aladas.

## **Chisojito**

Nombre chiquitano: Nánsübáma

Nombre científico: *Tetrapteris  
racemulosa* Adr.Juss Vel.

Familia: Malpighiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de hasta 50 cm de altura, ramas tiernas café-rojizo, pubescencia en toda la planta. Hojas: opuestas, simples, elíptico-ovadas, más pubescentes en la haz que el envés, ápice acuminado, base cuneada, borde entero. Flores: dispuestas en panículas terminales, lilas con matices amarillos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Chupurujumo**

Nombre chiquitano: Chupurujumo

Nombre científico: *Tagetes  
minuta* L.

Familia: Compositae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba anual de hasta 2 m de altura, aromática, tallo fisurado y glabro. Hojas: opuestas a alternas, pinnatisectas, 4-8 pares de segmentos lanceolados, borde aserrado con glándulas elípticas. Flores: dispuestos en cimas corimbiformes, dimorfas, las marginales 2-3 femeninas liguladas, tubo pubescente, las discoides 3-4 hermafroditas, corola tubulosa, pentadentada, pubescente, amarillas, agrupadas en capítulos numerosos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en mayo.

### ECOLOGIA:

Hierba ruderal que crece a veces en los patios de las casas.

### USOS:

Medicinal.



## **Cidrillo**

Nombre chiquitano: Kümüchürüsh

Nombre científico:  
*Dasyphyllum brasiliense*  
(Spreng.) Cabr.  
Familia: Compositae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 80 cm de altura, apoyante con aspecto de liana, ramas densamente tomentosas. Hojas: alternas, elípticas, haz y envés pubescentes, trinervadas desde la base, ápice y base obtusos, borde entero, peciolo corto, un par de espinas axilares rectas. Flores: agrupadas en capítulos numerosos dispuestos en pseudopanojas terminales.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en octubre, abril y mayo.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal y cultural.



## **Ciruelo**

Nombre chiquitano: Ciruelo

Nombre científico: *Spondias purpurea* L.

Familia: Anacardiaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 3-6 m de altura, corteza externa lisa. Hojas: alternas, imparipinnadas, 13-23 foliolos asimétricos, ápice agudo-mucronado, borde desde la parte media dentado-aserrado. Frutos: baya drupácea elíptica, rojo-purpúrea, pulpa de sabor agridulce, jugosa, semilla similar a una esponja dura.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre diciembre y enero.

ECOLOGIA:

Especie neotropical cultivada en los patios de las casas.

USOS:

Comestible.

OBS:

Otros nombres comunes son ciruelo de hueso (Venezuela), jobillo (Puerto Rico). Planta de reciente introducción en Lomerío.



## **Coca del monte**

Nombre chiquitano: Kóka

Nombre científico:  
*Esenbeckia almawillia*  
Kaastra  
Familia: Rutaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 2 m de altura. Hojas: alternas, simples, elípticas, ápice acuminado-retuso, base cuneada, borde entero. Flores: hermafroditas, cremas, pequeñas. Frutos: cápsula lisa, con 5 valvas cada una con un cuerno subapical, dehiscente por septos, semillas ligeramente carinadas.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y con frutos entre marzo y mayo.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque amazónico y semideciduo chiquitano, dentro de ellos si son bosques bastantes claros o en los bordes si son tupidos.

USOS:

Medicinal.



## Coco

Nombre chiquitano: Nókoküsh

Nombre científico: *Guazuma  
ulmifolia* Lam.

Familia: Sterculiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol inerme de 5 m de altura, tallo levemente tortuoso, corteza grisácea, levemente fisurada. Hojas: alternas o subopuestas, simples, elíptico-ovadas, haz y envés con pelos estrellados, nervaduras pubescentes, ápice atenuado, base redondeada, borde aserrado. Flores: dispuestas en cimas axilares, hermafroditas, verde-amarillentas, cáliz con 5 sépalos libres, corola presente, raquis pubescente. Frutos: cápsula leñosa, dehiscente por 5 septos, esférica, superficie cubierta con protuberancias como agujones, café, semillas numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en octubre, noviembre y mayo y con frutos desde junio a septiembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es coquito (Santa Cruz).

## **Cola de masi**

Nombre chiquitano: Niyónúmasés

Nombre científico:  
*Polypodium decumanum*  
Willd.  
Familia: Polypodiaceae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Planta epífita, generalmente en la palmera de motacú, rizoma café claro, tallos largamente rastreros con 2 hileras de hojas en la superficie dorsal. Hojas: pinnatisectas, peciolo articulado surcado en el haz, soros café redondos a elípticos naciendo sobre el ápice de las venas, borde entero.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada fértil en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en los lugares húmedos del bosque semidecidual.

**USOS:**

Medicinal.



## **Cola de ratón**

Nombre chiquitano: Niyónóshishósh

Nombre científico:

Desconocido

Familia: Euphorbiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba voluble, tallo rojizo. Hojas: alternas, simples, lanceoladas, con pelos urticantes, ápice atenuado, base truncada, borde levemente aserrado, un par de estípulas pequeñas. Flores: dispuestas en racimos axilares, pequeñas. Frutos: trilocular, pubescentes.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada y en los alrededores de las comunidades.

### USOS:

Medicinal.



## **Colonia**

Nombre chiquitano: Colonia

Nombre científico: *Alpinia speciosa* (Wendl) K.Schum  
Familia: Zingiberaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba robusta de hasta 3 m de altura. Hojas: alternas, grandes, dísticas, elíptica-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, base envainadora, borde entero. Flores: dispuestas en panículas terminales grandes, fragantes, vistosas, blanco-rosáceas, un pétalo internamente rojo encendido con borde amarillo.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada con flores en julio y noviembre.

**ECOLOGIA:**

Planta frecuentemente cultivada en las zonas tropicales y subtropicales.

**USOS:**

Medicinal.



## Color de víbora

Nombre chiquitano : Nisú nikütüpi  
noishobósh

Nombre científico: *Taccarum  
weddellianum* Brongn.

Familia: Araceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Planta herbácea terrestre de hasta 1 m de altura, tubérculo subterráneo, globoso. Hojas: grandes, bipinnadas, segmentos oblongo-elípticos a obovados, más reducidos en la parte inferior de la pinna, ápice agudo, borde entero. Flores: unisexuales, las femeninas dispuestas en espiral, las masculinas pequeñas dispuestas en inflorescencias solitarias, erectas, cremas, pedúnculo corto verde pálido con rayas verdes más oscuras, espata membranácea verde pálido a blanco-crema.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en hábitat estacionalmente húmedo de bosques semidecuidos.

### USOS:

Medicinal.



## **Coloradillo**

Nombre chiquitano: Basübüshísh

Nombre científico:  
*Physocalymma scaberrimum*  
Pohl  
Familia: Lythraceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol mediano de 10 m de altura, ramificación monopodial, ramas tetrámeras algo comprimidas. Hojas: opuestas, simples, coriáceas, elípticas a ovadas, glabras, ápice agudo-acuminado, base obtusa, borde entero, estípulas peciolares persistentes, peciolo corto. Flores: dispuestas en racimos, muy vistosas, lila-rosáceas, estambres numerosos. Frutos: cápsula membranosa, dehiscentes, café, semillas semiaplanadas.

FENOLOGIA:

Arbol caducifolio al florecer, coleccionado con flores entre julio y noviembre y con frutos en octubre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Construcción de casas.

OBS:

Otros nombres comunes son chaquillo (Pando), lillo (La Paz).



## **Comida de peta**

Nombre chiquitano: Niyaratánopetásh

Nombre científico:

*Agonandra* sp.

Familia: Opiliaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño de 5 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa cremo-amarillenta, fisurada, corchosa. Hojas: alternas, simples, ovadas, glabras, ápice acuminado, base redondeada, borde entero.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en noviembre.

### ECOLOGIA:

Género neotropical, típico en bosques deciduos y semideciduos.

### USOS:

Comestible, medicinal y cultural.



## **Conservilla**

Nombre chiquitano: Nútaushísh

Nombre científico: *Alibertia* sp.

Familia: Rubiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de hasta 6 m de altura, tallo delgado, corteza cenicienta. Hojas: opuestas, simples, lanceoladas, subcoriáceas, glabras, ápice obtuso-acuminado, base atenuada, borde entero, estípulas interpeciolares persistentes unidas en la base. Frutos: baya carnosa, esférica y jugosa, pulpa negra, bastante dulce, semillas numerosas.

### FENOLOGIA:

Los frutos se colectan entre septiembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en sabana arbolada y en la formación vegetal denominada localmente "pampa-monte".

### USOS:

Comestible y leña.

### OBS:

Otro nombre común es marmelinho (Brasil).



## **Copaibo negro**

Nombre chiquitano: Copaibo

Nombre científico: *Copaifera* sp.

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 14 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café, fisurada y exfoliada en placas irregulares, corteza interna amarillo-crema. Hojas: alternas, paripinnadas, foliolos opuestos a subopuestos, oblongo-elípticos, con puntos translúcidos, haz brillante, ápice obtuso, base redondeada, borde entero.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en abril.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal.



## **Coquino**

Nombre chiquitano: Coquino.

Nombre científico: *Pouteria  
gardneri* (C. Martius y Miq.)  
Baehni  
Familia: Sapotaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 10 m de altura, presencia de látex blanco, ramas con pequeñas lenticelas. Hojas: subopuestas a alternas, simples, elípticas, glabras, ápice y base agudos, borde entero, peciolo corto. Frutos: esférico-elipsoidales, pubescentes, cáliz persistente, verdes en inmaduros, negros a la madurez, 1 semilla elipsoidal.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada y el bosque semideciduo.

USOS:

Comestible.

OBS:

Otro nombre común es marmelinho (Brasil).



## Cresta de gallo

Nombre chiquitano: Nityatrekó  
kurubasiish

Nombre científico:  
*Pogonopus tubulosus* (D.C.)  
Schumann  
Familia: Rubiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 4 m de altura, corteza lisa, café, con lenticelas. Hojas: opuestas, simples, subcoriáceas, agrupadas al final de las ramas, elípticas, glabras, ápice agudo-acuminado, base atenuada, borde entero, estípulas interpeciolares connadas y persistentes. Flores: dispuestas en racimos, cáliz angosto con 5 sépalos pequeños, 1 de ellos expandido en lámina petaloide ovada-cordada de borde entero y rosado intenso, corola tubulosa, verde-rosácea. Frutos: cápsula subelipsoide, numerosas lenticelas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos en febrero, mayo y abril.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo y húmedo montano.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son cresta de gallo (Lomerío), quina, flor del diablo (Argentina)



## **Cuatro cantos**

Nombre chiquitano: Kuatroneshkínash

Nombre científico:

*Pterocaulon* sp.

Familia: Compositae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1 m de altura, tallo erecto y alado. Hojas: alternas, simples, sésiles, elípticas, glabras en la haz, densamente tomentosas en el envés, ápice obtuso, base cuneiforme, borde dentado. Flores: agrupadas en capítulos numerosos formando una espiga terminal, dimorfas: las marginales femeninas, corola filiforme, las centrales hermafroditas a masculinas, corola tubulosa.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en las sabanas del Cerrado.

USOS:

Medicinal.



## **Cuchi**

Nombre chiquitano: Kükísh

Nombre científico: *Astronium urundeuva* (Allemao) Engl.

Familia: Anacardiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 20 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café-grisácea, fisurada, exfoliada, corteza interna naranja, con resina aceitosa y pegajosa, lenta en brotar y levemente aromática. Hojas: alternas, imparipinnadas, 7-13 foliolos opuestos-subopuestos, elípticos, pubescentes, ápice agudo, base asimétrica, borde entero, aromáticas al estrujarlas. Flores: dispuestas en panículas terminales o axilares, pequeñas, unisexuales, amarillo-verdosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre julio y septiembre.

### ECOLOGIA:

Crece en bosque subtropical, semideciduo, templado y seco chaqueño.

### USOS:

Construcción en general y medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es urundel (Tarija).



## **Cujuchi**

Nombre chiquitano: Cujuchi

Nombre científico: *Pereskia  
sacharosa* Griseb

Familia: Cactaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Cactus arbóreo de 4 m de altura, ramas verdes rectas, aréolas axilares pronunciadas, con 2- 5 espinas fuertes y grandes. Hojas: alternas, simples, oblongo-obovadas, glabras, ápice redondeado, base cuneada, borde entero. Flores: agrupadas en la parte apical de las ramas, perianto multiseriado, rosado llamativo, estambres numerosos. Frutos: baya piriforme, subglobosa, pocas semillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre octubre y febrero y con frutos en marzo.

### ECOLOGIA:

Crece cerca de las casas.

### USOS:

Medicinal.



## Cupesí

Nombre chiquitano: Nóchepesüsh

Nombre científico: *Prosopis chilensis* (Molina) Stuntz

Familia: Leguminosae-  
Mimosoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol hasta 25 m de altura, corpulento, corteza fisurada. Hojas: alternas, bipinnadas, 1 par de pinnas con 18-28 pares de foliolos opuestos, subsésiles, oblongo-lineales, enteros, espinas estipulares. Flores: dispuestas en racimos espiciformes péndulos, cáliz campanulado, corola con 5 pétalos libres, blanco-amarillentas. Frutos: legumbre coriácea, semiaplanada, amarilla, indehiscente, epicarpio liso, delgado, mesocarpio fibroso o pulpo-harinoso, endocarpio lignificado más o menos segmentado formando artejos cuadrangulares uniseminado.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en septiembre y con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece cerca de las casas.

### USOS:

Comestible, leña y medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es algarrobo, thako (Santa Cruz).

## **Curupaú**

Nombre chiquitano: Nosísh

Nombre científico:  
*Anadenanthera colubrina*  
(Vell.Conc.) Benth.  
Familia: Leguminosae-  
Mimosoideae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol grande de hasta 25 m de altura, tallo delgado, corteza externa grisácea, rugosa por prominencias redondeadas, corchosa, corteza interna café-rojiza, exuda resina color café. Hojas: alternas, bipinnadas, pinnas con 30 foliolos sésiles, pequeños, numerosos y delgados, una glándula notoria en el peciolo. Frutos: vainas, coriáceas, aplanadas, con bordes ondulados, dehiscencia en el margen inferior, café, semillas planas.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en mayo y noviembre.

ECOLOGIA:

Distribuido en los bosques húmedos y subhúmedos subtropicales y templados de la región centro oriental y subandino meridional del país.

USOS:

Leña, construcción de casas y medicinal.



## **Cusé**

Nombre chiquitano: Nóküsés

Nombre científico: *Casearia*  
*gossypiosperma* Briquet  
Familia: Flacourtiaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 20 m de altura, inerme, corteza lisa, levemente fisurada, internamente rojiza, fibrosa, madera blanca. Hojas: alternas, simples, ovadas, ápice acuminado, base redondeada, borde aserrado. Flores: dispuestas en fascículos, pequeñas, blanquecinas, fragantes. Frutos: cápsula axilar, dehiscente por valvas, café claro.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en mayo y con frutos entre agosto y septiembre.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

USOS:

Medicinal y construcción.



## **Cusé de la pampa**

Nombre chiquitano: Desconocido

Nombre científico:

Desconocido

Familia: Rutaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Arbolito de 5 m de altura, corteza levemente corchosa. Hojas: alternas, simples, ovadas, glabras, con puntos translúcidos, ápice obtuso, base atenuada, borde aserrado, glabra. Frutos: cápsula ovoide, costillas con 4 carpelos, semillas cubiertas con arilo anaranjado.

**FENOLOGIA:**

Coleccionado con frutos en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en la formación conocida localmente como “pampa-monte”.

**USOS:**

Comestible.



## Cuta de la pampa

Nombre chiquitano: Nópütotosh

Nombre científico: *Astronium  
fraxinifolium* Schott

Familia: Anacardiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 20 m de altura, tallo recto, corteza externa lisa, café-grisácea exfoliada en placas que dejan cicatrices poco profundas, corteza interna blanco-crema, exudación de resina aceitosa y pegajosa, lenta en brotar. Hojas: alternas, imparipinnadas, con 11 folíolos ovales opuestos a subopuestos, haz glabro, envés pubescente, ápice cuspidado, base asimétrica, borde levemente ondulado, aromáticas al estrujar. Flores: dispuestas en panículas, unisexuales, las femeninas blancas, las masculinas amarillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Común en bosque semideciduo y lugares abiertos.

### USOS:

Construcción, leña, medicinal y colorante.

### OBS:

Otros nombres comunes son cuta blanca, cuta acuchizada (Santa Cruz).



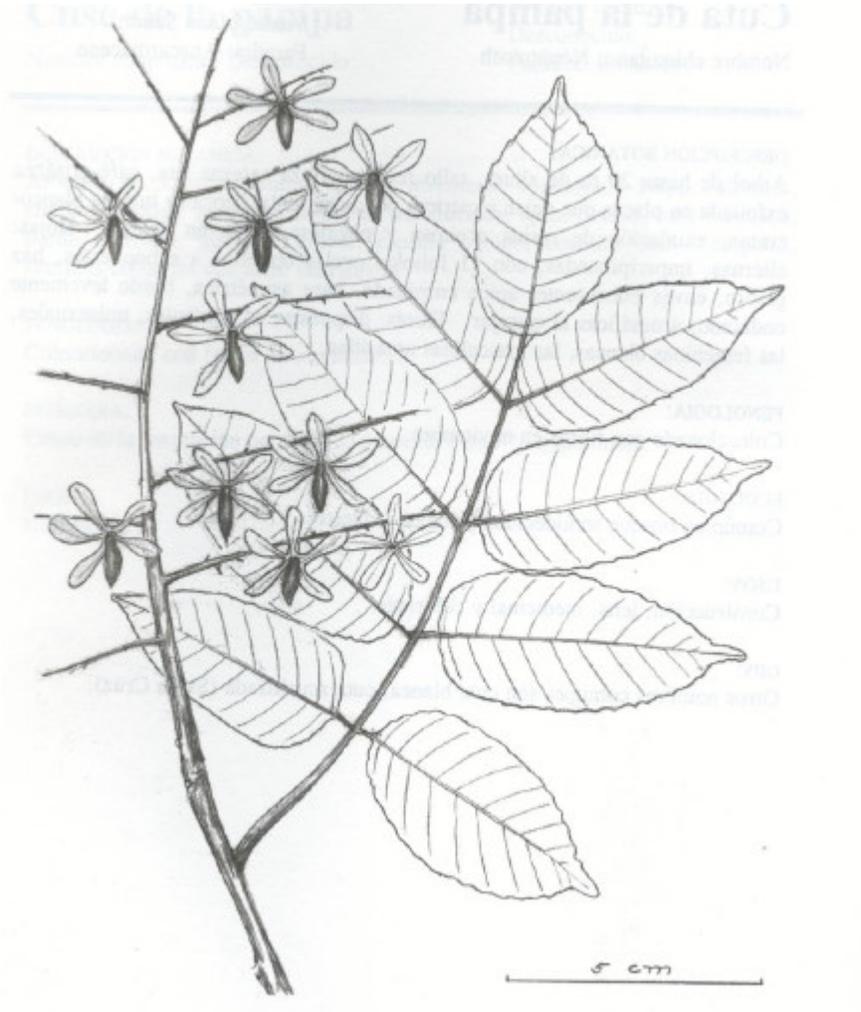


Figura 6. *Astronium fraxinifolium* (Anacardiaceae). - a. rama con hojas imparipinnada y frutos.

## Cuta del monte

Nombre científico:  
*Phyllostylon rhamnoides*  
(Poisson) Taubert

Nombre chiquitano: Nóetakísh

Familia: Ulmaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol grande de hasta 25 m de altura, inerme, tallo levemente acanalado, corteza externa grisácea, exfoliada irregularmente, con lenticelas, corteza interna amarillo-blanquecina. Hojas: alternas, simples, elípticas, pubescentes, ápice obtuso, base redondeada, borde aserrado desde la mitad hacia el ápice. Frutos: sámara castaña, con una semilla basal, provista de 2 alas terminales desiguales.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Distribuido en bosques húmedos y subhúmedos templados (formación Tucumano-Boliviano), creciendo también en el bosque semideciduo chiquitano, bosque chaqueño y seco interandino.

### USOS:

Construcción y leña.



## **Cutuqui**

Nombre chiquitano: Nókütúkimiánka

Nombre científico: *Petiveria alliacea* L.

Familia: Phytolaccaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba hasta 1 m de altura, tallo delgado, raíz con fuerte olor a ajo. Hojas: alternas, simples, elípticas, glabras, ápice redondeado, base cuneada, borde entero, peciolo corto. Flores: dispuestas en inflorescencias espiciformes axilares de 10-30 cm de largo, pequeñas, alternas, blancas. Frutos: aquenio linear-cuneado de 6 mm, verde a pardo oscuro, pubescente, con 4 cerdas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores entre enero y marzo y con frutos entre mayo y julio.

### ECOLOGIA:

Crece en lugares húmedos y en el sotobosque del bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres vulgares: hierba del zorrillo (México), anamú (Puerto Rico), Mapurite (Venezuela).



## **Dormidera**

Nombre chiquitano: Ñanutúsh

Nombre científico: *Mimosa  
xanthocentra* Martins

Familia: Leguminosae-  
Mimosoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba hasta 1 m de altura, provista de cerdas en el tallo, hojas y frutos, presencia de aguijones en el tallo. Hojas: alternas, un par de pinnas, foliolos linear-oblongo, pequeños, numerosos, peciolo corto de 0,5 cm de largo. Flores: dispuestas en cabezuelas axilares, pequeñas, tubulosas. Frutos: legumbre indehiscente, aplanada, café, de 1-2 cm de largo.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Cultural.



## **Escalera de masi**

Nombre chiquitano: Nishkarerá  
númasés

Nombre científico: *Bauhinia  
guianensis* Aublet  
Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Liana trepadora con tallo leñoso en forma de cinta ondulada. Hojas: alternas, bisectadas en 2 foliolos, glabras, ápice acuminado, base subcordada, borde entero.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada estéril en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Distribuida en regiones tropicales y subtropicales.

**USO:**

Medicinal.

**OBS:**

Otro nombre común es bejuco de cadena (Venezuela)



## **Escoba**

Nombre chiquitano: Pataush

Nombre científico:  
*Stachytarpheta cayennensis*  
(Rich.) Vahl.

Familia: Verbenaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1 m de altura, tallo subcilíndrico, glabro. Hojas: opuestas, simples, ovado-elípticas, pubescentes, ápice agudo, base atenuada, borde aserrado, peciolo corto. Flores: dispuestas en espigas delgadas, terminales, de 10-25 cm de largo, pequeñas, sésiles, cáliz verde, corola tubular, lila.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores entre diciembre y abril.

### ECOLOGIA:

Crece en los alrededores de las casas y en las orillas de los caminos cerca a las comunidades.

### USOS:

Medicinal y doméstico.



## **Espina de puerco**

Nombre chiquitano: Nonisemetú  
núpauchés

Nombre científico:  
*Zanthoxylum coco* Griseb.  
Familia: Rutaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 5 m de altura, corteza lisa de color café, ramas con agujones amarillos, cónicos y pequeños. Hojas: alternas, imparipinnadas con 21-25 foliolos elípticos, glabros, con puntos translúcidos, ápice agudo, base obtusa, borde aserrado. Flores: dispuestas en racimos axilares, pequeñas, cremas. Frutos: agrupados en racimos, folículos globosos, pequeños, dehiscentes con 2 valvas, semilla globosa negra.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre agosto y noviembre y con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en bosque semideciduo y xerofítico.

### USO:

Medicinal.

OBS: Otros nombres comunes son chirimolle (Chuquisaca, Cochabamba), sambuco (Santa Cruz), sauco (Tarija).



## Espino blanco

Nombre chiquitano: Nashtüríosh

Nombre científico: *Acacia  
albicorticata* Burkart.

Familia: Leguminosae-  
Mimosoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol espinoso hasta 6 m de altura, muy ramificado, corteza escamosa. Hojas: alternas, bipinnadas, pinnas de 2-6 pares con foliolos opuestos, sésiles, pequeños, numerosos, asimétricos, ápice mucronado, estípulas espinosas. Flores: dispuestas en cabezuelas esféricas, amarillas, aromáticas, sépalos y pétalos connados. Frutos: legumbre coriácea, lineal, dehiscente, marrón-negrizca.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en agosto y con frutos entre agosto y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece cerca de las casas, en matorrales espinosos y en bosque semideciduo con suelos arenosos.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son aramo (Beni), espinilla blanca (Chuquisaca).



## **Eucalipto**

Nombre chiquitano: Eucalipto

Nombre científico: *Eucalyptus*  
sp.

Familia: Myrtaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Arbol grande, tallo recto cilíndrico, corteza externa, lisa, exfoliada en láminas, corteza interna crema, levemente aromática. Hojas: alternas, coriáceas, falcadas, aromáticas con puntos translúcidos glandulares, base asimétrica.

**FENOLOGIA:**

Coleccionado estéril en diciembre.

**ECOLOGIA:**

Especie originaria de Australia, ampliamente cultivada en nuestro país.

**USO:**

Medicinal.

**OBS:**

Especie de introducción reciente en Lomerío.



## **Garabatá**

Nombre chiquitano: Neankísh

Nombre científico: *Bromelia* sp.

Familia: Bromeliaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Planta epífita, acaule. Hojas: arrosetadas, simples, coriáceas, envés con manchas horizontales ceráceas, blanquecinas, ápice obtuso, base envainadora, borde aserrado-espinoso, espinas curvas, con agua almacenada entre las hojas. Flores: péndulas, envueltas por una bráctea rosada, vistosas, pétalos violeta claro.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en los alrededores de las casas y en los afloramientos rocosos.

### USOS:

Medicinal.



## **Gateador**

Nombre chiquitano: Ñatatonósh

Nombre científico: *Evolvulus sericeus* Swartz.

Familia: Convolvulaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba postrada, pubescente. Hojas: dispuestas dípticamente, simples, sésiles, ovado-elípticas, ápice mucronado, base obtusa, borde entero, envés con pubescencia densa y blanquecina. Flores: axilares, pequeñas, pétalos violeta-azul. Frutos: cápsulas pequeñas, redondas, envueltas por el cáliz piloso.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Hierba ruderal muy común cerca de las casas.

### USOS:

Cultural.



## **Guapá**

Nombre chiquitano: Bapásh

Nombre científico: *Guadua  
paniculata* Munro

Familia: Gramineae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Bambú hasta 10 m de altura, rizoma rastrero formando clonos extensos, culmos huecos, erguidos en la base y arqueados algo escandentes en el ápice, corteza lisa, presencia de espinas curvas en los nudos. Hojas: las caulinares caducas, triangulares, con pubescencia irritante en el envés, las hojas de las ramas pecioladas y lanceoladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en mayo.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque arbustivo, en el límite de bosque y sabana que es sometida a quema, formando grandes colonias.

### USOS:

Construcción de casas y leña.

### OBS:

Otro nombre común es tacuara (Beni).



## **Guapomó**

Nombre chiquitano: Nútachéns

Nombre científico: *Salacia  
elliptica* (C. Martius.) G. Don  
Familia: Hippocrateaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de hasta 7 m de altura, corteza grisácea, internamente rojiza. Hojas: opuestas, simples, elípticas, coriáceas, glabras, ápice redondeado, base obtusa, borde entero-crenulado, peciolo corto y acanalado. Frutos: baya subglobosa, pericarpo coriáceo, verdes en inmaduras, externamente cubiertas con una película blanquecina, amarillo-anaranjadas a la madurez, semillas anguladas cubiertas con una pulpa mucilaginoso anaranjada y de sabor dulce.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre septiembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo, bosque húmedo de llanura, bosque de galería de sabana, en las orillas de los ríos y es frecuente encontrarla cultivada en las casas.

### USOS:

Comestible.



## **Guapurú**

Nombre chiquitano: Nút anumúsh

Nombre científico: *Myrciaria cauliflora* O. Berg

Familia: Myrtaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 5 m de altura, corteza lisa, grisácea, delgada, exfoliándose en láminas delgadas. Hojas: opuestas, simples, lanceoladas, pequeñas, nervadura principal finamente pubescente en ambas caras, borde entero. Flores: dispuestas en racimos paucifloros en el tallo y las ramas, hermafroditas, blancas, fragantes, cáliz y corola con 4 lóbulos alternos, estambres numerosos. Fruto: baya carnosa, exocarpo negro-púrpura, pulpa blanca de sabor ácido, semillas 1-4 .

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en septiembre y con frutos entre noviembre y enero.

### ECOLOGIA:

Crece cultivada en las casas y en forma natural en el sotobosque.

### USOS:

Comestible y medicinal.



## **Guapurucillo**

Nombre chiquitano: Nútánúmumánka

Nombre científico: *Eugenia  
flavescens* DC.

Familia: Myrtaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Arbolito de 4 m de altura, corteza lisa, exfoliada en láminas. Hojas: opuestas, simples, elípticas, glabras, con puntos translúcidos, ápice y base obtusos, borde entero. Flores: dispuestas en racimos paucifloros, con 4-5 pétalos, estambres numerosos.

**FENOLOGIA:**

Coleccionado con flores en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en el bosque semidecíduo y ribereño.

**USOS:**

Medicinal.



## **Guayaba**

Nombre chiquitano: Bayábash

Nombre científico: *Psidium guajava* L.

Familia: Myrtaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de hasta 7 m de altura, corteza externa lisa con manchas castaño-rojizas, exfoliada en láminas delgadas. Hojas: opuestas, simples, oblongo-elípticas, envés pubescente y con nervaduras prominentes, ápice y base obtusos a redondeada, borde entero. Flores: dispuestas en dicasios trifloros axilares, pétalos blancos, sépalos verdes persistentes en el fruto. Frutos: baya carnosa redondeada o piriforme, pericarpio amarillo a la madurez, pulpa rosada de sabor dulce, semillas cremas y numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y con frutos entre septiembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Especie cultivada en los patios de las casas.

### USOS:

Comestible y medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son guayabo casero (Venezuela), guava (Puerto Rico), chuará-catoco (Beni).



## **Guayabilla**

Nombre chiquitano: Nóbokorósh

Nombre científico: *Psidium guineense* Swartz

Familia: Myrtaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto hasta 5 m de altura, ramas cilíndricas levemente fisuradas. Hojas: simples, opuestas, ovado-elípticas, coriáceas, grandes, glabras en el haz, pubescentes en el envés, glándulas poco evidentes excepto en hojas jóvenes, las nervaduras principal y secundaria escasamente inmersas en el haz, prominentes y pubescentes en el envés. Flores: pequeñas, pétalos blancos, sépalos verdes, numerosos estambres. Frutos: globoso, verde-amarillento al madurar, coronado en el ápice con los lóbulos del cáliz persistente, semillas numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos inmaduros entre octubre y enero.

### ECOLOGIA:

Crece cerca de las casas.

### USOS:

Comestible.

### OBS:

Otro nombre común es guayabo agrio (México).



## Guembé

Nombre chiquitano: Tantósh

Nombre científico:

*Philodendron undulatum*

Engl.

Familia: Araceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba epífita, a veces terrestre hasta 1,5 m de altura, tallo corto y leñoso, cubierto con cicatrices foliares, raíces aéreas numerosas descendiendo como soportes. Hojas: alternas, simples, grandes, sagitado-ovado, verde oscuro en el haz más pálido en el envés, borde sublobado a entero, largamente peciolada. Flores: espádice cilíndrico, blanco, pedúnculo hasta 20 cm de largo, espata coriácea, verde por fuera, púrpura por dentro.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en los árboles del bosque semideciduo

USOS:

Fibra de amarre y medicinal.



## **Hierba guinea**

Nombre chiquitano: Hierba guinea

Nombre científico: *Panicum  
maximum* Jacq.

Familia: Gramineae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1 m de altura, formando macollos compactos compuestos por tallos aéreos que salen de rizomas cortos, nudos pubescentes. Hojas: alternas, simples, lanceolado-lineal, pubescentes, base envainadora, borde entero. Flores: dispuestas en panículas de hasta 40 cm de largo, unisexuales.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en abril.

### ECOLOGIA:

Crece cultivada en los barbechos.

### USOS:

Forraje.

### OBS:

Otro nombre común es coloni6n (Santa Cruz).



## **Hoja atutumada**

Nombre chiquitano: Hoja atutumada

Nombre científico:  
*Rhodocalix rotundifolius*  
Muell. Arg.  
Familia: Apocynaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 30 cm de altura, presencia de látex blanco en toda la planta. Hojas: opuestas, simples, ovado-orbiculares, haz y envés pubescentes, ápice acuminado, base obtusa, borde entero, peciolo corto. Flores: dispuestas en racimos terminales, púrpuras, brácteas lanceoladas.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Cultural y medicinal.



## **Hoja de mate**

Nombre chiquitano: Nasú taropés

Nombre científico:  
*Pothomorphe umbellata* (L.)  
Miquel  
Familia: Piperaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 2 m de altura, tallo y ramas con nudos notorios, corteza externa plumiza, lenticelada, corteza interna verde-amarillenta, delgada, levemente aromática. Hojas: alternas, simples, grandes, acorazonadas, ápice acuminado, base cordada, borde entero, largamente pecioladas. Flores: dispuestas en espigas gris-verduzcas, pequeñas. Frutos: drupa pequeña, uniseminada.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en mayo y abril.

ECOLOGIA:

Crece en zonas húmedas del sotobosque del bosque semideciduo.

USOS:

Medicinal.



## Hoja de toco

Nombre chiquitano: Nasú tokósh

Nombre científico:  
*Chamaecrista nictitans* (L.)  
Moench  
Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 80 cm de altura, pubescencia en toda la planta. Hojas: alternas, paripinnadas, 10 pares de folíolos opuestos, oblongos, ápice mucronado, base asimétrica, borde entero, base del peciolo con una glándula alargada, 1 par de estípulas persistentes y alargadas. Flores: dispuestas a la largo del tallo en inflorescencias racimosas, racimos 1-multifloras, amarillas, corola con 5 pétalos.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada y en lugares abiertos de las regiones tropicales y subtropicales.

USOS:

Medicinal.



## **Huevo de puerco**

Nombre chiquitano: Nütá núpauchés

Nombre científico:

*Tabernaemontana* sp.

Familia: Apocynaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de 3 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa plumiza, lenticelada, corteza interna blanco-verdosa, látex blanco lento en brotar, en hojas y ramas apicales. Hojas: opuestas, agrupadas en los extremos de las ramas apicales, simples, elípticas, glabras, ápice agudo, base cuneada, borde entero.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Veterinario.



## Isotohubo

Nombre chiquitano: Nútashübürüüsüsh

Nombre científico: *Sapindus saponaria* L.

Familia: Sapindaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol hasta 12 m de altura, corteza café claro, fisurada, lencticelada, madera blanco-amarillenta. Hojas: alternas, paripinnadas, 3-6 pares de foliolos elíptico-lanceolados, opuestos a alternos, raquis y peciolo ligeramente alados, nervio principal excéntrico, borde entero. Flores: dispuestas en panículas terminales, unisexuales, las masculinas blancas con 8-10 estambres, las femeninas semejantes a las masculinas, fragantes. Frutos: baya globosa, carnosa, lisa, verde en inmaduras, negro-violácea a la madurez, uniseminada.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en junio y con frutos inmaduros en marzo.

### ECOLOGIA:

Crece en los valles del bosque semideciduo.

### USOS:

Comestible y medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es sotoubú (Pando).



## **Jichituriqui**

Nombre chiquitano: Nóküshüsh

Nombre científico:

*Aspidosperma cylindrocarpon*

Muell.Arg.

Familia: Apocynaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 20 m de altura, corteza corchosa, fisurada, ramas con escasas lenticelas protuberantes, presencia de látex blanco. Hojas: simples, dispuestas en espiral en los ápices de las ramas, alternas, elípticas, glabras, con nervaduras algo prominentes en el envés, ápice y base atenuada, borde entero. Frutos: folículos leñosos apareados, cilíndricos, café, cubierto con lenticelas, semillas numerosas ovadas y aladas.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en mayo, julio y octubre.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo y en los bosques secos con elementos chaqueños.

USOS:

Construcción de casas, leña y doméstico.

OBS:

Otros nombres comunes son amarillo, caripe, jotavio (Cochabamba, Santa Cruz).



## **Jichituriqui I**

Nombre chiquitano: Noküshüsh

Nombre científico:

*Aspidosperma pyriforme*

C.Martius

Familia: Apocynaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 7 m de altura, capa frondosa, corteza externa fisurada y grisácea.

Hojas: alternas, simples, ovadas, glabras, ápice agudo, base obtusa, borde entero.

Frutos: 2 folículos comprimidos, café-grisáceos, con lenticelas blanquecinas, semillas aladas y numerosas.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre abril y noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo y en bosques semiáridos con influencia chaqueña.

USOS:

Construcción de casas.

OBS:

Otro nombre común es lema lema (Chuquisaca). Se coleccionaron en la región dos especies diferentes del mismo género, pero por encontrarse estériles no han sido identificadas.



## **Lengua de gato**

Nombre chiquitano: Nutú nómesish

Nombre científico: *Tragia* sp.

Familia: Euphorbiaceae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba trepadora de 2 m de largo. Hojas: alternas, simples, con pelos urticantes, ápice agudo, base cordada, borde aserrado, un par de estípulas membranosas. Flores: dispuestas en inflorescencias, unisexuales, pequeñas, las femeninas en la base, las masculinas en la parte apical.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada con flores en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece cerca de las casas.

**USOS:**

Medicinal.



## **Lima**

Nombre chiquitano: Rímash

Nombre científico: *Citrus  
limetta* Risso

Familia: Rutaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto hasta 5 m de altura, ramitas provistas de espinas rectas. Hojas: alternas, unifolioladas, con puntos translúcidos, olorosas, ápice y base obtusa, borde aserrado, peciolo estrechamente alado. Flores: solitarias o reunidas en cortos racimos paucifloros, hermafroditas o unisexuales, blancas. Frutos: baya esférica u oblonga, cáscara amarilla, multiloculares con septos membranosos y carpelos repletos de pelos carnosos llenos de jugo dulce, formando una pulpa succulenta, de 2 a 8 semillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en diciembre y con frutos entre abril a julio.

### ECOLOGIA:

Crece cultivada en las casas.

### USOS:

Comestible y medicinal.



## **Limón**

Nombre chiquitano: Nermónish

Nombre científico: *Citrus  
limon* (L.) Burm.

Familia: Rutaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño hasta 5 m de altura, de copa extendida, ramas provistas de espinas cortas y duras. Hojas: alternas, unifolioladas, ovadas, con puntos translúcidos, ápice y base obtuso, borde aserrado. Flores: solitarias, grandes, hermafroditas, blancas. Frutos: hesperidio elipsoidal, cáscara gruesa, amarilla al madurar, multilocular con septos membranosos y carpelos repletos de pelos carnosos llenos de jugo agridulce, formando una pulpa succulenta con 2-8 semillas.

### FENOLOGIA:

Los frutos se colectan entre abril y julio.

### ECOLOGIA:

Crece cultivada en las casas.

### USOS:

Medicinal.



## Lúcuma

Nombre chiquitano: Núiyés

Nombre científico: *Pouteria macrophylla* (Lam.) Eyma

Familia: Sapotaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 25 m de altura, corteza externa café-claro, fisurada y exfoliada en placas alargadas, corteza interna rosada, con látex blanco en todos los órganos de la planta, pegajoso, lento en brotar y por sectores. Hojas: alternas, simples, elípticas-abovadas, brillantes en el haz, blanquecinas en el envés, ápice apiculado, base atenuada. Flores: dispuestas en fascículos axilares sobre las ramas, pequeñas, hermafroditas, verdosas. Frutos: bayas ovoides, verdes en inmaduras amarillas a la madurez, con mesocarpo harinoso y aromático, comestibles, semillas elipsoides.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Distribuido en bosque transicional en las regiones amazónicas, cerrado, yungas y pie de monte subandino.

### USOS:

Comestible.

### OBS:

Otro nombre común es coquino (Pando).



## **Macararú**

Nombre chiquitano: Noméñkürarúsh

Nombre científico: *Caryocar  
brasiliensis* Camb.

Familia: Caryocareaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 7 m de altura, tallo tortuoso, corteza fisurada. Hojas: opuestas, trifolioladas, foliolos ovados u oblongos, base redondeada, borde crenado-dentado, envés tomentoso, las inferiores siempre pecioladas, las superiores frecuentemente sésiles. Flores: dispuestas en corimbos, grandes, cremo-amarillentas, cáliz persistente, estambres blancos y numerosos. Frutos: drupa globosa, pulpa harinosa, amarilla, recubriendo las saliencias espinosas de las semillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en agosto y septiembre y con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Comestible.

### OBS:

Otro nombre común es pequi (Brasil)



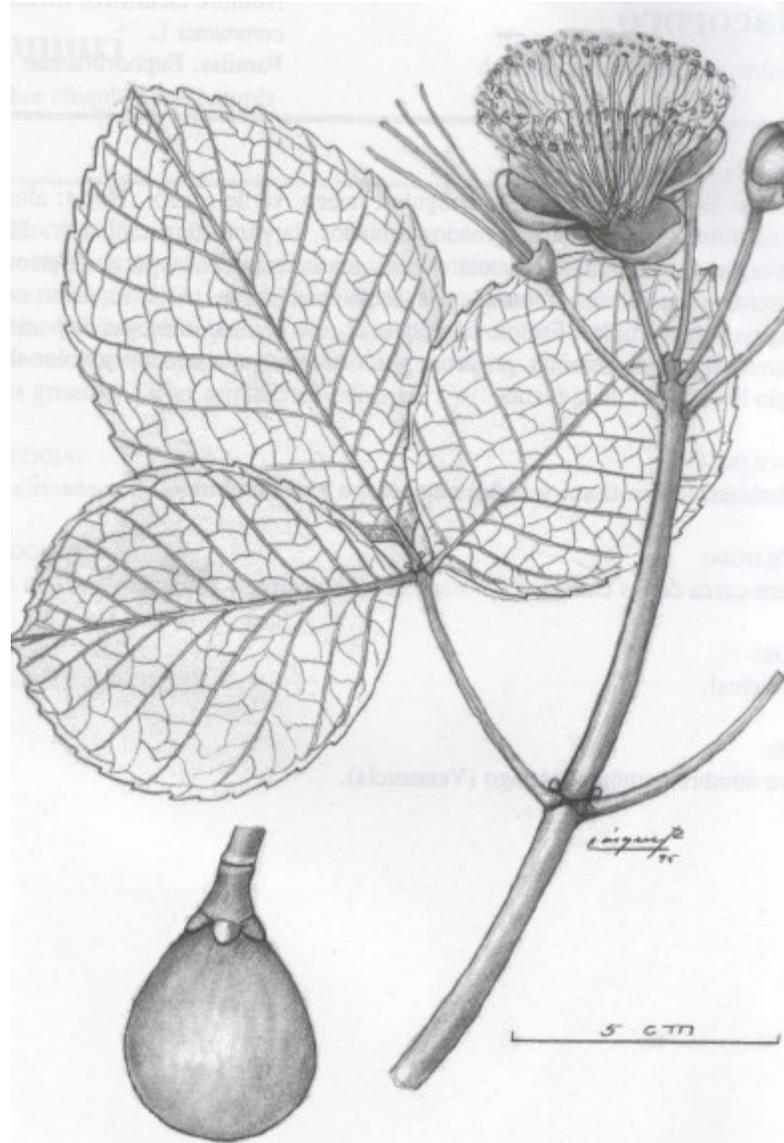


Figura 7. *Caryocar brasiliensis* (Caryocaraceae). - a. rama con hojas trifolioladas y flor. - b. fruto.



## **Macororó**

Nombre chiquitano: Tapanakísh

Nombre científico: *Ricinus communis* L.

Familia: Euphorbiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 5 m de altura, tallo irregular, hueco, verde-rojizo. Hojas: alternas, palmatilobadas con lóbulos crenados-dentados, largamente pecioladas. Flores: dispuestas en racimos, unisexuales, las masculinas en la parte inferior con numerosos estambres cremas y las femeninas en la parte superior con el estigma trifido rojizo. Frutos: cápsula oval, con espinas carnosas dispuestas en racimos erguidos, semillas grisáceas y moteadas, cuyo tamaño y color difiere según la variedad de la planta.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos entre mayo y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece cerca de las casas.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es tártago (Venezuela).



## **Mamurí**

Nombre chiquitano: Kichorés

Nombre científico: *Senna occidentalis* L.

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de hasta 2 m de altura, tallo estriado. Hojas: alternas, paripinnadas con 5 pares de foliolos, ovado-lanceolados, glabros, ápice acuminado, base cuneada, borde entero, peciolo con 1 glándula en la base. Flores: dispuestas en racimos axilares, vistosas, amarillas. Frutos: vainas aplanadas lineales, verdes, bordes gruesos, varias semillas cilíndricas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en mayo y con frutos en febrero, mayo y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en los alrededores y patios de las casas.

### USOS:

Medicinal e insecticida.



## **Mandarina**

Nombre chiquitano: Mantarínash

Nombre científico: *Citrus  
reticulata* Blanco

Familia: Rutaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño, provisto de espinas en el tallo y ramas, corteza externa oscura-grisácea. Hojas: alternas, simples, brillantes, elípticas, borde entero o levemente crenulado, con puntos translúcidos. Flores: dispuestas en cimas o racimos axilares con pocas flores unisexuales, pétalos blancos, muy aromáticas. Frutos: hesperidio globoso, cáscara coriácea, fácilmente desprendible, inmaduros verdes y anaranjados a la madurez, multiloculares con septos membranosos y carpelos repletos de pelos carnosos llenos de jugo formando una pulpa succulenta, de 2 a 8 semillas.

### FENOLOGIA:

Especie que fructifica entre abril y julio.

### ECOLOGIA:

Ampliamente cultivado en regiones tropicales y subtropicales del país.

### USOS:

Comestible y medicinal.



## Maní

Nombre chiquitano: Nankishiósh

Nombre científico: *Sterculia  
apetala* (Jacq) Karsten

Familia: Sterculiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 30 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa suave, gris, lenticelada, con savia pegajosa transparente, corteza interna anaranjada. Hojas: alternas, simples, palmatilobadas, a veces las juveniles lobuladas y las adultas enteras, envés densamente pubescente, peciolo largo. Flores: dispuestas en racimos axilares pubescentes, café-rojizas, numerosas. Frutos: grandes, apocárpicos compuestos por 5 folículos leñosos, sésiles y dehiscentes, rojos internamente y café exteriormente, semillas oblongas, negras, brillantes y aceitosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y con frutos entre septiembre y diciembre

### ECOLOGIA:

Crece en bosques húmedos tropicales, subtropicales y en sabanas arboladas.

### USOS:

Comestible.

### OBS:

Otros nombres comunes son anacaguita (Puerto Rico), sujo (Beni).



## **Manicillo**

Nombre chiquitano: Nasú nankísh

Nombre científico: Desconocido

Familia: Leguminosae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba voluble, tallo pubescente. Hojas: alternas, compuestas, folíolos oblongo-orbitulares, ápice mucronado, base redondeada, borde entero, 1 par de estípulas en la base del peciolo.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada estéril en diciembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en la sabana arbolada.

**USOS:**

Medicinal.



## **Masiaré**

Nombre chiquitano: Nashforés

Nombre científico: *Galphimia  
brasiliensis* (L.) Juss

Familia: Malpighiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 50 cm de altura, tallo erecto, cilíndrico. Hojas: opuestas, simples, elípticas, haz glabro, envés blanquecino, ápice agudo, base cuneada, borde entero, estípulas interpeciolares persistentes. Flores: dispuestas en racimos terminales, pequeñas, amarillas, hermafroditas, sépalos biglandulados cerca de la base, 5 pétalos libres. Frutos: cápsula drupácea, pequeña, verde.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en mayo y septiembre, y con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal y veterinario.



## **Matico**

Nombre chiquitano: Núsarekümánka

Nombre científico: *Piper aduncum* L.

Familia: Piperaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Subarbusto de hasta 3 m de altura, nudos y entrenudos notorios. Hojas: alternas, simples, membranosas, lanceolado-elípticas, haz más áspero que el envés, ápice acuminado, base asimétrico, borde entero. Flores: dispuestas en espigas delgadas, arqueadas o recumadas en la mitad, muy pequeñas, blancas. Frutos: dispuestos en infrutescencia espiciforme, obovoides, sésiles, pequeños.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos entre septiembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Distribuida en el dosel inferior de los bosques semidecíduos húmedos.

### USOS:

Medicinal.



## **Matico I**

Nombre chiquitano:  
Yoshchaküománka

Nombre científico: *Piper  
amalago* L.  
Familia: Piperaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de hasta 2 m de altura, tallo liso con lenticelas, con nudos y entrenudos notorios. Hojas: alternas, simples, elíptico-lanceoladas, ápice acuminado, base obtusa, borde entero, plinervadas. Flores: dispuestas en espigas erguidas, amarillo-cremas, pequeñas. Frutos: drupas pequeñas con 1 semilla

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y con frutos en abril.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal y cultural.

### OBS:

Otros nombres comunes son ambaibillo (Santa Cruz), higuillo de limón (Puerto Rico), platanillo (Cuba).



## **Matricaria**

Nombre chiquitano: Niyubató sush

Nombre científico: *Hyptis mutabilis* (Rich.) Briq.

Familia: Labiatae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba aromática de 1 m de altura, tallo y ramas angulares, pubescencia generalizada. Hojas: opuestas, simples, ovadas, aromáticas, ápice agudo, base obtusa, borde aserrado. Flores: dispuestas en panículas terminales y axilares, verticiladas, corola tubulosa lilácea.

**FENOLOGIA:** Coleccionada con flores en mayo.

**ECOLOGIA:** Planta ruderal distribuida en las regiones cálidas y templadas del país.

**USOS:** Medicinal.

## **Mayé**

Nombre chiquitano: Totósh

Nombre científico: *Agave* sp.

Familia: Agavaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba perenne, acaule, rizomatosa. Hojas: simples, dispuestas en roseta, largamente lanceoladas, lisas, glabras, coriáceas, ápice terminado en una espina, base ancha, borde con espinas curvas. Flores: dispuestas en panículas largas, hermafroditas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en abril.

### ECOLOGIA:

Crece en sabana arbolada estando distribuida en regiones tropicales hasta subtropicales, siendo más común en zonas áridas y semiáridas del país.

### USOS:

Medicinal y fibra de amarre.



## **Mochochó**

Nombre chiquitano: Nómochochosh

Nombre científico:

*Hexachlamys* sp.

Familia: Myrtaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 7 m de altura, tallo levemente tortuoso, corteza externa café-crema, fisurada, corteza interna anaranjada-crema. Hojas: opuestas, simples, ovado-lanceoladas, ápice acuminado-atenuado, base obtusa, borde entero. Frutos: drupa elipsoidal, adherida a las ramas apicales, endocarpo leñoso, amarillos, pulpa agridulce.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre septiembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Comestible y medicinal.



## Momoqui

Nombre chiquitano: Nópetokiósh

Nombre científico: *Caesalpinia  
pluviosa* DC.

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 20 m de altura, tallo cilíndrico recto, corteza externa café, fisurada y exfoliada en placas irregulares, corteza interna café. Hojas: alternas, bipinnadas, pinnas opuestas a subopuestas, 25 foliolos alternos, asimétricos, borde entero. Flores: dispuestas en racimos terminales, pediceladas, pétalos amarillos, 1 pétalo rojizo. Frutos: vaina oblonga lateralmente comprimida con dehiscencia tardía, 5-6 semillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre noviembre y febrero y con frutos en abril.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo y el bosque seco chaqueño.

### USOS:

Construcción de casas, leña, doméstico, insecticida y medicinal.



## **Mora**

Nombre chiquitano: Mora

Nombre científico: *Maclura tinctoria* (L.) D. Don ex Stendel  
Familia: Moraceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 8 m de altura, provisto de espinas caulinares, corteza externa gris-blanquecina, con lenticelas horizontales, corteza interna crema oxidando a café-rojiza, abundante látex crema en todos los órganos vegetales, madera crema. Hojas: alternas, simples, cordadas, asimétricas, ápice acuminado, base truncada, borde aserrado, peciolo corto. Frutos: sincárpicos o múltiples, globosos, pequeños, carnosos, superficie irregular, verdes en inmaduros, amarillos a la madurez.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

ECOLOGIA:

Distribuida en bosques húmedos tropicales y subtropicales de la región central y norte del país.

USOS:

Construcción en general y medicinal.

OBS:

Otros nombres comunes son arbol de fuego (Paraguay), mora amarilla (Argentina), tajuva (Brasil)



## **Morado**

Nombre chiquitano: Núkiubísh

Nombre científico: *Machaerium scleroxylon* Tul.

Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol espinoso de 13 m de altura, ramas con lenticelas, corteza externa café, exfoliándose en láminas de tamaño irregular, corteza interna crema, presencia de resina rojiza. Hojas: alternas, imparipinnadas, 15-17 foliolos alternos, oblongos, haz glabra, envés pubescente, ápice indentado, base redondeada, borde entero. Flores: dispuestas en panículas axilares, pequeñas, lilas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo chiquitano.

### USO:

Muebles y doméstico.

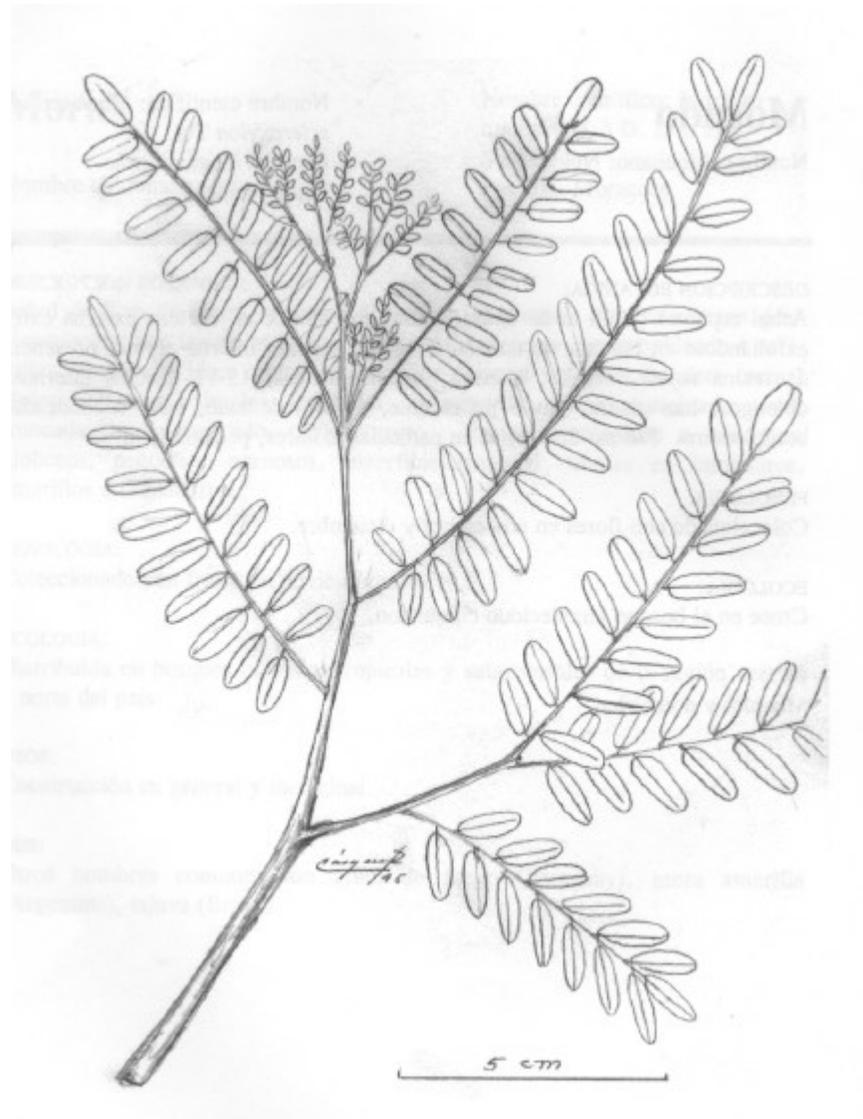


Figura 8. *Machaerium scleroxylon* (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hojas alternas e imparipinnadas mostrando botones florales.



## **Motacuchí**

Nombre chiquitano: Masúnukutúsh

Nombre científico: *Allagoptera leucocalyx* (Drude) Kuntze

Familia: Palmae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Palmera acaule, inerme. Hojas: pinnadas de hasta 1 m de largo, numerosas pinnas opuestas agrupadas de 2-4 a lo largo del raquis que es triangular, envés blanquecino, glabras, borde entero. Flores: dispuestas en inflorescencias interfoliarias las que son erectas al brotar.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en julio.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Doméstico y medicinal.

### OBS:

El nombre chiquitano significa escoba



## **Mote**

Nombre chiquitano: Núsuniánkamáńka

Nombre científico: *Guettarda  
viburnoides* Cham.y Schlecht

Familia: Rubiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto hasta 4 m de altura, corteza corchosa crema. Hojas: opuestas, simples, grandes, subcoriáceas, ovadas, pubescentes en el haz, envés tomentoso y suave, ápice agudo, base redondeada, borde entero, peciolo corto, estípulas interpeciolares persistentes. Flores: dispuestas en cimas axilares, hermafroditas, cáliz y corola tubulares, blancas, aromáticas, pedúnculo largo, aromáticas. Frutos: drupa globosa, pequeña, exocarpo algo carnoso, pulpa escasa, fibrosa, crema.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en octubre y noviembre y con frutos entre mayo y abril.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Comestible.



## **Motoyoé**

Nombre chiquitano: Motoyoé

Nombre científico: *Melicoccus  
lepidopetalus* Radlk.

Familia: Sapindaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol hasta 12 m de altura, tallo corto, corteza externa café claro, fisurada, exfoliada, corteza interna anaranjada, granulosa. Hojas: alternas, bifoliadas, foliolos sésiles, elípticos, asimétricos, ápice redondeado, borde entero, peciolo frecuentemente alado. Frutos: bayas ovoides, verdes en inmaduras, amarillas en la madurez, pulpa fibrosa y jugosa, una semilla.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en lugares abiertos de suelos arenosos y bosques semidecíduos.

### USOS:

Comestible.



## **Mururé**

Nombre chiquitano: Númupásh

Nombre científico: *Brosimum  
gaudichaudii* Trec.

Familia: Moraceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 4 m de altura, tallo delgado, ramas con cicatrices foliares, corteza corchosa, presencia de látex blanco y pegajoso en todos los órganos vegetales. Hojas: alternas, dísticas, simples, ovadas, coriáceas, haz glabro, envés pubescente, ápice y base redondeados, borde entero, nerviación reticulada. Frutos: drupáceo, globoso, con escamas peltadas grisáceas, verdes en inmaduros, anaranjados al madurar, pulpa fibrosa y lechosa, sabor dulce.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre octubre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Comestible y medicinal.



## **Naranja**

Nombre chiquitano: Naránkash

Nombre científico: *Citrus  
sinensis* (L.) Osbeck

Familia: Rutaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 5 m de altura, tallo y ramas con espinas largas. Hojas: alternas, unifolioladas, foliolos ovados, con puntos translúcidos, ápice obtuso, base cuneada, borde entero, peciolo alado. Flores: solitarias o en racimos de pocas flores, axilares, blancas, aromáticas. Frutos: hesperidio globoso, carnoso, jugoso.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos inmaduros en noviembre.

### ECOLOGIA:

Ampliamente cultivada en regiones tropicales.

### USOS:

Medicinal.



## **Naranja**

Nombre chiquitano: Naranja

Nombre científico: *Zanthoxylum*  
sp.

Familia: Rutaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Arbolito de 1 m de altura, tallo provisto de pocos aguijones. Hojas: alternas, imparipinnadas, foliolos opuestos, elípticos, con puntos translúcidos, ápice acuminado, base cuneada, borde finamente crenado, al ser estrujadas desprenden un leve olor a naranja.

**FENOLOGIA:**

Coleccionado estéril en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en bosque semideciduo.

**USOS:**

Medicinal.



## **Nariz de tatú**

Nombre chiquitano: Niñá nútakónsh

Nombre científico: Desconocido

Familia: Asclepiadaceae

---

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:

Hierba de 30 cm de altura, raíz fibrosa, aromática, pubescencia generalizada. Hojas: opuestas, simples, oblongo-lanceoladas, ápice apiculado, base redondeada, peciolo corto.

### FENOLOGIA:

Coleccionada estéril en diciembre.

### ECOLOGIA:

Hierba ruderal.

### USO:

Cultural.



## **Ocorocillo**

Nombre chiquitano: Nomokónománka

Nombre científico: *Oxalis grisea*  
St. Hil y Naud.

Familia: Oxalidaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de hasta 1 m de altura, densamente pubescente en todas sus partes vegetativas. Hojas: alternas, trifolioladas, foliolos obovados, ápice indentado, base obtusa, borde entero, de sabor ácido al masticarlas. Flores: solitarias, actinomorfas, pétalos amarillos libres, varios estambres .

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en mayo y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.





Figura 9. *Oxalis grisea* (Oxalidaceae). - a. ramas pubescentes con hojas trifolioladas.

## **Ojo de víbora**

Nombre chiquitano: Nistó nóishobósh

Nombre científico: *Turnera  
ulmifolia* L.

Familia: Turneraceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 60 cm de altura, con pubescencia en todos los órganos de la planta. Hojas: alternas, simples, oblongo-elípticas, ápice agudo, base acuneada, borde aserrado, con un par de glándulas muy notorias en la base de la hoja. Flores: amarillas, axilares o terminales. Frutos: cápsulas esféricas, dehiscentes, crema, cáliz persistente, semillas numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Hierba ruderal que crece cerca de las casas.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son amaranto (México), sereno(Venezuela), marilope (Puerto Rico)



## **Olor a papaya**

Nombre chiquitano: Norí pashiósh

Nombre científico: *Capparis  
retusa* Griseb

Familia: Capparidaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de 4 m de altura, inerme, ramificado. Hojas: alternas, simples, elípticas, subcoriáceas, haz glabro, envés pubescente, ápice agudo, base obtusa, borde entero, peciolo corto con cara superior acanalada, estípulas axilares. Flores: blancas, pediceladas, ginóforo largo, estambres numerosos y largos. Frutos: silicuiforme péndulo, de color gris-blanquecino, tegumento liso, semillas elipsoides, blancas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en octubre y noviembre y con frutos en enero.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal.



## **Pabi**

Nombre chiquitano: Pabísh

Nombre científico: *Sicana  
odorifera* (Vell.Conc.) Naudin  
Familia: Cucurbitaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Bejuco trepador, tallos aristados, glabros, con zarcillos ramificados. Hojas: alternas, grandes, orbiculares a reniformes, con 5-7 lóbulos glabros, ápice acuminado, borde dentado. Flores: solitarias, amarillentas, unisexuales, las masculinas con receptáculos campanulados, las femeninas con el perianto similar a las masculinas. Fruto: oblongo casi cilíndrico de 30-50 cm de largo, morado oscuro a la madurez, epicarpo liso, pulpa delgada, anaranjada, aromática, semillas numerosas aplanadas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y mayo y con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Especie nativa de Sudamérica y ampliamente cultivada en los tropicos.

### USOS:

Comestible y medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son calabaza melón (Veracruz), pepino angolo (Puerto Rico), calabacito de olor (Rep. Dominicana).



## **Pacay**

Nombre chiquitano: Nukíuburísh

Nombre científico: *Inga* sp.

Familia: Leguminosae-  
Mimosoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol inerme de 8 m de altura, ramificado cerca de la base, corteza lisa grisácea, levemente fisurada. Hojas: alternas, paripinnadas, con 5 pares de foliolos elípticos, pubescentes, ápice y base obtuso, borde entero, presencia de 1 glándula entre cada par de foliolos, raquis alado escasamente. Fruto: vaina pequeña, indehiscente, verde en inmaduras y amarillas a la madurez, arilo blanco, dulce y comestible que recubre a las semillas negruzcas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en las orillas de los ríos.

### USOS:

Comestible.

### OBS:

Se coleccionaron dos especies diferentes del género que aún no han sido identificadas.



## **Pachio**

Nombre chiquitano: Pachio

Nombre científico: *Passiflora  
cinninata* Mast.

Familia: Passifloraceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Bejuco trepador provisto de zarcillos, tallo cilíndrico. Hojas: alternas, palmatisectas, 5 foliolos oblongos, ápice obtuso-mucronado, borde levemente crenado, peciolo provisto de 1 par de glándulas notorias. Flores: solitarias, axilares, vistosas, pétalos violetas. Frutos: globosos, amarillos al madurar, numerosas semillas con arilo de sabor agridulce.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece cultivada en las casas.

### USOS:

Comestible.



## **Pacobillo**

Nombre chiquitano: Pakobíya

Nombre científico: *Capparis  
prisca* Macbr.

Familia: Capparidaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 15 m de altura, corteza lisa de color café, ramas con lenticelas. Hojas: alternas, simples, grandes, ovado-elípticas, glabras, ápice agudo, base obtusa, borde entero, largamente peciolada, con pulvínulo en el ápice del peciolo. Flores: dispuestas en corimbos terminales con largos pedicelos, grandes, fragancias, pétalos libres liláceos, estambres numerosos. Fruto: baya cilíndrica, carnosa, dulce, verde en inmadura, amarilla a la madurez, pulpa blanca parecida a la chirimoya, semillas numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en septiembre y con frutos entre octubre y enero.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo y en el bosque chaqueño serrano.

### USOS:

Comestible.



## **Paja**

Nombre chiquitano: Bosh

Nombre científico: *Andropogon  
bicornis* L.

Familia: Gramineae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba perenne de 2 m de altura, rizomatosa. Hojas: alternas, lineales, glabras, base envainadora, borde escabroso. Flores: dispuestas en racimos corimbosos, pequeñas, plumosas, crema.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en sabana arbolada.

### USO:

Doméstico.

### OBS:

Otros nombres comunes son rabo de zorro, cola de vaca (Venezuela), cola de ciervo (Beni)



## **Paja carona**

Nombre chiquitano: Karunásh

Nombre científico: *Elyonurus muticus* (Sprengel) Kuntze

Familia: Gramineae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba macolladora, perenne de 1 m de altura. Hojas: alternas, lineal, aromáticas, base envainadora, borde escabroso y cortante. Flores: dispuestas en espigas terminales, pubescentes. Frutos: cariopse pequeños.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada siendo abundante después de quemarla.

### USOS:

Construcción, medicinal y veterinario.



## **Paja cedrón**

Nombre científico: *Cymbopogon citratus*

(DC) Stapf.

Nombre chiquitano: Paja cedrón

Familia: Gramineae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba perenne muy aromática que crece hasta 1 m de altura. Hojas: alternas, lineales, base envainadora, borde entero y cortante, lígula membranosa.

### FENOLOGIA:

Coleccionada estéril en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece cultivada en las casas.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es hierba luisa (La Paz).



## **Paja saeta**

Nombre chiquitano: Sashísh

Nombre científico: *Trachypogon plumosus* (H.B.K.) Nees

Familia: Gramineae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba perenne de hasta 2 m de altura, cespitosa, tallos lisos, pubescencia en los nudos y vainas foliares. Hojas: alternas, lineales, base envainadora, borde entero, cortante, lígula truncada. Flores: espiguillas pubescentes dispuestas en racimos terminales. Frutos: cariopse elíptico.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y con frutos en abril y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en los llanos y sabanas tropicales.

### USOS:

Construcción y forraje.

### OBS:

Otro nombre común es paja velluda (Venezuela).



## **Paja sujo**

Nombre chiquitano: Sash

Nombre científico: *Imperata*  
*cf. brasiliensis* Trin

Familia: Gramineae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba perenne de más de 1 m de altura, rizomatosa. Hojas: alternas, lineales, glabras, base envainadora, borde entero y cortante.

### FENOLOGIA:

Coleccionada estéril en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USO:

Construcción.



## **Palito de fósforo**

Nombre chiquitano: Palito de fósforo

Nombre científico: *Indigofera lespedezoides* H.B.K.

Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Subarbusto de hasta 1 m de altura. Hojas: alternas, imparipinnadas, 7 foliolos opuestos, levemente espatulados, pubescencia en ambas caras, ápice redondeado-mucronado, base atenuada, borde entero, un par de estípulas en la base. Flores: dispuestas en racimos axilares, papilionadas, rosadas, pequeñas. Frutos: vainas axilares cilíndrico-lineal, pubescentes, pequeñas de hasta 2 cm de largo.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y diciembre y con frutos en mayo.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal y cultural.



## **Palo santo**

Nombre chiquitano: Palo santo

Nombre científico: *Triplaris americana* L.

Familia: Polygonaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 5 m de altura, tallo monopodial, ramas huecas internamente, con nudos y entrenudos, corteza externa grisácea. Hojas: alternas, simples, grandes, elíptico-lanceoladas, glabras, ápice obtuso, base cuneada, borde entero, cortamente peciolada, ócrea grande, caduca y terminal. Frutos: aquenio cubierto por el perianto que forma un tubo campanulado, trivalado, alas cremas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos entre septiembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es palo diablo (Santa Cruz).



## **Palo morao**

Nombre chiquitano: Nukiúshubísh

Nombre científico: Desconocido

Familia: Leguminosae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 10 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café-claro, fisurada, exfoliada en papiros, corteza interna amarillo-anaranjada, resina roja lenta en brotar. Hojas: alternas, imparipinnadas, foliolos opuestos a subopuestos, ovados, glabros, ápice atenuado, base redondeada, borde entero.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo

### USOS:

Muebles.



## **Papa blanca**

Nombre chiquitano: Busúrusa

Nombre científico:  
*Macrosiphonia longiflora*  
(Desf.) Muell. y Arg.  
Familia: Apocynaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de hasta 70 cm de altura, tallo tomentoso, cilíndrico, erecto, presencia de látex blanco en toda la planta. Hojas: opuestas, simples, sésiles, ovadas, haz glabro, envés densamente tomentoso y blanquecino, ápice atenuado, base cordada, borde entero-revoluto. Flores: solitarias, grandes, corola infundibuliforme, crema-blanquecina, base largamente tubulosa, lóbulos libres ondulados, cáliz filiforme con sépalos libres. Frutos: 1 par de folículos alargados de hasta 20 cm de largo, semillas pubescentes con pelos largos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en agosto, octubre y diciembre y con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Papaya macho**

Nombre chiquitano: Pashiósh

Nombre científico: *Carica  
papaya* L.

Familia: Caricaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito inerme hasta 8 m de altura, dioico, corteza lisa con cicatrices foliares notables, tallo no ramificado con una corona de hojas en el ápice. Hojas: simples, alternas, largamente pecioladas, palmatilobuladas con 7-11 lóbulos, glabros, nervio principal notable en el envés. Flores: unisexuales, dispuestas en cimas corimbiformes, las masculinas con pedúnculos más largos que las femeninas, blanco-verdosas. Fruto: baya de forma variable de esféricos, cilíndricos a piriformes, pericarpio carnoso con pulpa amarilla hasta rojiza, semillas numerosas y negras.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en diciembre, fructifica la mayor parte del año.

### ECOLOGIA:

Ampliamente cultivada en los trópicos.

### USOS:

Doméstico y medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son lechosa (Puerto Rico), fruta bomba (Cuba).



## Paquió

Nombre chiquitano: Noborípiakiósh

Nombre científico: *Hymenaea courbaril* L.

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 25 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa exfoliada, irregularmente lenticelada, blanco-plomiza, corteza interna rosado-rojiza, exudación de resina rojiza y pegajosa. Hojas: alternas, bifolioladas, coriáceas, falcadas, asimétricas, glabras, ápice obtuso-acuminado, borde entero. Frutos: vainas gruesas, subleñosas, casi cilíndricas achatadas, indehiscentes, café oscuro, resinosas y aromáticas cuando maduras, semillas elípticas cubiertas por una pulpa seca, crema y harinosa.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en bosques húmedos, subtropicales y templados del centro oriental y norte del país.

### USOS:

Construcción, comestible, insecticida y medicinal.

### OBS:

Se registró en la sabana arbolada otro paquió con los bordes, peciolo y envés de las hojas pubescentes, posiblemente es *Hymenaea stigonocarpa* Hayne var. *pubescens* Benth.



## **Paraíso**

Nombre chiquitano: Paraiso

Nombre científico: *Melia*  
*azedarach* L.

Familia: Meliaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol mediano hasta 12 m de altura, copa globosa y abierta, corteza fisurada. Hojas: alternas, imparipinnadas, 2 a 3 pares de pinnas, foliolos ovales, lanceolados, ápice atenuado, borde aserrado. Flores: dispuestas en racimos axilares, hermafroditas, aromáticas, violetas, estambres 10 -12 con filamentos soldados formando un tubo violeta-negruzco. Frutos: drupas globosas y pequeñas dispuestas en racimos, algo carnosas, verdes en inmaduras y amarillas a la madurez .

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos en mayo.

### ECOLOGIA:

Especie originaria de Asia ampliamente cultivada en las regiones tropicales.

### USOS:

Medicinal.



## **Paraparau**

Nombre chiquitano: Karapapés

Nombre científico: *Jacaranda cuspidifolia* Mart.

Familia: Bignoniaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 12 m de altura, corteza gris finamente fisurada. Hojas: opuestas, imparipinnadas, pinnas con numerosos foliolos sésiles angostamente elípticos, asimétricos, ápice atenuado, borde ligeramente revoluto. Flores: dispuestas en panículas terminales abiertas, cáliz reducido, corola azul-púrpura, tubular-campanulada, pubescentes por fuera, estambres didínamos. Frutos: cápsula oblonga, marrón, con dehiscencia perpendicular al septo, semillas delgadas con alas membranosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre julio y noviembre y con frutos entre junio y diciembre.

### ECOLOGIA:

Especie naturalizada en bosques caducifolios, frecuente en sabanas arboladas.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es jacarandá (Santa Cruz).



## **Paschao**

Nombre chiquitano: Pashcháush

Nombre científico:

*Phoradendron* sp.

Familia: Loranthaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba parásita en árboles de sabana, ramas cilíndricas. Hojas: opuestas, simples, coriáceas, elíptico-obovadas, plinervadas, glabras, ápice redondeado, base cuneada, borde entero. Flores: dispuestas en espigas axilares de 7 cm de largo, verticalmente segmentadas, amarillas, separadas por brácteas. Frutos: bayas globoso-ovoides, pequeñas, amarillo-anaranjadas a la madurez.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en octubre y con frutos en enero y agosto.

ECOLOGIA:

Crece en forma epífita sobre árboles como tutumillo (*Magonia pubescens*) y chisojo (*Terminalia argentea*) de la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal.

## **Pata de pollo**

Nombre chiquitano: Pasupaiñásh

Nombre científico: *Zornia* cf.  
*reticulata* Sm.

Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 50 cm de altura. Hojas: alternas, trifolioladas, los foliolos apicales lineales, los basales más anchos, ápice agudo, base redondeada, borde entero, con un par de estípulas membranosas en la base de los foliolos, peciolo largo. Frutos: lomentos pequeños, artejos redondeados, pubescentes.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Pega pega**

Nombre chiquitano: Nómetayósh

Nombre científico:

*Acanthospermum hispidum* DC.

Familia: Compositae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba hasta 60 cm de altura, tallos erguidos y estriados. Hojas: opuestas, simples, ovadas, pubescentes, ápice agudo, base atenuada, irregularmente dentadas, peciolo corto. Flores: dispuestas en capítulos axilares, pequeñas, amarillas, unisexuales, las femeninas marginales, las masculinas centrales. Frutos: cuneiformes, comprimidos agrupados, con espinas ganchudas y esparcidas, 2 de ellas largas y situadas en el ápice como dos cuernitos.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en septiembre y con frutos en enero, mayo y noviembre.

ECOLOGIA:

Especie frecuente en terrenos transformados por la agricultura, también crece en los alrededores de las casas.

USOS:

Medicinal.



## **Pega pega I**

Nombre chiquitano: Nómetayósh

Nombre científico:  
*Acanthospermum australe*  
(Loef) Kuntz  
Familia: Compositae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba rastrera de 1 m de largo, pubescente, ramificada desde la base. Hojas: opuestas, simples, ovadas, pubescentes, ápice agudo, base atenuada, borde aserrado, peciolo corto. Flores: dispuestas en capítulos pequeños pedunculares axilares y terminales, unisexuales, las femeninas marginales y las masculinas centrales, pequeñas, amarillo-cremas. Frutos: aquenios envueltos por brácteas internas formando un fruto fusiforme con setas rígidas, dispuestas en hileras dobles.

FENOLOGIA:

Especie coleccionada con flores y frutos en mayo y noviembre.

ECOLOGIA:

Especie ruderal que crece abundante cerca de las casas.

USO:

Medicinal.



## **Pega pega II**

Nombre chiquitano: Pega pega

Nombre científico: *Neea* sp.

Familia: Nyctaginaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 12 m de altura, corteza externa lisa. Hojas: opuestas-subopuestas, simples, en pares y de diferentes tamaños, las jóvenes sin forma definida, las adultas oblanceoladas, glabras, ápice obtuso, base atenuada, borde entero, estípulas interpeciolares tomentosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Doméstico.



## **Pega pega III**

Nombre chiquitano: Pega-pega

Nombre científico: *Desmodium  
adscendens* DC.

Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba decumbente, pubescente. Hojas: alternas, trifolioladas, foliolos orbicular-elípticos, ápice levemente agudo, base acuneada, borde entero, con un par de estípulas triangulares, alargadas. Flores: dispuestas en racimos laxos terminales, pequeñas, blancas. Frutos: lomento lineal, pequeños, 5-articulado, artejos comprimidos, pubescente con pelos uncinados

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Hierba ruderal siendo típica en los trópicos y subtrópicos.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son treinta reales (Ecuador), guacarillo (Venezuela)



## **Pega pega IV**

Nombre chiquitano: Pega-pega

Nombre científico: *Bidens pilosa* L.

Familia: Compositae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba anual de hasta 2 m de altura, aromática, tallo y ramas cuadrangulares. Hojas: opuestas, foliolos laciniados, pubescentes, ápice agudo, base atenuada, borde aserrado. Flores: dispuestas en capítulos terminales, liguladas, corola amarilla tubulosa. Frutos: aquenio seco, unilocular, indehiscente, monospermo lineal con el ápice provisto de ganchos que se adhieren fuertemente a la ropa.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en marzo.

### ECOLOGIA:

Hierba pantropical considerada maleza de los cultivos, con distribución ruderal.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son crespa morada (Ecuador), amor seco, cadillo rocero (Venezuela)



## **Peji**

Nombre chiquitano: Peji

Nombre científico: Desconocido

Familia: Leguminosae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 20 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café profundamente fisurada, exfoliada en placas gruesas de tamaño irregular, corteza interna amarilla. Hojas: alternas, unifolioladas, folíolos ovados-elípticos, brillantes en el haz, ápice obtuso-acuminado, base obtusa, borde entero, 1 par de estípulas pequeñas en el ápice del peciolo. Frutos: vaina oblícua, 1 semilla.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Construcción y medicinal.



## Pequi

Nombre chiquitano: Nópeküshísh

Nombre científico:  
*Pseudobombax longiflorum*  
(Mart.) Robyns  
Familia: Bombacaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 6 m de altura, corteza corchosa, grisácea, fisurada, exfoliándose en placas irregulares, corteza interna, blanda, rosada con partes blancas, ramas apicales con cicatrices notorias por las hojas caídas. Hojas: alternas, palmaticompuestas, foliolos ovados, glabras, ápice obtuso, base truncada, borde entero, largamente pecioladas. Flores: solitarias o en cimas, grandes, pétalos carnosos cremas, estambres numerosos.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en junio y agosto.

### ECOLOGIA:

Crece en las sabanas del Cerrado.

### USOS:

Medicinal.

## **Pequi de la pampa**

Nombre chiquitano: Nópekísh

Nombre científico:  
*Pseudobombax marginatum*  
(St. Hil) A.Robyns  
Familia: Bombacaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 12 m de altura, corteza corchosa, fisurada, grisácea, al sacarla queda verde el tallo. Hojas: alternas, palmaticompuestas, 7 foliolos obovados, grandes, pubescentes, ápice y base agudos, borde entero, nervadura principal prominente en el envés, largamente pecioladas. Flores: solitarias, grandes, aterciopeladas, pétalos carnosos, pubescentes, crema-café, numerosos estambres blancos y largos.

### FENOLOGIA:

Arbol deciduo al florecer, coleccionado con flores entre mayo y julio.

### ECOLOGIA:

Muy común en la sabana arbolada.

### USOS:

Fibra de amarre, medicinal y doméstico.



## **Perdiz**

Nombre chiquitano: Desconocido

Nombre científico: Desconocido

Familia: Compositae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba de 50 cm de altura, tallo y hojas densamente pubescentes. Hojas: alternas, simples, abovadas, ápice agudo, base decurrente, borde entero.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada estéril en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en la sabana arbolada.

**USOS:**

Medicinal.



## **Pica pica**

Nombre chiquitano: Parísh

Nombre científico: *Solanum  
palinacanthum* Dunal

Familia: Solanaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 50 cm de altura, tallo, ramas y hojas con espinas delgadas y amarillas. Hojas: alternas, palmatilobadas, pubescentes, ápice obtuso, base redondeada, borde dentado, largamente pecioladas. Flores: dispuestas en racimos terminales, pétalos libres azul-violeta.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en los alrededores de las casas y en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Pica pica I**

Nombre chiquitano: Parísh

Nombre científico: *Urera  
baccifera* (L.) Gaudich.

Familia: Urticaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de hasta 4 m de altura, tallo hueco internamente, provisto de aguijones y savia transparente. Hojas: alternas, simples, grandes, ovado-redondeadas a ovado-oblongas, con pelos urticantes en ambas caras, ápice agudo, base redondeada, borde aserrado-dentado. Flores: dispuestas en cimas ramificadas axilares, rosadas, inconspicuas, pequeñas. Frutos: bayas axilares, blanco-rosáceas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en febrero, mayo, octubre y noviembre y con frutos en marzo y junio.

### ECOLOGIA:

Crece en los bosques secundarios y orillas de los caminos.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son ortiga brava (Puerto Rico), chichicastre (Colombia), guaritoto (Venezuela), piño-guazú (Guaraní-Santa Cruz), orcco itapallu (Quechua-Cochabamba), orccu-kusayuyu (Aymara-La Paz).



## **Pica pica blanca**

Nombre chiquitano: Parísh

Nombre científico: *Cnidoscolus tubulosus* (Muell Arg.) Johnst.

Familia: Euphorbiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 150 cm de altura, presencia de látex blanco, pelos rígidos y urticantes en todos los órganos vegetativos. Hojas: alternas, simples, palmatilobadas, con 3-5 lóbulos pubescentes, ápice y base obtusos, borde mucronado, peciolo largo. Flores: dispuestas en racimos terminales, pequeñas, blancas. Frutos: cápsula elipsoide, tricarpelar, verde.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en octubre y con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada y cerca de las casas.

### USOS:

Medicinal.



## **Picana**

Nombre chiquitano: Nótümümüş

Nombre científico: *Cordia  
alliodora* (R. y P.) Oken

Familia: Boraginaceae

---

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

Árbol decíduo de hasta 25 m de altura, tallo cilíndrico y recto, corteza fisurada, grisácea, con lenticelas, ramas con nudos engrosados asociados a hormigas. Hojas: alternas, simples, elípticas, ambas caras con pelos estrellados, ápice atenuado, base aguda, borde entero. Flores: dispuestas en panículas, hermafroditas, fragantes, cáliz verdoso, tubular, cubierto por pelos estrellados, pétalos blancos. Fruto: drupáceo, elipsoidal, cáliz persistente, café-grisáceo, una semilla.

### FENOLOGÍA:

Coleccionado con flores entre junio y agosto y con frutos en septiembre.

### ECOLOGÍA:

Crece en el bosque semidecíduo.

### USOS:

Construcción de casas y medicinal.



## **Pico de paraba**

Nombre chiquitano: Noónúparabásh

Nombre científico: *Craniolaria integrifolia* Cham.

Familia: Martiniaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 40 cm de altura, pubescencia en toda la planta, ramas nuevas y peciolo de las hojas de color morado. Hojas: alternas, simples, arriñonadas, ápice obtuso, base cordada, borde entero, largamente pecioladas.

FENOLOGIA:

Coleccionada estéril en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal.



## Piñón

Nombre chiquitano: Peónish

Nombre científico: *Jatropha curcas* L.

Familia: Euphorbiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto arborescente de hasta 8 m de altura, corteza que se desprende en forma de papiros, presencia de resina transparente en toda la planta. Hojas: alternas, simples, pecioladas, cordadas, ligeramente lobuladas, ápice agudo, base redondeada, borde entero. Flores: dispuestas en cimas axilares o terminales, unisexuales, amarillo-verdosas. Frutos: cápsula elíptica, dehiscente, verde.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos tiernos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en forma silvestre en bosques de llanura y montano aunque es frecuentemente cultivado en las casas.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son piñol (Venezuela), piñón purgante (México), piñón botija (Colombia), tártago (Puerto Rico), fevilles medecinier (Haití), chacsis (Moesetén-La Paz).



## **Piñoncillo**

Nombre chiquitano: Peónimiánka

Nombre científico: *Sapium*  
*argutum* (Muell. Arg.) Huber

Familia: Euphorbiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño de 2 m de altura, con abundante látex blanco en todos los órganos de la planta. Hojas: alternas, simples, oblongo-elípticas, glabras, pinnatinervadas, ápice acuminado, base obtusa, borde aserrado, con 2 glándulas en el ápice del peciolo. Flores: dispuestas en espigas terminales, pequeñas, unisexuales, las masculinas en los nudos distales y las femeninas solitarias en los nudos basales.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en los afloramientos rocosos.

### USOS:

Medicinal.



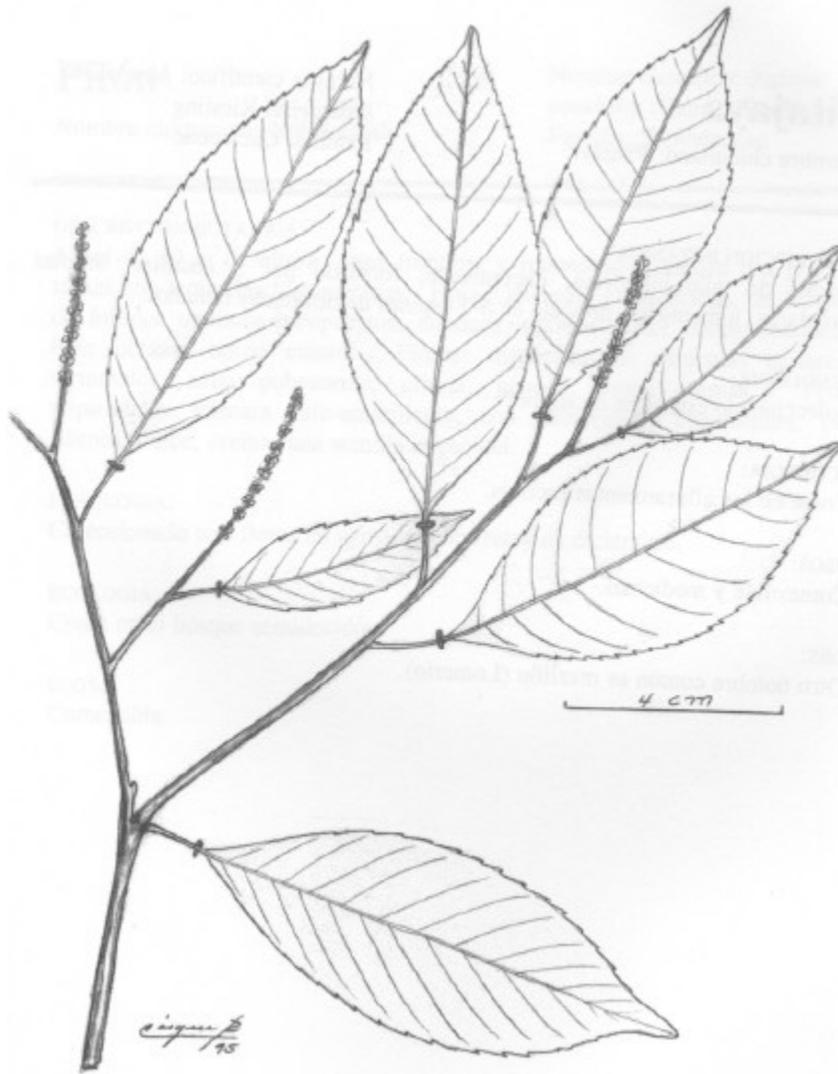


Figura 10. *Sapium argutum* (Euphorbiaceae). - a. rama con hojas aserradas y flores en espigas terminales mostrando las dos glándulas en el ápice del peciolo.

## **Pitajaya**

Nombre chiquitano: Pitajaya

Nombre científico: *Monvillea kroenleinii* Kiesling

Familia: Cactaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Cactus de tallo cilíndrico, decumbente, formado por 5 costillas, aréolas circulares, tomentosas, provista de 5-7 espinas de diferentes tamaños.

**FENOLOGIA:**

Coleccionado estéril en diciembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en los afloramientos rocosos.

**USOS:**

Comestible y medicinal.

**OBS:**

Otro nombre común es mazlillo (Lomerío).



## **Pitón**

Nombre chiquitano: Nóbokorósh

Nombre científico: *Talisia  
esculenta* (Camb.) Radlk.

Familia: Sapindaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 10 m de altura, copa frondosa y redondeada, corteza lisa grisácea, ramas con lenticelas blanquecinas. Hojas: alternas, paripinnadas, de 2-5 pares de foliolos opuestos-subopuestos, elípticos, glabros, ápice obtuso-acuminado, base obtusa, borde entero. Flores: dispuestas en panículas axilares o terminales, cáliz pubescente, crema, pétalos libres, cremas. Frutos: elipsoidales, cáscara café-amarillenta, con pubescencia blanquecina, pulpa fibrosa, dulce, crema, una semilla elipsoidal.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en agosto y con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Comestible.



## **Pitón I**

Nombre chiquitano: Nóbokorósh

Nombre científico: *Talisia* cf.  
*cerasina* (Benth.) Radlk.

Familia: Sapindaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 3 m de altura. Hojas: alternas, paripinnadas, con 6-10 folíolos asimétricos, alternos a subopuestos, elípticos, glabros, ápice y base obtusos, borde entero. Flores: dispuestas en panículas terminales, unisexuales, blanco-cremas, pétalos libres. Frutos: bayas elipsoidales, pericarpo coriáceo, una semilla.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Comestible.



## **Pluma de pio**

Nombre chiquitano: Núpaiñánema

Nombre científico:

*Stryphnodendron* sp.

Familia: Leguminosae-

Mimosoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 6 m de altura, inerme, corteza corchosa, fisurada, ramas tomentoso-ferrugíneas con cicatrices foliares. Hojas: alternas, bipinnadas, pinnas opuestas con foliolos subopuestos, oblongos, numerosos, pubescentes, ápice agudo, base redondeada, borde entero. Flores: dispuestas en espigas axilares, pequeñas, hermafroditas, cremas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Pluma de pio I**

Nombre chiquitano: Núpaiñánema

Nombre científico:

*Dimorphandra gardneriana*

Tul.

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño de 6 m de altura, tallo tortuoso, corteza fisurada, corchosa, fragmentándose en pedazos pequeños e irregulares, con cicatrices foliares. Hojas: alternas, bipinnadas, peciolo y raquis ferrugíneos, foliolos de 12-20 pares, ovados-oblongos, pubescentes en ambas caras. Flores: dispuestas en espigas, las que están reunidas en panículas corimbosas, abundantes, pequeñas, cremo-amarillentas.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores de noviembre a enero.

ECOLOGIA:

Especie común en las sabanas arboladas del Cerrado.

USOS:

Medicinal.

OBS:

Otro nombre común es barbatimao-de-folha-miuda (Brasil)



## **Rama negra**

Nombre chiquitano: Purusubimiánka

Nombre científico: *Cordia  
guaranítica* Chod y Hass.

Familia : Boraginaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 60 cm de altura, pubescencia en toda la planta. Hojas: alternas, simples, elípticas, haz pubescente, envés tomentoso, ápice obtuso, base atenuada, borde aserrado. Flores: dispuestas en cabezuelas terminales, blancas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Hierba ruderal común en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Remedio de cuchillo**

Nombre chiquitano: Niyubató kúsés

Nombre científico: *Acalypha  
communis* Muell. Arg

Familia: Euphorbiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1 m de altura, tallo, ramas y peciolo pubescentes. Hojas: alternas, simples, ovadas, nervaduras prominentes en el envés, ápice obtuso, base redondeada, borde aserrado. Flores: dispuestas en espigas axilares, pequeñas, unisexuales, las masculinas y las femeninas en la misma planta. Frutos: cápsula tricarpelar pequeña verde.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Remedio de cuchillo I**

Nombre chiquitano: Niyubató kúsés

Nombre científico: *Croton  
gracilipes* Baill

Familia: Euphorbiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 150 cm de altura, densamente pubescente, látex blanquecino en toda la planta. Hojas: alternas, simples, ovadas, haz y envés con indumento estrellado, ápice atenuado, base redondeada, borde denticulado-crenado, un par de glándulas en la base foliar. Flores: dispuestas en espigas terminales, pequeñas, unisexuales, cremas. Frutos: cápsula tricarpelar, verde, tomentosa.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal.



## **Remedio para araña**

Nombre chiquitano: Niyubátá nusamásh

Nombre científico: *Eriosema rufum* (H.B.K.) G. Don

Familia: Leguminosae-Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de hasta 1 m de altura, pubescencia densa en todos los órganos vegetativos, pelos amarillentos a café-rojizos. Hojas: alternas, trifolioladas, foliolos pilosos, elípticos, ápice obtuso, base redondeada, borde entero, estípulas lanceoladas. Frutos: vaina dehiscente, oblonga, pubescente, verdes en inmaduras y negras a la madurez.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en noviembre y abril.

### ECOLOGIA:

Especie ruderal que crece en las orillas de los caminos.

### USOS:

Medicinal.



## **Resina**

Nombre chiquitano: Resina

Nombre científico: *Sapium glandulosum* (L.) Morong

Familia: Euphorbiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 20 m de altura, tallo cilíndrico, recto, corteza externa café-claro, levemente fisurada, corteza interna crema, látex blanco en todos los órganos de la planta. Hojas: alternas, simples, oblongo-lanceoladas, ápice obtuso-acuminado, base cuneada, borde entero, peciolo rojizo con un par de glándulas en el ápice. Frutos: esquizocarpo, esféricos, sésiles.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en los bosques semidecíduos, húmedos y secundarios.

### USOS:

Doméstico.

### OBS:

Otro nombre común es lechero, caucho de apure (Venezuela)



## **Roble**

Nombre chiquitano: Shoriokósh

Nombre científico: *Amburana cearensis* (Allemão) A.C. Smith  
Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 35 m de altura, tallo recto, corteza lisa, papirácea que se exfolia en láminas delgadas, irregulares marrón-anaranjado. Hojas: alternas, imparipinnadas, 11 folíolos alternos, ovados, envés pubescente, ápice obtuso, base redondeada, borde entero. Frutos: legumbre oblonga, coriácea, dehiscencia apical, una semilla aromática, ovoide, con ala membranosa que facilita su diseminación anemófila.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en octubre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo y bosque húmedo de llanura y montano.

### USOS:

Muebles y medicinal.



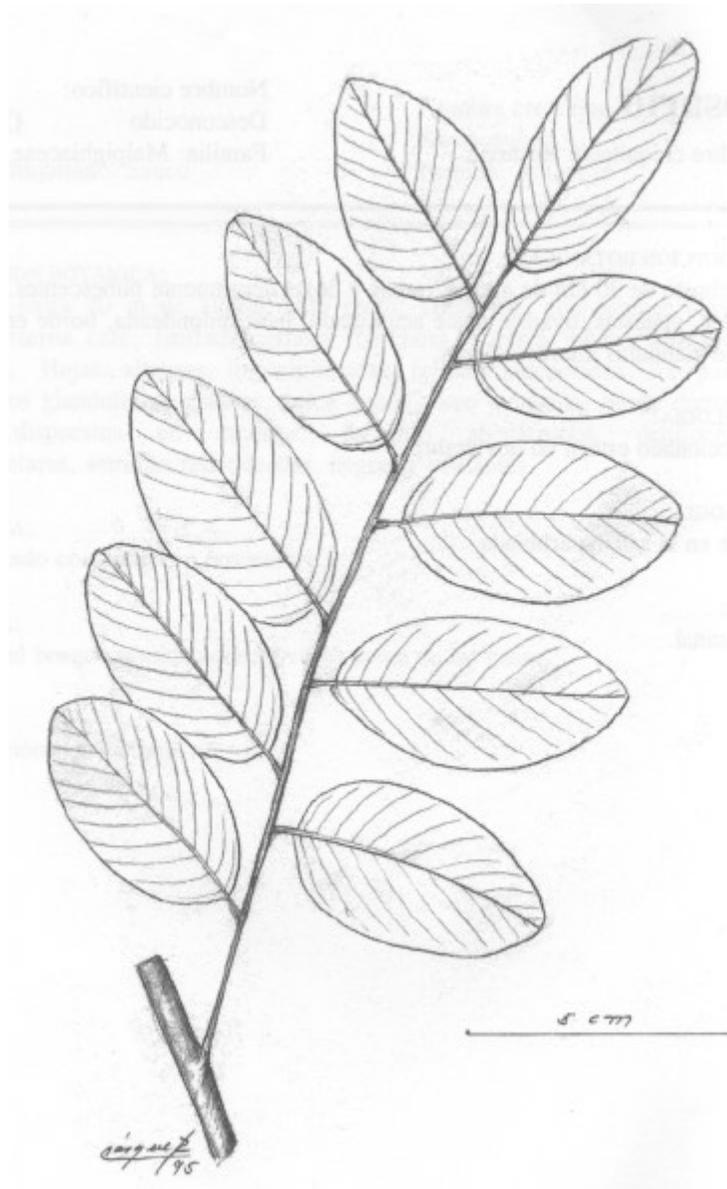


Figura 11. *Amburana cearensis* (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hoja imparipinnada.

## **Rosario**

Nombre chiquitano: Rusárish

Nombre científico: Desconocido

Familia: Malpighiaceae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Subarbusto de 30 cm de altura, ramas y hojas densamente pubescentes. Hojas: simples, opuestas, ovadas, ápice acuminado, base redondeada, borde entero, un par de glándulas interpeciolares.

**FENOLOGIA:**

Coleccionado estéril en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en la sabana arbolada.

**USOS:**

Medicinal.



## **Sauco**

Nombre chiquitano: Sauco

Nombre científico: *Zanthoxylum*  
sp.

Familia: Rutaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 20 m de altura, tallo recto, cilíndrico, con espinas curvas, corteza externa café, fisurada, gruesa, corchosa, corteza interna anaranjada aromática. Hojas: alternas, imparipinnadas, foliolos lanceolados, con puntos translúcidos glandulares, glabros, ápice agudo, base atenuada, borde crenado. Frutos: dispuestos en racimos, folículos apocárpicos, dehiscentes, pentacarpelares, semillas redondeadas, negras y brillantes.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo, a veces cerca de las casas.

### USOS:

Construcción y medicinal.



## **San Francisco**

Nombre chiquitano: San Francisco

Nombre científico: *Baccharis* sp.

Familia: Compositae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba de 60 cm de altura. Hojas: alternas, dispuestas en espiral, simples, glabras, ápice obtuso-agudo, base cuneada, borde dentado.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada estéril en diciembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en la sabana arbolada.

**USOS:**

Medicinal.



## **Santa lucía**

Nombre chiquitano: Rusiásh

Nombre científico: *Commelina fasciculata* R. y P.

Familia: Commelinaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de lugares húmedos, tallo casi decumbente, pubescente, con entrenudos notorios. Hojas: alternas, ubicadas en los nudos, lanceoladas-elípticas, ápice atenuado, base envainadora. Flores: terminales con pétalos celeste-violeta, protegidas por una espata, presencia de brácteas naviculares con agua mucilaginosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en regiones tropicales y lugares húmedos.

### USOS:

Medicinal.



## **Serpiente**

Nombre chiquitano: Nóishobósh

Nombre científico: *Himatanthus*  
*abovatus* (Muell. Arg.) Woodson

Familia: Apocynaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 4 m de altura, tallo tortuoso, corteza externa corchosa, corteza interna amarillo-blanquecina, látex blanco en toda la planta. Hojas: alternas, dispuestas en espiral, simples, sésiles, ovadas, ápice redondeado, base obtusa, borde entero, un par de glándulas en la base del peciolo.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada

### USOS:

Medicinal.



## **Sinini guinda**

Nombre chiquitano: Nópokoshísh  
morao

Nombre científico: *Duguetia* sp.

Familia: Annonaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 2 m de altura, tallo algo torcido, corteza corchosa, crema. Hojas: alternas, simples, subsésiles, coriáceas, glabras, ápice obtuso, base subcordada, borde entero. Frutos: sincarpo carnoso, con prominencias, verdes en inmaduros, lilas a la madurez.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en las casas y en la sabana arbolada.

### USOS:

Comestible.



## **Sinini de la pampa**

Nombre chiquitano: Nópokoshísh

Nombre científico: *Annona dioica* St. Hil

Familia: Annonaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 1 m de altura, provisto de un pequeño tronco subterráneo, ramas nuevas pubescentes. Hojas: alternas, simples, grandes, ovadas, ápice y base redondeados, haz y envés con pelos estrellados, borde entero, peciolo corto. Flores: solitarias, 3 sépalos verdes, 3 pétalos tomentosos y gruesos. Fruto: baya globosa aromática, sintiéndose desde lejos un olor "dulce", pulpa blanca, semillas numerosas.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y con frutos en mayo.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Comestible.

OBS:

Otro nombre común es cabeça-de-negro (Brasil)



## Sinini del monte

Nombre chiquitano: Nópokoshísh

Nombre científico: *Annona muricata* L.

Familia: Annonaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol inerme de hasta 8 m de altura, abundantes lenticelas en las ramas jóvenes. Hojas: alternas, simples, oblongo-elípticas, subcoriáceas, glabras, brillosas en el haz, nervio central algo prominente en el envés, ápice redondeado, base obtusa, borde entero. Flores: solitarias, hermafroditas, carnosas, 3 sépalos pequeños, 6 pétalos verde-amarillentas, aromáticas. Frutos: sincarpo elipsoidal -ovoide, grandes, carpelos separados por surcos finos, pulpa blanca, numerosas semillas café-negruzcas, en secas se tornan amarillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en abril, agosto, diciembre y con frutos en agosto y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo.

### USOS:

Comestible.

### OBS:

Otro nombre común es sinini (Beni, Santa Cruz).



## **Sirari**

Nombre chiquitano: Nútashenenés

Nombre científico: *Peltogyne* sp.

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 18 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café-grisácea, fisurada, exfoliada en placas grandes, corteza interna café-rojiza. Hojas: alternas, bifolioladas, foliolos asimétricos, glabros, ápice agudo, base asimétrica, borde entero. Flores: pequeñas, amarillo-crema, dispuestas en racimos cortos, terminales. Frutos: vaina oblícua, pequeña, verde en inmaduras, negras a la madurez, dehiscente, una semilla rojiza.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos entre noviembre y febrero.

### ECOLOGIA:

Género con distribución desde México hasta el sureste de Brasil y noreste del país.

### USOS:

Construcción, leña y medicinal.



## **Sombrerillo**

Nombre chiquitano: Tasaarásh

Nombre científico: *Dictyoloma peruvianum* Planchon

Familia: Rutaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de 2 m de altura, corteza lisa, ramas con lenticelas. Hojas: alternas, bipinnadas, pinnas alternas con foliolos alternos, haz verde oscuro, envés verde ceniciento, asimétricos, ápice agudo, base atenuada, borde revuelto con glándulas. Flores: dispuestas en panículas terminales, cremas, hermafroditas, numerosas, con pétalos y sépalos libres. Frutos: apocárpicos, con 5 carpelos verdes, semillas aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en febrero y marzo y con frutos de mayo a noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en las orillas de los caminos cerca de las comunidades, también en bosque semideciduo y húmedo montano.

### USOS:

Medicinal, ictiotóxico y veterinario.



## **Soriocó**

Nombre chiquitano: Shoriokósh

Nombre científico: *Qualea multiflora* C. Martius

Familia: Vochysiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño de 6 m de altura, corteza corchosa, crema, ramas pubescentes. Hojas: opuestas, simples, elípticas, haz glabro, envés pubescente, nervios secundarios paralelos, el nervio principal prominente en el envés, ápice acuminado, base obtusa, borde entero, estípulas glandulares interpeciolares. Flores: dispuestas en racimos terminales o axilares, vistosas, pétalos blancos con manchas rojizas, 1 pétalo mayor y los otros reducidos. Frutos: cápsula 3-locular, dehiscente, semillas aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre noviembre y febrero y con frutos en abril.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Cultural.

### OBS:

Otro nombre común es tinto (Santa Cruz)



## **Soto**

Nombre chiquitano: Soto

Nombre científico: *Schinopsis  
brasiliensis* Engl.

Familia: Anacardiaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 30 m de altura, tallo recto cilíndrico, corteza externa, café-negruzca, fisurada, corteza interna café-rojiza, presencia de resina en ramas apicales, transparente, aromática, espinas grandes en pares. Hojas: alternas, imparipinnadas, 15 foliolos opuestos-subopuestos, asimétricos, ápice redondeado, base obtusa, borde entero. Frutos: sámara oblonga, ala distal, semilla basal, rojiza, cáliz persistente.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en julio.

### ECOLOGIA:

Crece en los bosques secos semidecíduos y bosques chaqueños.

### USOS:

Construcción de casas y artesanal.



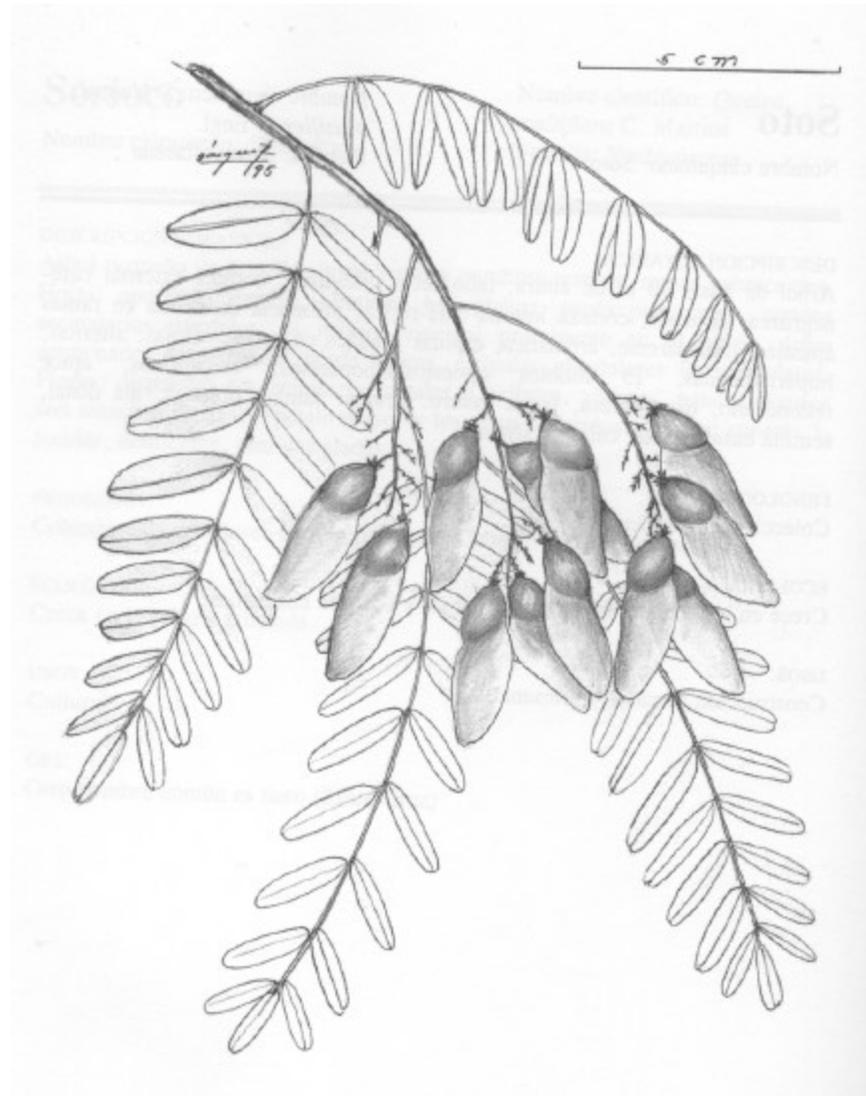


Figura 12. *Schinopsis brasiliensis* (Anacardiaceae). - a. rama con hoja imparipinnada y sámaras maduras.



## **Sucupiro**

Nombre chiquitano: Nónisháinsh

Nombre científico: *Bowdichia virgilioides* H.B.K.

Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol caducifolio de 9 m de altura, corteza externa corchosa. Hojas: alternas, imparipinnadas, hasta 13 foliolos alternos-subopuestos, oblongos, ápice indentado, base cuneada, borde entero, estípulas pequeñas. Flores: dispuestas en panículas terminales, pequeñas, vistosas, azul-moradas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en septiembre.

### ECOLOGIA:

Crece en las sabanas arboladas y húmedas del Cerrado.

### USOS:

Cultural y medicinal.



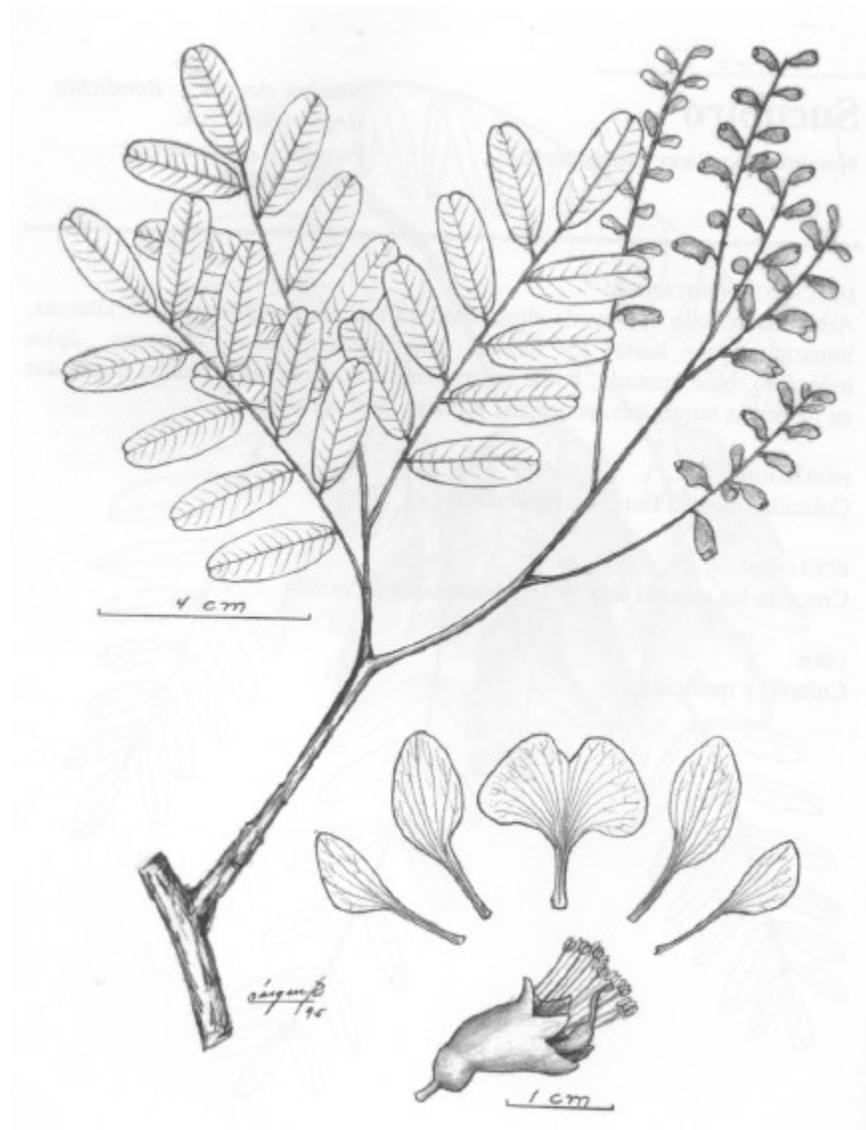


Figura 13. *Bowdichia virgilioides* (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hojas imparipinnadas y flores en panículas terminales. - b. detalle de una flor mostrando los estambres y pétalos.



## **Sumuqué**

Nombre chiquitano: Sümükísh

Nombre científico: *Syagrus*  
*sancona* Karsten

Familia: Palmae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Palmera inerme, de tallo recto, cilíndrico, desnudo. Hojas: alternas, pinnadas, arqueadas, foliolos lineales dispuestos irregularmente en grupos distantes. Flores: amarillas, femeninas y masculinas en la misma inflorescencia las que son interfoliarias, envueltas por una bráctea peduncular, leñosa y persistente. Frutos: drupa ovoide, casi siempre con una semilla y ocasionalmente con dos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en bosque amazónico, premontano, ribereño y en zonas húmedas del bosque semideciduo.

### USOS:

Construcción de casas y en general.



## **Tabaco**

Nombre chiquitano: Páish

Nombre científico: *Nicotiana  
tabacum* L.

Familia: Solanaceae

---

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba anual de hasta 2 m de altura, pubescencia pegajosa en toda la planta, con olor característico. Hojas: alternas, simples, grandes, oblongo-lanceoladas, sésiles, ápice acuminado, borde entero. Flores: dispuestas en panículas o racimos terminales, blanco-rosadas, largamente tubuladas.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada con flores en mayo.

**ECOLOGIA:**

Planta originaria de América Tropical, ampliamente cultivada en las casas.

**USOS:**

Medicinal.



## **Tajibo**

Nombre chiquitano: Nónense

Nombre científico: *Tabebuia  
ochracea* Cham.

Familia: Bignoniaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 10 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café, fisurada, exfoliada en placas irregulares, corteza interna crema, oxidando a color café. Hojas: opuestas, largamente pecioladas, palmaticompuestas, folíolos coriáceos, abovados u oblongo-lanceolados, tomentosos en ambas caras, ápice agudo, base redondeada-obtusa, borde entero. Flores: dispuestas en panículas terminales, grandes, vistosas, tubulosas, amarillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre julio y septiembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Construcción de casas.

### OBS:

Se coleccionaron otras dos especies diferentes del mismo género, pero en estado estéril por lo que no se tiene su identificación completa.



## **Tajibillo**

Nombre chiquitano: Shimianenés

Nombre científico: *Cybistax  
antisyphilitica* (C. Mart.) Mart.  
ex DC.

Familia: Bignoniaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de 5 m de altura, corteza corchosa, fisurada, crema. Hojas: opuestas, palmaticompuestas, con 7 foliolos, elípticos, glabros, ápice cuspidado, base cuneiforme, borde entero, peciolo largo y de diferentes tamaños. Frutos: cápsula coriácea, linear-oblonga, con 10-12 costillas longitudinales, semillas numerosas y aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal y leña.



## **Tamarindo**

Nombre chiquitano: Tamarindo

Nombre científico: *Tamarindus indica* L.

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 10 m de altura, inerme, follaje persistente. Hojas: alternas, paripinnadas, con 7-17 pares de foliolos oblongos, opuestos, ápice redondeado, base asimétrica, borde entero. Flores: dispuestas en racimos laxos, hermafroditas, amarillentas, con estrias rojizas, 4 sépalos levemente desiguales, 5 pétalos libres. Frutos: legumbre indehiscente, alargada, café, pericarpo delgado y duro, con 2-6 semillas envueltas con una pulpa o mesocarpo ácido.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en diciembre y con frutos en abril.

### ECOLOGIA:

Crece cerca de las casas.

### USOS:

Comestible.



## **Tarara amarilla**

Nombre chiquitano: Pastüósh

Nombre científico:

*Centrolobium* sp.

Familia: Leguminosae-

Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 25 m de altura, tallo recto, cilíndrico, corteza externa café, fisurada, corteza interna amarilla con fibras rojizas, exudado rojo, poco pegajoso, lento en brotar y por sectores. Hojas: alternas, imparipinnadas, foliolos grandes, opuestos a subopuestos, ovado-elípticos, ápice acuminado, base subcordada, borde entero, ramas apicales y hojas nuevas con puntos blancos o escamas notorias. Frutos: sámara grande, indehiscente, con una larga ala distal y la semilla ensanchada cubierta de apéndices espinosos.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en abril.

### ECOLOGIA:

Crece en bosque semideciduo tropical, especialmente en orillas de ríos, quebradas y zonas húmedas.

### USOS:

Muebles, construcción de casas y leña.



## **Tarumá**

Nombre chiquitano: Núbesukísh

Nombre científico: *Vitex cymosa*

Bert. ex Sprengel

Familia: Verbenaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 15 m de altura, inerme, corteza fisurada, grisácea. Hojas: opuestas, largamente pecioladas, palmaticompuestas, con 3-7 foliolos de tamaños diferentes, elípticos, haz glabro, envés pubescente, nerviación prominente en el envés, ápice agudo, base cuneada, borde entero. Flores: dispuestas en cimas, hermafroditas, campanuladas, violetas, 4 estambres didínamos. Frutos: drupa globosa, cáliz persistente, aromáticas, verdes en inmaduras, negras a la madurez, pulpa negra, de sabor dulce- picante, una semilla.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en septiembre y octubre y con frutos entre noviembre y enero.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo y en los patios de las casas.

### USOS:

Medicinal y comestible.



## **Tasaá**

Nombre chiquitano: Nútasánsh

Nombre científico: *Poeppigia  
procera* C. Presl

Familia: Leguminosae-  
Caesalpinoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de hasta 30 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa, de color café, levemente fisurada y exfoliada en placas de tamaño irregular, corteza interna cremo-amarillenta oxidando a anaranjada. Hojas: alternas, paripinnadas, foliolos pequeños, alternos a subopuestos, oblongos, ápice mucronado, base asimétrica, borde entero. Frutos: vaina oblongo-aplanada, indehiscente, membranosa, verde-amarillenta.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en mayo, junio y septiembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semidecíduo.

### USOS:

Construcción de casas y leña.

### OBS:

Otro nombre común es garroncillo (Lomerío)



## **Tinto blanco**

Nombre chiquitano: Nashúmutásh

Nombre científico: *Callisthene fasciculata* C. Martius

Familia: Vochysiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA

Arbol de 8 m de altura, corteza corchosa, fisurada, crema-café. Hojas: opuestas, simples, elípticas, subcoriáceas, haz glabro, envés pubescente, ápice obtuso, base redondeada, borde entero, estípulas pequeñas, axilares. Flores: amarillas, cáliz con 5 lóbulos diferentes, corola con un pétalo caduco. Frutos: cápsula elíptica, café, con 3 lóculos, dehiscencia apical, semillas aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre agosto y octubre y con frutos entre marzo y julio.

### ECOLOGIA:

Común en la sabana arbolada y en los bosques bajos de la formación del Cerrado.

### USOS:

Construcción.



## **Tinto negro**

Nombre chiquitano: Nashíokorósh

Nombre científico: *Qualea grandiflora* C. Martius

Familia: Vochysiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol hasta 7 m de altura, tallo tortuoso, corteza corchosa, fisurada longitudinalmente, ramas nuevas rojizas. Hojas: opuestas, simples, oblongas, coriáceas, ápice y base redondeados, borde entero, glándulas interpeciolares, peciolo corto. Flores: dispuestas en inflorescencias terminales de 10-15 cm de largo, pétalo solitario, cáliz con lóbulos diferentes, cremo-amarillentas. Frutos: cápsula oblongo-ovoide, leñosa, abriéndose en 3 valvas oblongas, semillas numerosas y aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en enero y noviembre y con frutos en junio.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada

### USOS:

Leña.

### OBS:

Otro nombre común es pau-terra (Brasil)



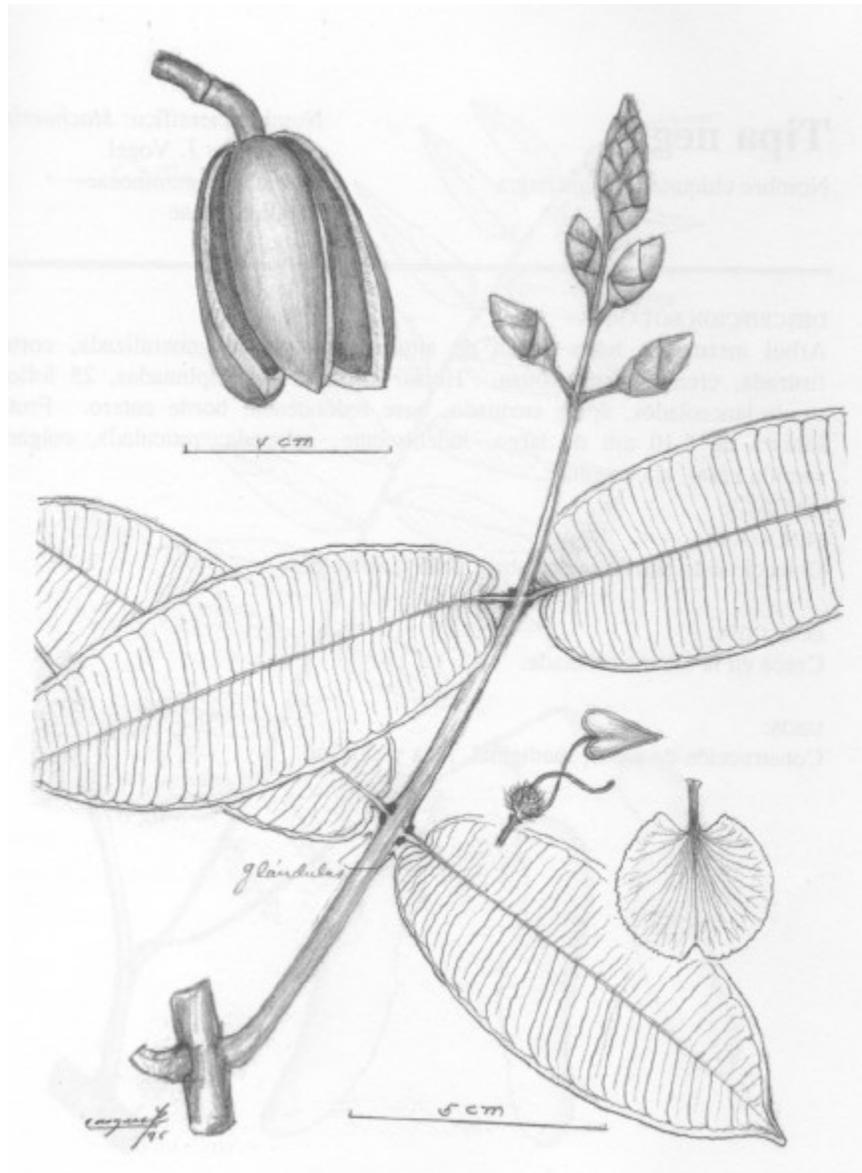


Figura 14. *Qualea grandiflora* (Vochysiaceae). - a. rama con hojas opuestas pinnatinervadas y botones florales distinguiendo las glándulas desarrolladas. - b. detalle del fruto capsular. - c. detalle de una flor. - c1.gineceo. - c2.pétalo.

## **Tipa negra**

Nombre chiquitano: Tipa negra

Nombre científico: *Machaerium acutifolium* J. Vogel

Familia: Leguminosae-Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol inerme de hasta 10 m de altura, pubescencia generalizada, corteza fisurada, crema, resina rojiza. Hojas: alternas, imparipinnadas, 25 foliolos ovado-lanceolados, ápice atenuado, base redondeada, borde entero. Frutos: sámara de 5-10 cm de largo, indehiscente, aplanada, reticulada, colgante, semilla basal, ala terminal.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en abril, julio y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Construcción de casas, medicinal, leña y cultural.



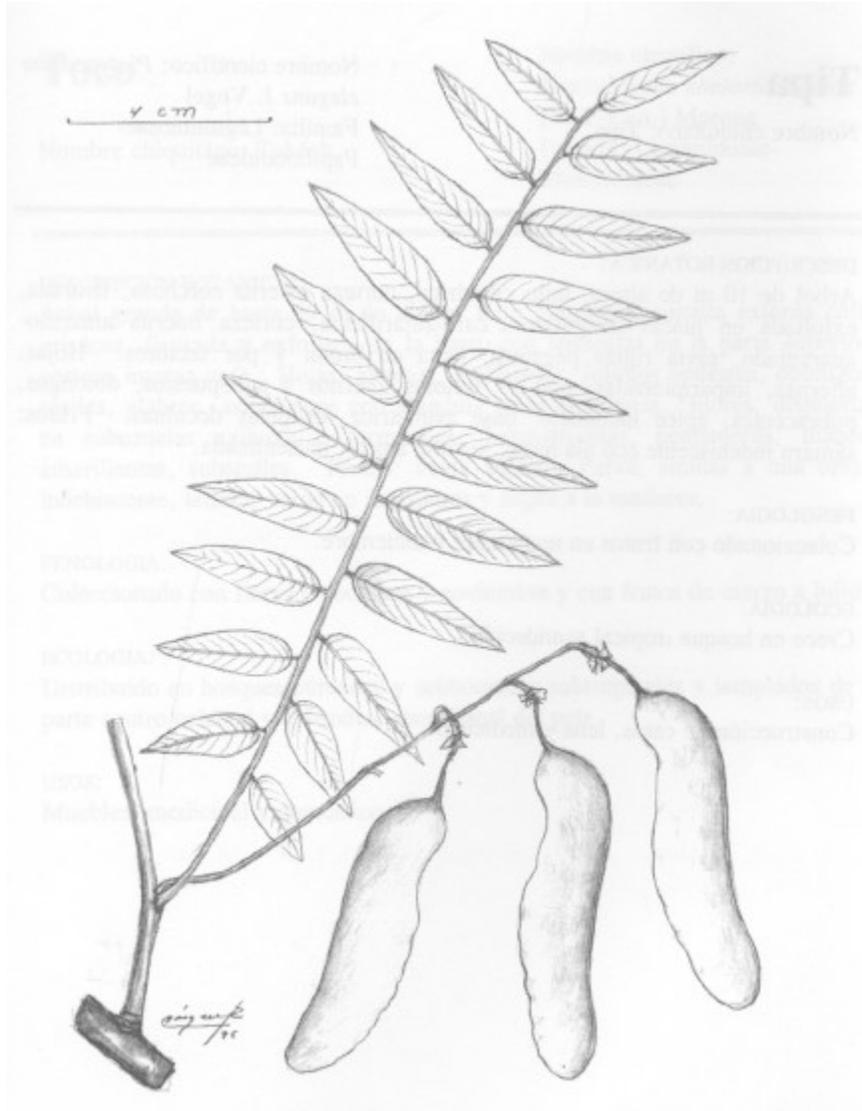


Figura 15. *Machaerium acutifolium* (Legum. Papilionoideae). - a. rama con hojas imparipinnadas y frutos sámaras indehiscentes con el ala terminal.

## **Tipa**

Nombre chiquitano: Tipa

Nombre científico: *Platypodium  
elegans* J. Vogel

Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 10 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa corchosa, fisurada, exfoliada en placas irregulares, café-amarillenta, corteza interna amarillo-anaranjado, savia rojiza pegajosa, lenta en brotar y por sectores. Hojas: alternas, imparipinnadas, con 17 folíolos alternos a subopuestos, oblongos, pubescentes, ápice indentado, base asimétrica, estípulas deciduas. Frutos: sámara indehisciente con ala basal, semilla apical, uniseminada.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en bosque tropical semideciduo.

### USOS:

Construcción de casas, leña y medicinal.



## Toco

Nombre chiquitano: Tokósh

Nombre científico:  
*Enterolobium contortisiliquum*  
(Vell. Con.) Morong  
Familia: Leguminosae-  
Mimosoideae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol grande de hasta 30 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café-grisácea, fisurada y exfoliada en la base, con lenticelas en la parte superior, corteza interna café. Hojas: alternas, bipinnadas, foliolos opuestos, oblongos, sésiles, glabros, asimétricos con glándula entre las pinnas. Flores: dispuestas en cabezuelas axilares o terminales, hermafroditas, pentámeras, blanco-amarillentas, subsésiles. Frutos: vaina ancha y curva, similar a una oreja, indehiscente, leñosa, verde en inmaduras y negra a la madurez.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en octubre y noviembre y con frutos de marzo a julio.

### ECOLOGIA:

Distribuido en bosques húmedos y subhúmedos subtropicales y templados de la parte centro oriental y subandino meridional del país.

### USOS:

Muebles, medicinal y doméstico.



## **Toco toco**

Nombre chiquitano: Tokósh

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

Familia: Bignoniaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de hasta 6 m de altura, inerme, ramas lenticeladas, corteza finamente fisurada. Hojas: opuestas, imparipinnadas, con 7-15 foliolos opuestos, elíptico-lanceolados, glabras, ápice atenuado, base obtusa, borde aserrado. Flores: dispuestas en racimos terminales, hermafroditas, amarillas, pedúnculos florales largos, cáliz y corola acampanuladas, estambres didínamos. Frutos: cápsula péndula, glabra, lineal, dehiscente, verde, semillas aplanadas, elípticas, rodeadas por un ala membranosa blanca.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en marzo y septiembre, y con frutos desde octubre a enero.

ECOLOGIA:

Crece cerca de las casas.

USOS:

Medicinal.

OBS:

Otros nombres comunes son maranguay (Santa Cruz), sau-sau (La Paz), guirapituyu (guaraní)



## **Tomatillo**

Nombre chiquitano: Tomatillo

Nombre científico: *Solanum* sp.

Familia: Solanaceae

---

**DESCRIPCION BOTANICA:**

Hierba decumbente de 60 cm de altura, tallo y ramas con espinas. Hojas: alternas, simples, ovadas, ápice agudo, base asimétrica, borde lobado, peciolo y nervadura central con espinas. Frutos: bayas globosas, verdes en inmaduras y amarillas a la madurez.

**FENOLOGIA:**

Coleccionada con frutos en noviembre.

**ECOLOGIA:**

Crece en la sabana arbolada.

**USOS:**

Comestible.



## **Toronjil**

Nombre chiquitano: Nósepemánka

Nombre científico: *Lippia  
vernonioides* Cham.

Familia: Verbenaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1,5 m de altura, tallo y ramas cuadrangulares. Hojas: opuestas, simples, elípticas, el haz áspero, el envés pubescente, ápice obtuso, base atenuada, borde aserrado, aromáticas. Flores: dispuestas en panículas terminales, agrupadas en cabezuelas densas, axilares, tubulosas, blancas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en mayo y septiembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Totaí**

Nombre chiquitano: Tutáish

Nombre científico: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd ex Martius  
Familia: Palmae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Palmera caulescente, espinosa, tallo erecto, cilíndrico. Hojas: pinnadas arqueadas, foliolos lineales de borde espinoso y bases abiertas. Flores: amarillas, monoicas dispuestas en racimos, las masculinas en la parte superior y las femeninas en la base de las raquillas, las inflorescencias son interfoliare y envueltas por una bráctea leñosa llamada espata. Frutos: drupas esféricas, mesocarpo fibroso, amarillas a la madurez, una sola semilla

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Con distribución en regiones secas desde México hasta el sur de Argentina.

### USOS:

Comestible, forraje y medicinal.



## **Trébol**

Nombre chiquitano: Trébol

Nombre científico:  
*Philodendrom tripartitum*  
(Jacq.) Schott  
Familia: Araceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba trepadora en árboles por sus raíces adventicias. Hojas: alternas, simples, hastadas, trilobuladas, glabras, suaves, ápice agudo, base redondeada, borde entero, peciolo largo.

FENOLOGIA:

Coleccionada estéril en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en los árboles del bosque semideciduo.

USOS:

Cultural y medicinal.

## **Trebolito**

Nombre chiquitano: Desconocido

Nombre científico: Desconocido

Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba rastrera. Hojas: alternas, trifolioladas, foliolos pequeños, orbiculares, ápice indentado, base redondeada, borde entero, 1 par de estípulas en la base del peciolo. Flores: axilares, pequeñas, moradas. Frutos: vainas aplanadas, pequeñas, pubescentes, pelos pegajosos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Hierba ruderal y de sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Trompillo**

Nombre chiquitano: Núpatásh

Nombre científico: *Solanum diflorum* Vell.

Familia: Solanaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1 m de altura, inerme, tallo tomentoso. Hojas: alternas, dísticas, simples, de diferentes formas y tamaños, las más pequeñas ovadas, las más grandes lanceolado-oblongas, envés suave-tomentoso, ápice obtuso, base asimétrica, borde entero, peciolo corto. Flores: dispuestas en fascículos axilares de 2-5 flores, pétalos blancos, estambres amarillos. Frutos: baya globosa, axilares, verdes en inmaduras, amarillo-anaranjadas a la madurez, semillas numerosas y aplanadas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre y diciembre y con frutos en julio, octubre y noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece cerca de las casas.

### USOS:

Cultural y medicinal.



## **Tuna**

Nombre chiquitano: Túnash

Nombre científico: *Opuntia  
ficus- indica* (L.) Mill

Familia: Cactaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Planta suculenta muy ramificada desde su base estando formadas por uniones aplanadas llamadas pencas las que son espatuladas, elípticas u oblongas, suculentas, pocas espinas distribuidas en la superficie de la planta. Frutos: bayas ovoides, pequeños pelos urticantes fasciculados, pulpa jugosa, rojo-anaranjada en maduras, semillas numerosas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Cactácea común de zonas áridas y semiáridas.

### USOS:

Medicinal.

### OBS:

Otros nombres comunes son tuna mausa (Puerto Rico), nopal de castilla (México), tuna de España (Venezuela).



## **Tureré**

Nombre chiquitano: Notenénema

Nombre científico: *Rhamnidium  
elaecarpum* Reissek

Familia: Rhamnaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de hasta 5 m de altura, inerme, ramas con lenticelas blanquecinas, corteza lisa café. Hojas: opuestas a subopuestas, simples, elípticas, haz glabro, envés pubescente, ápice y base redondeados, borde entero, estípulas interpeciolares. Flores: dispuestas en cimas axilares, pequeñas, hermafroditas, cremas. Frutos: drupáceo, elipsoide, verde en inmaduros, negros a la madurez, una semilla con arilo escaso, dulce.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre julio y septiembre y con frutos entre octubre y diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal y comestible.

## **Tusequí**

Nombre chiquitano: Tusequí

Nombre científico: *Machaerium  
hirtum* (Vell. Conc.) Stellfield  
Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 8 m de altura, corteza fisurada, café, ramas con lenticelas y espinas algo curvas. Hojas: alternas, imparipinnadas con unos 65 foliolos alternos, pequeños, oblongos, coriáceos, ápice mucronado, base redondeada, borde entero. Flores: dispuestas en panículas axilares o terminales, pediceladas, violetas. Frutos: sámara péndula, indehiscente, curvada, aplanada, una semilla basal, un ala distal.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y con frutos en enero.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque seco semideciduo, en matorrales espinosos y sabanas húmedas sobre suelo alcalino .

### USOS:

Doméstico.



## **Tutuma**

Nombre chiquitano: Taropés

Nombre científico: *Crescentia  
cujete* L.

Familia: Bignoniaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito pequeño de 3 m de altura, tallo torcido muy ramificado, corteza externa grisácea. Hojas: simples, verticiladas, espatuladas, brillantes en el haz, ápice obtuso, base gradualmente atenuada. Flores: solitarias o en grupos de 3 a 5, caulinares, grandes, bilabiadas, púrpura claro. Frutos: globosos, grandes, epicarpio duro de color verde, con abundante pulpa blanca, semillas numerosas, planas y pequeñas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre.

### ECOLOGIA

Especie ampliamente cultivada en los patios de las casas del Oriente Boliviano.

### USOS:

Medicinal y doméstico.

### OBS:

Otros nombres comunes son higuero (Puerto Rico), totumo (Colombia), taparo cucharo (Venezuela)



## Tutumillo

Nombre chiquitano: Taripónsh

Nombre científico: *Magonia pubescens* A. St. Hil  
Familia: Sapindaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 12 m de altura, deciduo, corteza levemente fisurada de color café-anaranjada. Hojas: alternas, imparipinnadas, con 3 -5 pares de foliolos subopuestos a opuestos, oblongos, glabros, ápice mucronado, base obtusa, borde entero, peciolo corto. Flores: vistosas, de color amarillo-verdosas, pétalos libres, estambres grandes. Frutos: cápsulas trigono-globosas, péndulas, pericarpio leñoso, semillas grandes y aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores entre julio y octubre, y con frutos en noviembre, mayo y abril.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada, bosque deciduo y bosque húmedo de tierras bajas.

### USOS:

Ictiotóxico, leña, veterinario y medicinal.

### OBS:

Otro nombre común es barbasco (Santa Cruz).



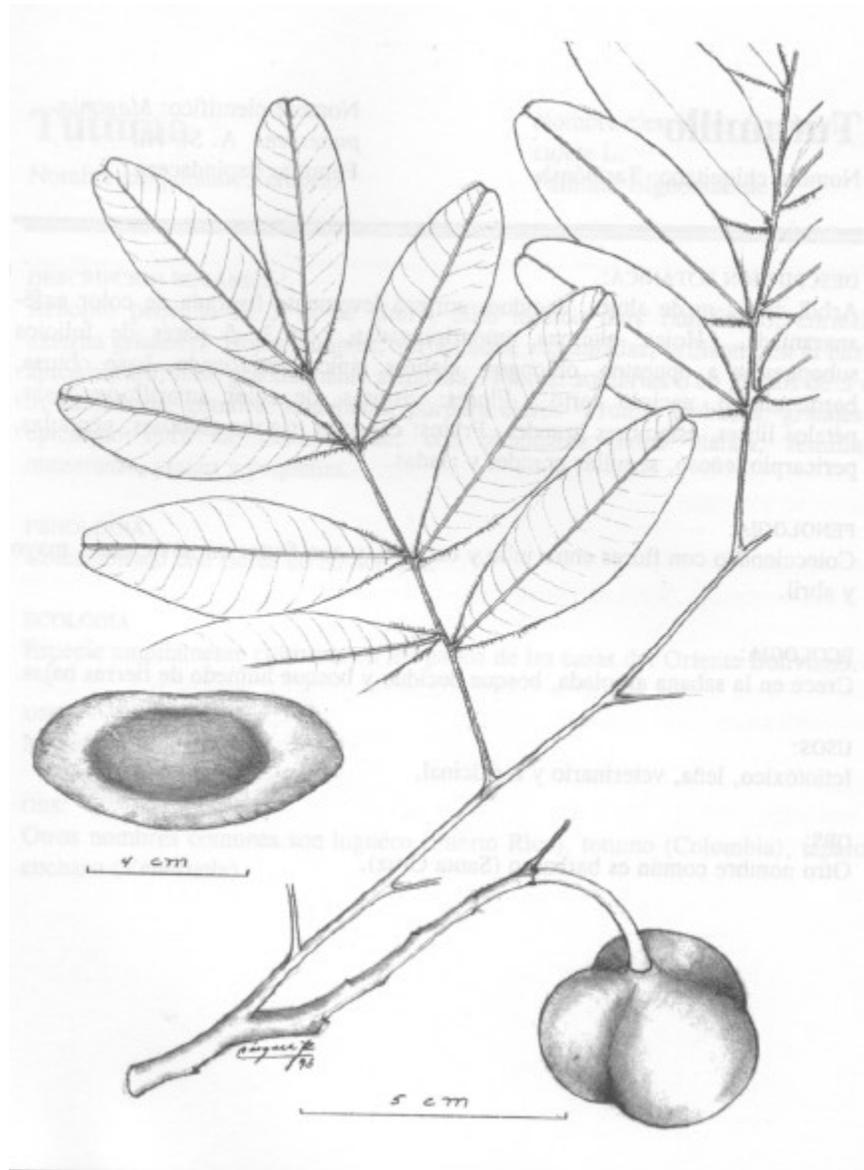


Figura 16. *Magonia pubescens* (Sapindaceae). - a. rama con hojas imparipinnadas y fruto cápsula trígono-globoso. - b. semilla alada.



## Uña de sumurucucu

Nombre chiquitano: Nikükí  
nosüborokokosh

Nombre científico: *Tephrosia  
cinerea* (L.) Persoon  
Familia: Leguminosae-  
Papilionoideae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba postrada, pubescencia generalizada. Hojas: alternas, imparipinnadas, 15 foliolos opuestos, linear-oblongos, ápice mucronado, base atenuada, borde entero, un par de estípulas lanceoladas. Flores: dispuestas en racimos opuestos a las hojas, vistosas, rosadas. Frutos: vainas linear-comprimidas, pubescentes, unas nueve semillas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en octubre y con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Hierba de América tropical, bastante variable, común desde el nivel del mar hasta unos 500 msnm, creciendo también en las sabanas arboladas.

### USO:

Medicinal y cultural.

### OBS:

Otros nombres comunes son añil cenizo (Puerto Rico), barbasco blanco, rabo de conejo (Venezuela).



## Uña de chuhubi

Nombre chiquitano: Nikükí  
nútamonshísh

Nombre científico: *Macfadyena  
unguis-cati* (L.) A. Gentry  
Familia: Bignoniaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba trepadora que crece hasta 15 m de largo, tallo con lenticelas. Hojas: opuestas, compuestas por 2 folíolos aovados a oblongos, el tercero reemplazado por zarcillos trífidos uncinados, glabras, borde liso, glándulas interpeciolares. Flores: solitarias, tubular-campanulada, cáliz verdoso, corola amarilla. Fruto: cápsula alargada, lineal, aplanadas, ahusándose en los extremos, de color verde-café, cuando seca de color negruzco, con lenticelas pequeñas, blancuzcas, semillas aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en septiembre y diciembre y con frutos en julio.

### ECOLOGIA:

Crece adherida en los árboles del bosque semideciduo.

### USOS:

Cultural y artesanal.

### OBS:

Otros nombres comunes son uña de gato (Puerto Rico), uña de lagartija (México).



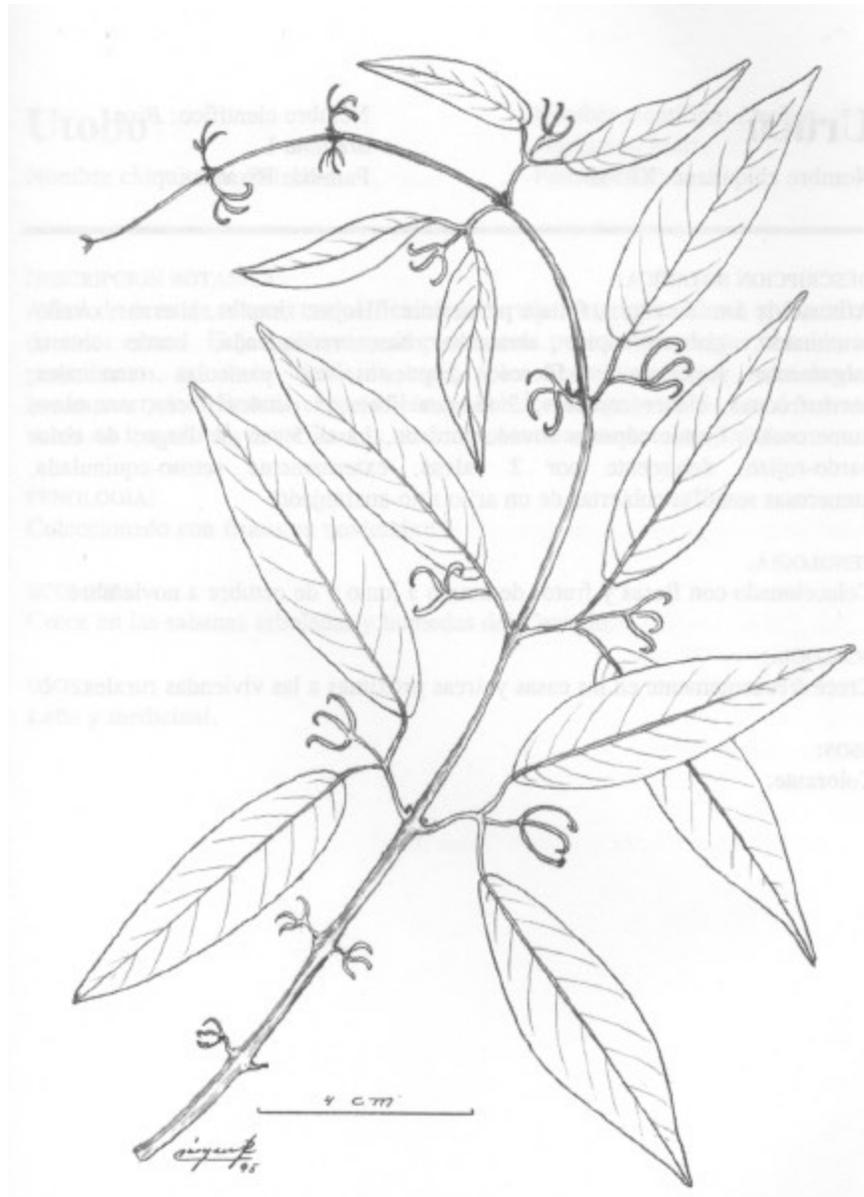


Figura 17. *Macfadyena unguis-cati* (Bignoniaceae). - a. rama con hojas trifolioladas mostrando el foliolo transformado en zarcillo adherente.

## **Urucú**

Nombre chiquitano: Kübósh

Nombre científico: *Bixa orellana* L.

Familia: Bixaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 5 m de altura, follaje persistente. Hojas: simples, alternas, ovado-acuminado, glabras, ápice atenuado, base redondeada, borde entero, largamente peciolada. Flores: dispuestas en panículas terminales, hermafroditas, blanco-rosáceas, 5 sépalos libres, 5 pétalos libres, estambres numerosos. Fruto: cápsula aovado-cordada, hasta 5 cm de largo, de color pardo-rojizo, dehiscente por 2 valvas, externamente setoso-equinulada, numerosas semillas cubiertas de un arilo rojo-anaranjado.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos de marzo a junio y de octubre a noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece frecuentemente en las casas y áreas próximas a las viviendas rurales.

### USOS:

Colorante.



## **Utobo**

Nombre chiquitano: Batobósh

Nombre científico: *Luehea  
paniculata* Mart.

Familia: Tiliaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 6 m de altura, ramas flexibles, corteza externa corchosa y fisurada, de color crema. Hojas: alternas, simples, envés pubescente con las nervaduras prominentes, trinervias desde la base, ápice acuminado, base redondeada, borde aserrado. Frutos: cápsula leñosa, dehiscente, pubescente con 5 valvas, verde en inmadura y amarilla a la madurez, semillas numerosas y aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en las sabanas arboladas y húmedas del Cerrado.

### USOS:

Leña y medicinal.



## **Verdolago**

Nombre chiquitano: Nútaushísh

Nombre científico:

*Calycophyllum* sp.

Familia: Rubiaceae

---

---

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:

Arbol grande de hasta 30 m de altura, tallo inerme y cilíndrico, corteza externa fisurada, blanquecina, corteza interna fibrosa, crema, madera cremo-amarillenta. Hojas: simples, opuestas, agrupadas en las puntas de las ramas, elípticas, ápice levemente acuminado, base obtusa, borde entero, estípulas interpeciolares.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en noviembre.

### ECOLOGIA:

Distribuido en bosques húmedos tropicales y subtropicales de la región centro-oriental y norte del país.

### USOS:

Construcción de casas.

### OBS:

Otro nombre común es palo blanco (Santa Cruz).



## **Vira vira blanca**

Nombre chiquitano: Vira vira blanca

Nombre científico: *Achyrocline  
satureioides* (Lam.) DC.

Familia: Compositae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba perenne de hasta 1 m de altura, tallo estriado y tomentoso. Hojas: alternas, simples, linear -lanceolada, haz pubescente, envés tomentoso blanquecino, ápice agudo, base cuneada, borde entero, sésiles. Flores: dispuestas en capítulos agrupados panojas, pequeñas, aromáticas, amarillo-cremas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores entre junio y agosto.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.

## **Vira vira negra**

Nombre chiquitano: Vira vira negra

Nombre científico: *Hyptis spicigera* Lam.

Familia: Labiatae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1,5 m de altura, tallo cuadrangular, espinas pequeñas. Hojas: opuestas, simples, ovado-lanceoladas, glabras, ápice agudo, base cuneiforme, borde doble aserrado, sésiles. Flores: dispuestas en espigas terminales, cáliz y corola tubulosas, pequeñas, lilas.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en las casas.

USOS:

Medicinal.



## **Yaraguá**

Nombre chiquitano: Yaraguá

Nombre científico: *Hyparrhenia rufa* (Nees) Stapf

Familia: Gramineae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba perenne de 1-2,5 m de altura, tallos erguidos. Hojas: alternas, simples, lineales, base envainadora, borde entero. Flores: dispuestas en racimos pares axilares, las espiguillas fértiles provistas de pelos rojos, largamente pedunculados.

FENOLOGIA:

Coleccionada estéril en abril.

ECOLOGIA:

Crece cultivada en los barbechos.

USOS:

Forraje.

OBS:

Otros nombres comunes son brasilera, paja lanza (Venezuela)



## **Yesquero blanco**

Nombre chiquitano: Nampúrubiósh

Nombre científico: *Cariniana  
estrellensis* (Raddi) Kuntze

Familia: Lecythidaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol grande de hasta 40 m de altura, tallo recto, corteza externa negruzca, rugosa, fisurada, exfoliada en placas rectangulares, corteza interna rojiza. Hojas: alternas, simples, oblongo-elípticas, brillosas, ápice apiculado, base aguda, borde aserrado. Flores: dispuestas en panículas terminales y axilares, pequeñas, hermafroditas, blancas. Frutos: pixidio leñoso, cilíndrico, dehiscente en la base, semillas aladas.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en noviembre y con frutos en febrero.

### ECOLOGIA:

Especie distribuida en los bosques húmedos tropicales y subtropicales del centro y norte del país.

### USOS:

Construcción en general.

### OBS:

Otros nombres comunes son mara macho (Beni), cusurú (Santa Cruz)



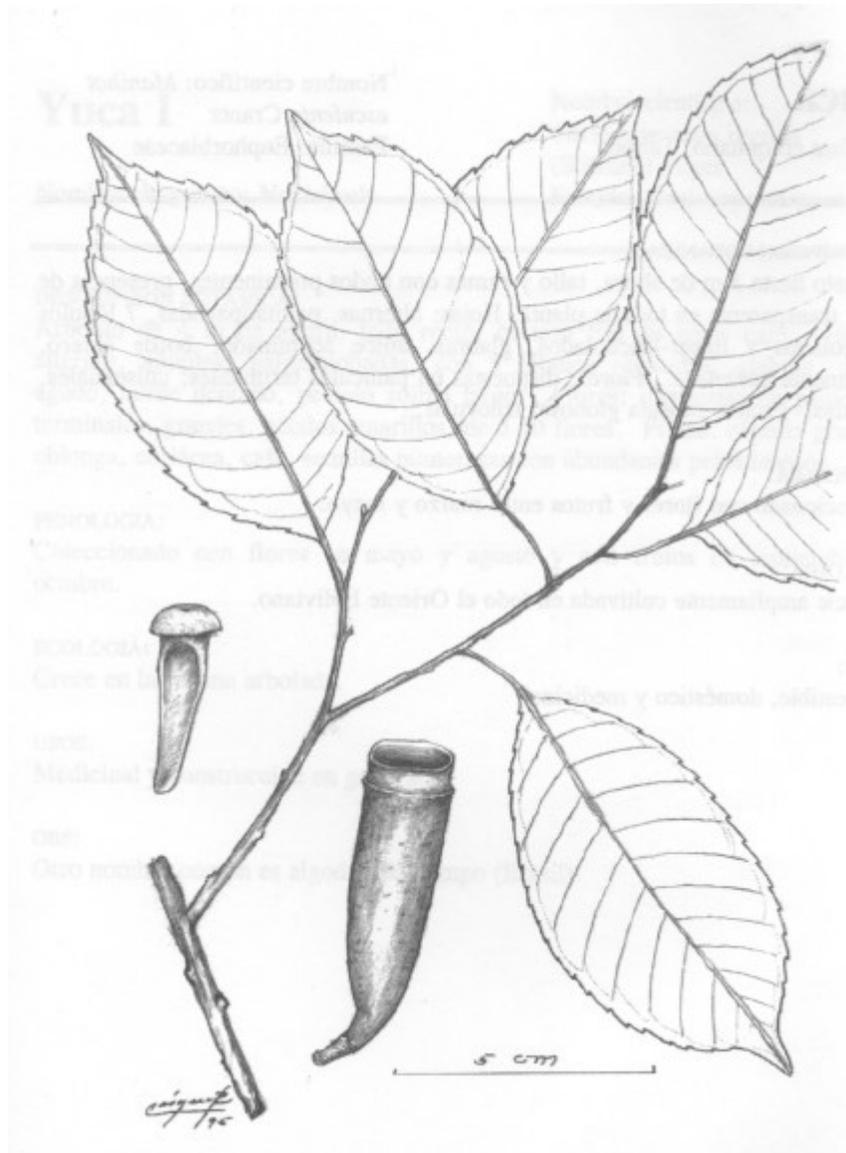


Figura 18. *Cariniana estrellensis* (Lecythidaceae). - a. rama estéril con hojas alternas y aserradas.  
- b. fruto pixidio leñoso. - c. opérculo circular con columela persistente y larga.



## **Yuca**

Nombre chiquitano: Tabásh

Nombre científico: *Manihot  
esculenta* Crantz

Familia: Euphorbiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto hasta 3 m de altura, tallo y ramas con nudos prominentes, presencia de látex transparente en toda la planta. Hojas: alternas, palmatipartidas, 7 lóbulos lanceolados a linear-lanceolados, glabras, ápice acuminado, borde entero, largamente peciolada. Flores: dispuestas en panículas terminales, unisexuales, ápetalas. Frutos: cápsula globosa, trilocular.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos entre marzo y mayo.

### ECOLOGIA:

Especie ampliamente cultivada en todo el Oriente Boliviano.

### USOS:

Comestible, doméstico y medicinal.



## **Yuca I**

Nombre chiquitano: Nokiabosh

Nombre científico:

*Cochlospermum regium*

(Schrank) Pilger

Familia: Cochlospermaceae

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito de 4 m de altura, tallo recto, corteza lisa de color café. Hojas: alternas, simples, palmatilobadas, con 5 lóbulos obovados, glabras, ápice agudo, borde dentado, peciolo rojizo largo. Flores: dispuestas en panículas terminales, grandes, pétalos amarillos, de 5-10 flores. Frutos: cápsula grande, oblonga, coriácea, café, semillas numerosas con abundantes pelos lanosos.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en mayo y agosto y con frutos en septiembre y octubre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal y construcción en general.

OBS:

Otro nombre común es algodao-do-campo (Brasil).



## **Zarzaparrilla**

Nombre chiquitano: Bapashísh

Nombre científico: *Herreria* sp.

Familia: Liliaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Bejuco trepador tallo con nudos muy pronunciados formando raíces cuando tocan el suelo, corteza externa gris, interna verde. Hojas: fasciculadas, foliolos lineales, ápice agudo, borde entero.

### FENOLOGIA:

Coleccionada estéril en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en el bosque semideciduo chiquitano.

### USOS:

Medicinal.



## **Baporés**

Nombre chiquitano: Baporés

Nombre científico: *Bredemeyera floribunda* Willd.

Familia: Polygonaceae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito pequeño, corteza externa plumiza, corteza interna amarillo-verdosa. Hojas: alternas, simples, elípticas, brillantes en el haz, ápice agudo, base cuneada, borde entero. Flores: dispuestas en panículas terminales ramificadas, pequeñas, pediceladas, amarillas. Frutos: cápsula alargada, castaño-verdoso, ensanchado en la parte apical.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en abril.

### ECOLOGIA:

Crece en los afloramientos rocosos.

### USOS:

Doméstico.

### OBS:

Otros nombres comunes son flamenco, canilla de venado (Venezuela)



## **Kúmakarísh**

Nombre chiquitano: Kúmakarísh

Nombre científico: *Zamia boliviana* (Brongn.) A. DC.

Familia: Cycadaceae.

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Planta robusta de hasta 1 m de altura, tallo grueso, grisáceo de hasta 20 cm de largo. Hojas: grandes, extendidas, pinnas alternas, foliolos linear-lanceolados, coriáceos, glabros, borde entero, formando una corona densa. Flores: microstróbilos cilíndricos en forma de mazorca de maíz, semillas irregulares ovadas, carnosas, rojo-rosadas al madurar.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en las sabanas arboladas, siendo abundantes después de las quemas que realizan los comunarios.

### USOS:

Insecticida y medicinal.



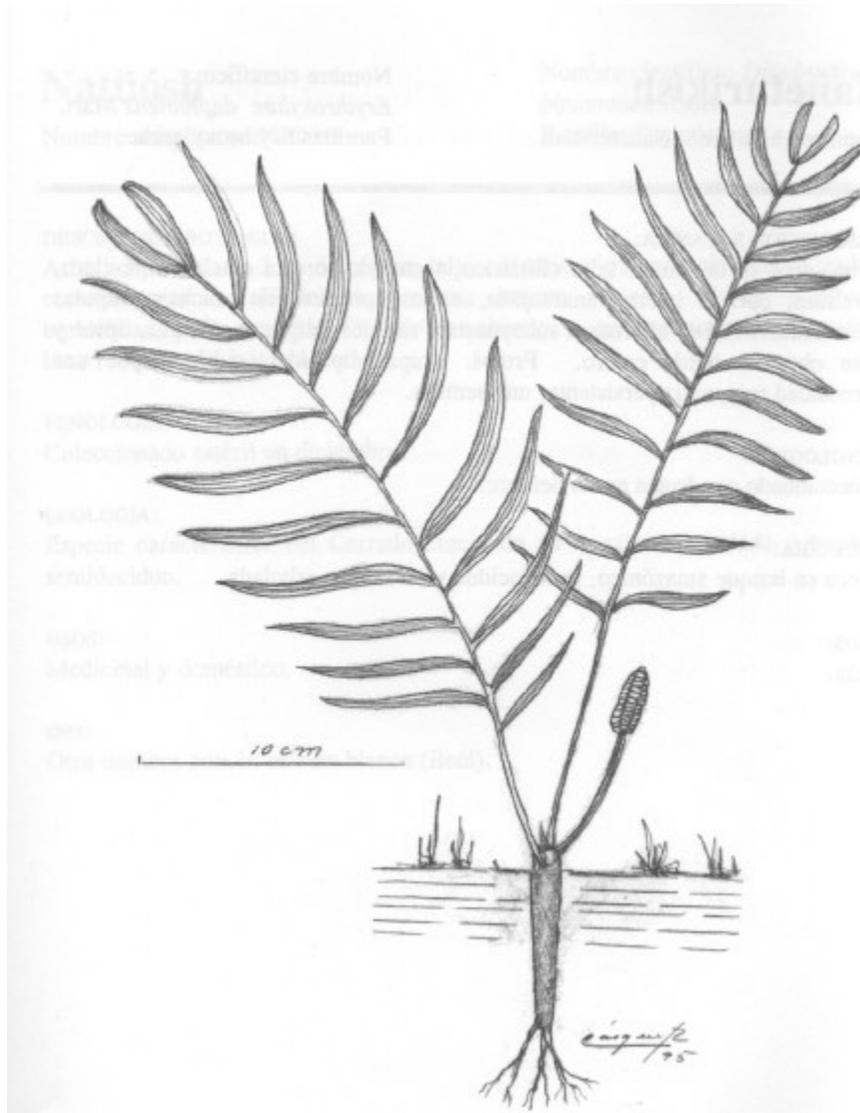


Figura 19. *Zamia boliviana* (Cycadaceae). - a. planta completa con raíz, hojas y órgano reproductor llamado estróbil.

## **Nañeturikísh**

Nombre chiquitano: Nañeturikísh

Nombre científico:

*Erythroxylum daphnitens* Mart.

Familia: Erythroxylaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 4 m de altura, tallo cilíndrico, tortuoso, corteza externa café-claro, corchosa, corteza interna anaranjada, ramas apicales con muchas estípulas bicarinadas. Hojas: alternas a subopuestas, simples, elípticas, glabras, ápice y base obtusos, borde entero. Frutos: drupa elipsoidal, cubierta por una carnosidad roja, cáliz persistente, una semilla.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en bosque amazónico, semideciduo y en sabana arbolada.

### USOS:

Leña.



## **Natüósh**

Nombre chiquitano: Natüósh

Nombre científico: *Dilodendron  
bipinnatum* Radlk

Familia: Sapindaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbolito juvenil de 3 m de altura, tallo cilíndrico, pubescencia generalizada, corteza externa café-plomiza, corteza interna crema. Hojas: alternas, bipinnadas, pinnas con 10-18 foliolos, alternos a subopuestos, ápice agudo, base redondeada, borde aserrado.

### FENOLOGIA:

Coleccionado estéril en diciembre.

### ECOLOGIA:

Especie característica del Cerrado creciendo en la sabana arbolada y bosque semideciduo.

### USOS:

Medicinal y doméstico.

### OBS:

Otro nombre común es cuta blanca (Beni).



## **Naumemánka**

Nombre chiquitano: Naumemánka

Nombre científico: *Euphorbia hirta* L.

Familia: Euphorbiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba anual algo decumbente siendo la parte terminal erecta, pubescencia en toda la planta, tallo café-rojizo, presencia de látex blanco. Hojas: opuestas, simples, ovadas, base cuneada, borde aserrado, peciolo corto. Frutos: pequeños, tricarpelares.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en las orillas de los caminos y cerca de las casas.

### USOS:

Medicinal.



## **Nipüsimasúnucutúca**

Nombre chiquitano: Nipüsimasúnucutúca

Nombre científico: *Chaptalia integrifolia* (Vell.)Burkart

Familia: Compositae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 20 cm de altura. Hojas: arrosetadas, simples, oblanceoladas, ápice obtuso, base atenuada, borde levemente dentado. Frutos: dispuestas en capítulos terminales, aquenios pequeños con papus largo y piloso, con pedicelo tomentosos.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Nipusuneontosh**

Nombre chiquitano: Nipusuneontosh

Nombre científico:

*Centratherum* sp.

Familia: Compositae

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 50 cm de altura, pubescente escasamente. Hojas: alternas, simples, ovadas, ápice agudo, pubescentes, base cuneada, borde aserrado. Flores: dispuestas en capítulos terminales, purpúreas.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal.



## **Niyaratá nókichoriósh**

Nombre chiquitano: Niyaratá nókochoriósh

Nombre científico:

*Gonobolus* sp.

Familia: Asclepiadaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba rastrera, pubescente, presencia de látex blanco en todos los órganos de la planta. Hojas: opuestas, simples, ovadas, ápice agudo, base subcordada, borde entero. Flores: axilares, en pares, pequeñas, corola carnosa con granulaciones blanquecinas. Frutos: pequeños, ovoide, equinado, verde en inmaduro.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y frutos en noviembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Cultural.



## **Nubatashish**

Nombre chiquitano: Nubatashish

Nombre científico: *Commiphora leptophloeos* (Mart.) Gillet.

Familia: Anacardiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol pequeño de hasta 3 m de altura, resinífero, tallo tortuoso, corteza exfoliada en láminas papiráceas café. Hojas: alternas, imparipinnadas, foliolos enteros. Flores: dispuestas en panículas axilares, pequeñas. Frutos: cápsula carnosa, elipsoide, aromática, verde, una semilla.

### FENOLOGIA:

Coleccionado con flores en septiembre y con frutos en diciembre.

### ECOLOGIA:

Crece en los afloramientos graníticos.

### USOS:

Doméstico.



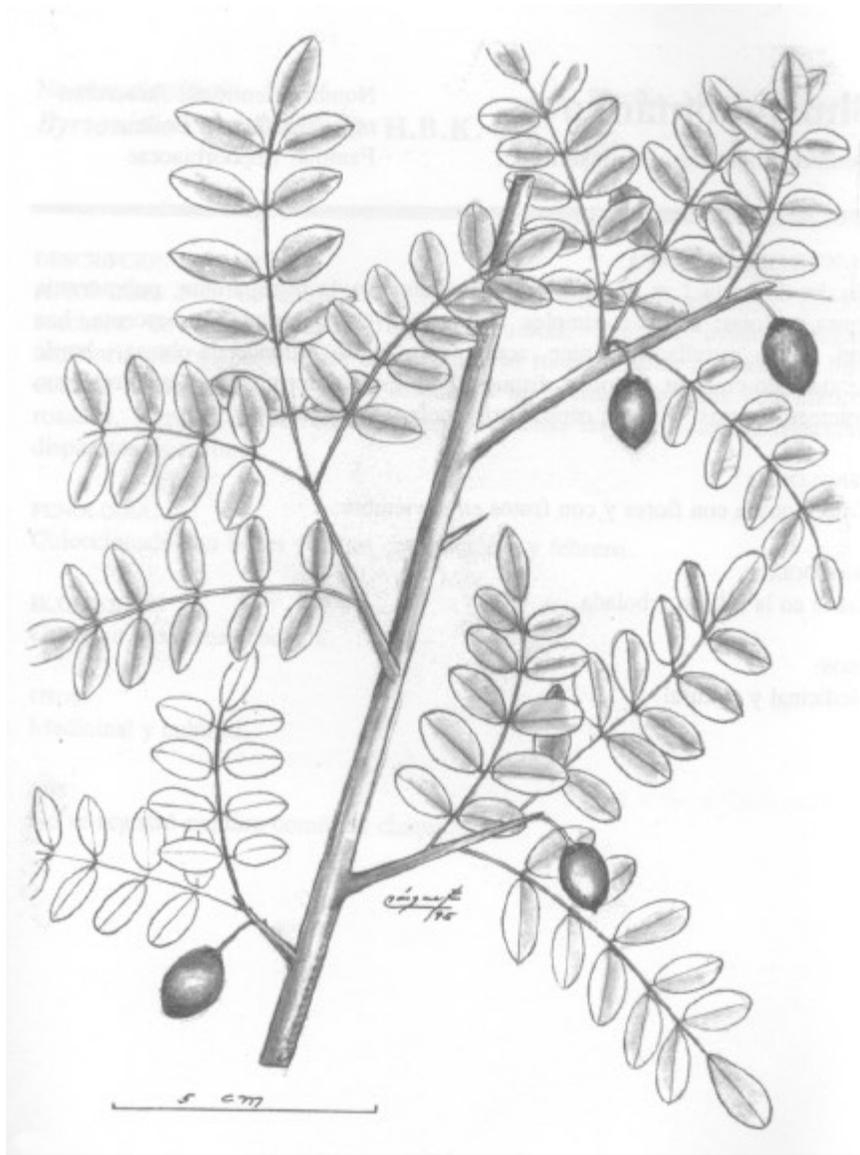


Figura 20. *Commiphora leptophloeos* (Burseraceae). - a. rama con hojas imparipinnadas y frutos.

## **Shoriokománka**

Nombre chiquitano: Shoriokománka

Nombre científico: *Julocroton  
triqueter* (Lam.) Baillon

Familia: Euphorbiaceae

---

---

### DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de hasta 1 m de altura, tallo angular, savia transparente, pubescencia densa. Hojas: alternas, simples, ovadas, envés densamente pubescente, haz con pelos estrellados, ápice acuminado, base redondeada-obtusa, borde denticulado-crenado. Flores: dispuestas en espigas terminales y axilares, con brácteas, cremas. Frutos: cápsula tricarpelar, pequeña.

### FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y con frutos en noviembre.

### ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

### USOS:

Medicinal y cultural.



Nombre científico:

Familia: Malpighiaceae

***Byrsonima coccolobifolia* H.B.K.**

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol hasta 5 m de altura, tallo ramificado, tortuoso, quebradizo, corteza corchosa de color crema. Hojas: opuestas, simples, ovado-oblongas, semicoriáceas, glabras, envés con nervaduras rosadas, ápice redondeado, base obtusa, borde entero. Flores: dispuestas en racimos, blancas con matices rosados. Fruto: drupa, en cuya base persisten las glándulas blanquecinas, dispuestos en racimos.

FENOLOGIA:

Coleccionado con flores y frutos entre octubre y febrero.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal y cultural.

OBS:

No se registró nombre común ni chiquitano.

Nombre científico:

Familia: Boraginaceae

***Cordia insignis* Cham.**

---

---

DESCRIPCIÓN BOTÁNICA:

Arbusto de 2 m de altura. Hojas: alternas, simples, elíptico-ovaladas, brillantes en el haz, densamente pubescente en el envés, ápice obtuso, base cuneada, borde entero, peciolo corto. Flores: dispuestas en panículas terminales, corola tubular-campanulada existiendo en 3 colores, cremas, amarillas y café, cáliz tubular, tomentoso y fisurado.

FENOLOGÍA:

Coleccionado con flores en abril.

ECOLOGÍA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal.

OBS:

No se registró nombre común ni chiquitano.



Nombre científico:

Familia : Euphorbiaceae

***Croton cf. betances* Baillon**

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 1 m de altura, pubescencia densa en todos los órganos de la planta. Hojas: alternas, simples, oblongas, ápice agudo, base obtusa, borde entero. Flores: dispuestas en espigas terminales, pequeñas, blancas. Frutos: esquizocarpo oblongo, trivalvado.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores y con frutos en diciembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Cultural.

OBS:

No se registró nombre común ni chiquitano.



*Descripción Botánica y Usos de Plantas*

Nombre científico:

***Erythroxylum cuneifolium* (Mart.)Schulz**

Familia:

Erythroxylaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de 2 m de altura, tallo cilíndrico, corteza externa café, rugosa, exfoliada en tiras, corteza interna café. Hojas: alternas, simples, elíptico-obovadas, ápice mucronado, base obtusa, borde entero, estípulas persistentes, como escamas. Frutos: drupa carnosa, roja, uniseminada.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en abril.

ECOLOGIA:

Crece cerca de los afloramientos rocosos.

USOS:

Comestible.

OBS:

No se registró nombre común ni chiquitano.



Nombre científico:

Familia: Guttiferae

***Kielmeyera coriacea* C. Martius**

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbol de 5 m de altura, tallo tortuoso, corteza externa café, corchosa, corteza interna rosado-rojiza, con cicatrices de las hojas caídas, presencia de látex blanquecino. Hojas: alternas, simples, coriáceas, subsésiles, nervadura principal muy pronunciada en el envés, elíptico-obovada, ápice redondeado, base obtusa, borde entero. Frutos: cápsula 3-locular, dehiscente, semillas aladas.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en octubre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal.

OBS:

No se registró nombre común ni chiquitano.



Nombre científico:

Familia: Compositae

***Porophyllum ruderale* (Jack.)Cass.**

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Arbusto de hasta 2 m de altura. Hojas: alternas, simples, elípticas, glabras, ápice obtuso, base atenuada, borde ondulado, lámina con puntos translúcidos glandulares, al ser estrujadas desprenden un olor muy particular. Frutos: aquenios filiformes con papus piloso, agrupados en capítulos.

FENOLOGIA:

Coleccionado con frutos en diciembre.

ECOLOGIA:

Crece en la sabana arbolada.

USOS:

Medicinal.

OBS:

No se registró nombre común ni chiquitano.



Nombre científico:  
***Sebastiana sp.***

Familia: Euphorbiaceae

---

---

DESCRIPCION BOTANICA:

Hierba de 60 cm de altura, densamente pubescente, látex blanco lechoso, en toda la planta. Hojas: alternas, simples, elípticas, ápice agudo, base obtusa, borde aserrado. Flores: dispuestas en espigas opuestas a las hojas, pequeñas. Frutos: cápsula trilocular, axilares, redondeada.

FENOLOGIA:

Coleccionada con flores en diciembre y con frutos en abril.

ECOLOGIA:

Hierba ruderal que crece en lugares abiertos y orillas de los caminos.

USOS:

Medicinal.

OBS:

No se registró nombre común ni chiquitano.

## Referencias Bibliográficas

- Alain, L.H. 1990. Plantas Medicinales de Puerto Rico y del Caribe. Iberoamericana. San Juan, Puerto Rico.
- Balza, R. 1992. Uso y Tenencia de la Tierra en las Comunidades de la Microregión de San José de Chiquitos. San José de Chiquitos. Bolivia.
- Birk, G. 1995. Plantas Útiles en Bosques y Pampas Chiquitanas. Un Estudio Etnobotánico con Perspectiva de Género. Ed. Riester J y G. Zolezzi. APCOB. 354 p.
- Bloomfield, K. et al. 1976-1983. Proyecto Precámbrico de Bolivia. Geological Survey of Bolivia (Santa Cruz Región). Memoria y Mapas.
- Boom, B. 1987. Los Indios Chácobo y su Selva: Etnobotánica de una Tribu Panoan en el Noreste de Bolivia. En: Comunicación No. 7. La Paz, Bolivia. p.25.
- British Geological Survey. 1984. Mapa Geológico del Area del Proyecto Precámbrico, Escala 1:1.000.000
- Cabrera, A. 1978. Compositae. En: Flora de la Provincia de Jujuy, República Argentina. Colección Científica del INTA, Parte X. Buenos Aires, Argentina. 725 p.
- Cabrera, A. 1983. (Ed.). Clethraceas a Solánaceas. En: Flora de la Provincia de Jujuy, República Argentina. Colección Científica del INTA, Parte VIII. Buenos Aires, Argentina. 505 p.
- Cailleux, A. & J. Tricart. 1957. Zones Phytogéographiques et Morphoclimatiques au Quaternaire au Brésil. C. R. Soc. Biogéog. pp: 293-295.
- Campbell, D. 1989. The Importance of Floristic Inventory in The Tropics. En: Floristic Inventory of Tropical Countries (Eds. Campbell, D. y H. Hammond). Ed. New York Bot. Gar. 545 p.
- Coimbra, G. S. 1992. Diccionario Enciclopédico Cruceño. Edicon. Santa Cruz, Bolivia. p. 426.
- CORDECRUZ (1994). Delimitación de Areas Especiales Indígenas. En: Plan de Uso del Suelo. Ed. CORDECRUZ, Santa Cruz, Bolivia. pp: 45-46.
- Cox P.A. y M. Balick (1994). Un Enfoque Etnobotánico para el Descubrimiento de Drogas Medicinales. En: Scientific American: 82-87.



*Referencias Bibliográficas*

- Croat, B. T. & D. Mount 1988. Araceae. Flora del Paraguay. Editions des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Geneve. Ginebra.de Ayer para los Días de Mañana. pp: 71-117. Santa Cruz, Bolivia.
- Delascio, F. 1985. Algunas Plantas Usadas en la Medicina Empírica Venezolana. Dirección de Investigaciones Biológicas. División de Vegetación. Jardín Botánico, Inparques. 187 p.
- Eiten, G. 1972. The Cerrado Vegetation of Brazil. Bot. Review 38(2). 341 p.
- FAO-UNESCO. 1990. Mapa Mundial de Suelos. Leyenda revisada. Versión en español. Roma.142 p.
- Fischermann, B. 1995. Camba-Paico: La Chiquitanía en la Epoca Republicana. En: Querejazu, P. (Ed.): Las Misiones Jesuíticas de Chiquitos, pp: 387-401. La Paz-Bolivia
- García, B. H. 1975. Flora Medicinal de Colombia. Imprenta Nacional. Bogotá, Colombia.
- Géhu, J.M. 1988. L'Analyse symphytosociologique et géosymphytosociologique de l'espace. Theorie et metodologie. Colloques Phytosociologiques 17:11-28.
- Gentry, A. H. 1982. Bignoniaceae en Flora de Veracruz. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Veracruz, México. 24: 183 - 201.
- Grimaraes, F. M. 1968. Plantas do Brasil Especies do Cerrado. Ed. Edgara Blücher Ltda. San Pablo, Brasil. 239 p.
- Guaman, A. 1988. Levantamiento Integrado de Recursos Naturales. Estudio de Suelos de la Región de Concepción. Departamento de Recursos Naturales. CORDECRUZ.
- Halloy, S. (1994). Relevamiento Rápido de Recursos Alternativos de la Reserva de Vida Silvestre Ríos Blanco y Negro. Dpto. Santa Cruz, Bolivia. Ed. FAN. 92 p.
- Herzog, T. 1910. Pflanzenformationen Ost-Bolivias. En: Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Vol. 44 p. 346 - 406. Leipzig. Alemania
- Hinojosa, I. 1992. Plantas Útiles de los Mosestenes en Santa Ana del Alto Beni. Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Universidad Mayor de San Andrés (UMSA). La Paz, Bolivia. 88 p.
- Holling, C.S. 1973. Resilience and Stability in Ecological Sytems. Ann. Rev. Ecol. Systemat. 4:1-23.
- Hueck, K. 1957. Sobre a Origem dos Campos Cerrados no Brasil e Algumas Novas Observacoes no Seu Limite Meridional. Rev. Bras. Geogr. 19(1):67-82.



*Referencias Bibliográficas*

- Jakob, J.; A. Guaman. 1993. Mapas de Fisiografía y Suelos. Proyecto de Protección de los Recursos Naturales en el Departamento de Santa Cruz. Plan de Uso del Suelo. CORDECRUZ-CONSORCIO IP/CES/KWC.
- Jiménez, A.M. 1984. Flora de Cochabamba. Los Huérfanos. Santa Cruz, Bolivia.
- Killeen, T., E. García, E. Beck. 1993. (eds) Guía de árboles de Bolivia. Herbario Nacional de Bolivia, Missouri Bot. Gard. La Paz, Bolivia. 958 p.
- Killeen, T.J. & M. Nee. 1991. Catálogo de las Plantas Sabaneras de Concepción, Dpto. de Santa Cruz, Bolivia. En: *Ecología en Bolivia* 17:53-71.
- Killeen, T.J. & P. Hinz. 1992. Grasses of the Precambrian Shield region in Eastern Lowland Bolivia. I Habitat preferences. *Journ. Trop. Ecol.* 8:389-407.
- Killeen, T.J., B.T. Louman & T. Grimwood. 1990. La Ecología Paisajística de la Región de Concepción y Lomerío en la Provincia Ñuflo de Chávez, Santa Cruz. En: *Ecología en Bolivia* 16:1-45.
- Köster, G. 1983. Santa Cruz de la Sierra. Desarrollo, Estructura Interna y Funciones de una Ciudad en los Llanos Tropicales, Santa Cruz, Bolivia.
- Krekeler, B. 1993. Historia de los Chiquitanos. Tomo II de "Pueblos Indígenas de las Tierras Bajas de Bolivia". Ed. J. Riester. APCOB. Santa Cruz, Bolivia. 239 p.
- Lara, R. R. 1988. Manual de Dendrología Boliviana. Centro de Investigación de la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra (CUMAT), La Paz, Bolivia.
- Leon, J. 1987. Botánica de los Cultivos Tropicales. IICA. Venezuela. 440 p.
- Mandelbrot, B. 1983. *The Fractal Geometry of Nature*. Updated and Augmented. Freeman & Co. New York. 468 p.
- Margalef, R. 1974. *Ecología*. Ed. Omega, Barcelona. España. 951 p.
- Margalef, R. 1991. *Teoría de los Sistemas Ecológicos*. Ed. Publicacions Universitat de Barcelona. España. 290 p.
- Martínez, M. 1991. *Las Plantas Medicinales de México*. Botas, S.A. México, DF.
- Marzocca, A. 1985. *Nociones Básicas de Taxonomía Vegetal*. Ed. IICA. San José, Costa Rica. 263 p.
- Mereles, F. 1989. Bixaceae. Flora del Paraguay. Editions des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Geneve y Missouri Botanical Garden. Ginebra.



*Referencias Bibliográficas*

- Moreno V.O. et. al. 1978. Diagnóstico Socio-económico de la Provincia Velasco. San Ignacio de Velasco, Bolivia.
- Muñoz, J. de D. 1990. Anacardiaceae. Flora del Paraguay. Editions des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Geneve y Missouri Botanical Garden. Ginebra.
- Nash, D. L. & M. Nee. 1984. Verbenaceae. En: Flora de Veracruz. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Veracruz, México. 41: 1 - 159.
- Nash, D. L. & N. Moreno. 1981. Boraginaceae. En: Flora de Veracruz. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Veracruz, México. 18: 12 - 47.
- Navarro, G. ; S. RIVAS-Martínez. 1994. Ensayo Biogeográfico de América del Sur. Comunicación al VI Congreso Latinoamericano de Botánica. Mar del Plata, Argentina. Inédito.
- Navarro, G. 1994. Avance sobre un Modelo Integrado de Sectorización Biogeográfica de Bolivia. Revista de la Sociedad de Estudios Botánicos 1(1): 40-48. Santa Cruz.
- Nee, M. 1984. Ulmaceae. En: Flora de Veracruz. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. México. 40: 11 - 20.
- Nee, M. 1993. Cucurbitaceae. En: Flora de Veracruz. Instituto de Ecología. México. 74: 117 - 118.
- Nicora, G. E & Z. E. Rugolo. 1987. Los Géneros de Gramíneas de América Austral. Hemisferio Sur. Buenos Aires, Argentina.
- Niembro, A. 1990. Arboles y Arbustos Útiles de México. Editorial Limusa. México, DF.
- Núñez, M. E. 1990. Plantas Venenosas de Puerto Rico y las que Producen Dermatitis. Ed. de la Universidad de Puerto Rico. Puerto Rico. 310 p.
- Núñez, M. E. 1992. Plantas Medicinales de Puerto Rico: Folklore y Fundamentos Científicos. Ed. de la Universidad de Puerto Rico. Puerto Rico. 498 p.
- Parejas M.A.Y Suarez, S.V. 1992. Chiquitos. Historia de una Utopía. Santa Cruz-Bolivia.
- Peña, R. F. 1976. La Flora Cruceña. Ed. Litografías e Imprentas Unidas S. A. La Paz, Bolivia.
- Plaza M. y P. Carvajal. 1985. Etnias y Lenguas de Bolivia. La Paz, Bolivia.
- Proyecto de Protección de los Recursos Naturales en el Departamento de Santa Cruz (PLUS). 1993. Delimitación de Áreas Especiales de Comunidades Indígenas en el Departamento de Santa Cruz. Informe final. Santa Cruz, Bolivia.



- Quiroga, R.M. 1993. Matrimonio y Parentesco entre los Chiquitanos. En: Centro de Formación y Capacitación Femenina (Ed.): Granja Hogar 1968 - 1993. San Ignacio de Velasco, Bolivia.
- Quiroga, R.M. y Fischermann, B. 1993. Pueblo Viejo - Puerto Nuevo. Tradición y Modernización en San Javierito. En: Ruiz; J.C. (Coord.). Las misiones de Ayer para los Días de Mañana. pp: 119 - 125. Santa Cruz-Bolivia.
- Riester, J. 1971a. Medizinmänner und Zauberer der Chiquitano-Indianer. En: Zeitschrift für Ethnologie Vol 92 No. 2 Braunschweig. Alemania.
- Riester, J. 1971b. Die materielle Kultur der Chiquitano. En: Archiv für Völkerkunde vol. 25 Viena, Austria.
- Riester, J. y Fisherman. 1976. En busca de la Loma Santa. Ed. Los amigos del libro. La Paz-Cochabamba, Bolivia. pp: 121-181.
- Rivas-Martínez, S. 1976. Sinfitosociología, una Nueva Metodología para el Estudio del Paisaje Vegetal. Anal. Inst. Bot. A. J. Cavanilles 33:179-188.
- Rivas-Martínez, S. 1995. Clasificación Bioclimática de la Tierra. Folia Botánica Matritensis 16: 1-29.
- Rizzini, C.T. 1976-1977. Tratado de Fitogeografía do Brasil. Volume I e II. HUCITEC, Ed. da Universidade de Sao Paulo.
- Roth, H. 1993. La Habitación Indígena en Chiquitos. En: Ruiz, J.C. (Coord.) las Misiones.
- Saldías, M., I. Vargas y T. Centurión 1993. Identificación de las Plantas Útiles en la Región de Izozog y Monteverde. Ed. APCOB y UAGRM. Santa Cruz, Bolivia. 54 p.
- Sampaio, A.J. 1945. Fitogeografía do Brasil. Comp. Ed. Nacional Sao Paulo, 3ª ed. 372 p.
- Sanchez-Vindas, P.E. 1990. Myrtaceae. en: Flora de Veracruz. Instituto de Ecología. Veracruz, México. 62: 119 - 126.
- Scgunoer, A.F.W. 1903. Plant-Geography upon a physiological basis. Trad. inglesa (Pflanzengeographie), Clarendon Press, Oxford. 893 p.
- Schwarz, 1995. Yabaicurr - Yabaitucurr - Ciyabaiturru. Estrategias neocoloniales de "desarrollo" versus territorialidad chiquitana. La Paz, Bolivia.
- Soil Survey Staff. 1992. Keys to Soil Taxonomy, 5th edition. SMSS technical monograph No. 19. Blacksburg, Virginia: Pocahontas Press, Inc. 556 p.



*Referencias Bibliográficas*

- Spichiger, R. & L. Stutz 1987. Rutaceae. Flora del Paraguay. Editions des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Geneve y Missouri Botanical Garden. Ginebra.
- Steyermark, J. A. 1984. En: Flora de Venezuela. Fundación Educación Ambiental. Vol. II. Segunda parte.
- Strack, P. 1992. Frente a Dios y los Pozokas: Las Tradiciones Culturales y Sociales de las Reducciones Jesuíticas en Chiquitos desde la Conquista hasta el Presente a través de Documentos Históricos sobre Fiesta Patronal y Semana Santa. Santa Cruz, Bolivia.
- Toledo, G. M. 1995. Estudio Etnobotánico de los Chiquitanos de la Región de Lomerío en Santa Cruz, Bolivia. Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM). Santa Cruz, Bolivia. p. 85.
- Tüxen, R. 1978. Assoziationskomplexe (Sigmeten) und ihre praktische Anwendung. Bern. Intern. Symposien J. Cramer. Vaduz.
- Tüxen, R. 1979. Sigmeten und Geosigmeten, ihre Ordnung und ihre Bedeutung für Wissenschaft. Naturschutz und Planung. Biogeographica 16:79-91.
- Viscarra, A. S & Lara, R. R. 1992. Maderas de Bolivia. Santa Cruz, Bolivia. Piperaceae.
- Vovides, P. A. 1983. Zamiaceae. en: Flora de Veracruz. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. México. 26: 17 -31.
- Waisman, L. 1993. La Tradición Musical de las Misiones entre los Chiquitanos de Hoy. En Archivo Vol. 6 No. 7 pp: 97 - 107. Santa Cruz, Bolivia.
- Warming, E. 1909. Oecology of Plants. Clarendon Press, Oxford. 422 p.
- Wiens, J.A., C.S. Crawford y J.R. Gosz. 1985. Boundary Dynamics: a Conceptual Framework for Studying Landscape Ecosystems. Oikos 45:421-427.



*Anexo 1*



*Glosario de Términos Botánicos  
y Ecológicos*

## Glosario de Términos Botánicos y Ecológicos

### A

- Acaulirosuleto:** Planta con hojas dispuestas en roseta y sin tallo diferenciado.
- Actinomorfa:** Flor con simetría radial.
- Acuminado:** Apice de un órgano terminado gradualmente en una punta delgada y aguda.
- Adventicio:** Órgano que se origina fuera de su lugar, como algunas raíces que se originan fuera del sistema radical.
- Aeroepífita:** Planta que se desarrolla sobre otra, alimentándose exclusivamente de los nutrientes existentes en la humedad atmosférica.
- Agudo:** Órganos terminados en punta formando un ángulo agudo.
- Aguijón:** Prominencia corta, rígida y puntiaguda, que incluye tejidos secundarios.
- Alado:** Provisto de ala o alas.
- Alterita:** Capa superior de una roca alterada por las raíces de las plantas y por la humedad del suelo o de la atmósfera.
- Alternas:** Se refiere a las hojas cuando están dispuestas una en cada nudo sin estar juntas en uno solo, sino en forma de zig-zag.
- Anémofila:** Plantas cuya polinización se realiza por medio del viento.
- Anfibolita:** Roca metamórfica de grano fino a grueso, generalmente con estructura masiva y compuesta sobre todo por anfíbol (silicatos complejos, con magnesio, hierro y aluminio).
- Anóxico:** Ambiente ecológico pobre en oxígeno.
- Apice:** Extremo o punta de un órgano.
- Apiculado:** Provisto de una punta aguda y dura, como en la formación media de los folíolos.
- Apocárpico:** Con los carpelos libres.
- Aqueño:** Fruto simple, seco, indehisciente, derivado de un ovario súpero y unilocular, con una sola semilla.
- Árbol:** Planta leñosa con un tallo principal que se ramifica y forma la copa más o menos diferenciada y elevada.
- Arborescente:** Que tiene el aspecto de un árbol.
- Arbusto:** Planta leñosa menos de 5 m de altura, que produce ramificaciones desde la base, sin formar un tronco principal.
- Aréola:** Estructura correspondiente a una yema axilar que da origen a espinas, característico de la familia Cactaceae.



- Arilo:** Tejido generalmente carnoso que recubre la semilla.
- Aristado:** Que termina en una punta prolongada y recta.
- Artejos:** Cada una de las partes en que se fragmentan ciertos frutos como el de las leguminosas.
- Aserrado:** Que posee la forma de sierra, con dienteitos agudos y próximos.
- Asimétrico:** Cuando no tiene un plano de simetría que permita dividirlo en dos partes iguales.
- Atenuado:** Con márgenes rectos o cóncavos que forman un ángulo menor de 45 grados.
- Aurícula:** Apéndice foliáceo pequeño, situado en el peciolo o en la base foliar.
- Axila:** Angulo formado en la parte superior de una planta por la unión de la hoja y el tallo.
- Axilar:** Órgano que nace en la axila de la hoja.

## B

- Baya:** Fruto carnoso con pericarpio succulento y semillas sumergidas en la pulpa.
- Bicarinadas:** Órgano que presenta dos líneas sobresalientes, a manera de dos quillas.
- Bífido:** Que está dividido en dos partes.
- Bilabiado (a):** En forma de dos labios.
- Bipinnadas:** Dos veces pinnadas.
- Bisectadas:** Sectado o dividido en dos porciones, casi llegando la hendidura al nervio medio.
- Bráctea:** Hoja transformada de cuya axila nace una flor o un eje floral.

## C

- Cabezuela:** Inflorescencia formada por flores sésiles, sinónimo de capítulo.
- Caducifolio (=Deciduo):** Que cae al término de una temporada de crecimiento.
- Cáliz:** Cubierta externa de las flores, se compone de sépalos, que son hojuelas generalmente verdes y de consistencia herbácea.
- Cápsula:** Fruto seco y dehiscente, con numerosas semillas.
- Cariopse:** Fruto seco e indehiscente cuyo pericarpio se encuentra soldado a la única semilla.
- Carpelos:** Órgano sexual femenino de ciertas plantas.



- Casmocomófito:** Comófito que vive aprovechando pequeñas acumulaciones de tierra que rellena grietas o resquebrajaduras de la roca.
- Caulinar:** Se refiere al órgano (hoja, flor o fruto) que nace en el tallo.
- Cimas:** Inflorescencia de crecimiento definido cuyos ejes principal y secundarios terminan en una flor.
- Comófito:** Planta que vive sobre la roca, a favor de capas de tierra existentes en la superficie de la misma y que la revisten total o parcialmente.
- Coriácea:** Que tiene la consistencia del cuero.
- Cordada (o):** Con 2 lóbulos redondeados en forma de corazón, dividido por un seno más o menos profundo.
- Corimbo:** Inflorescencia racimosa en la cual los pedúnculos florales son de distinto tamaño, llegando todas las flores a la misma altura.
- Crenado:** Semejante a aserrado, pero con los dientes redondeados.
- Corola:** Cubierta interna de la flor completa, se compone de pétalos que protegen los órganos reproductores y generalmente son coloreados.
- Costillas:** Líneas en resalto más o menos pronunciadas en la superficie de los órganos.
- Cuadrangular:** Referente al tallo que tiene cuatro ángulos.
- Cuneada (=Cuneiforme):** Semejante a una cuña.
- Cuspidado(a):** Que termina gradualmente en una punta rígida y aguda.

## D

- Deciduo: (=Caducifolio)** Que cae al término de una temporada de crecimiento.
- Decumbente:** Aplícase a los tallos tendidos en el suelo, pero con el ápice erguido.
- Decurrente:** Se refiere a la hoja cuya lámina se prolonga hacia abajo y rodea al pecíolo o a la rama en que se inserta.
- Dehiscente:** Se refiere a los frutos que al madurar se secan y se abren de por sí, dejando libres a las semillas.
- Dentado:** Con dientes perpendiculares al nervio medio.
- Denticulado:** Diminutivo de dentado.
- Dicotómico:** Órgano que se bifurca o divide en dos; sus bifurcaciones nuevamente se dividen en dos y así sucesivamente.
- Didínamos:** Flores con dos pares iguales de estambres; generalmente un par más corto que el otro.
- Digitado:** Dícese de la hoja compuesta cuyas hojuelas se separan como los dedos de la mano abierta.



**Dimorfas:** De dos formas.

**Dísticos:** Se refiere a órganos (hojas) dispuestos en dos series en el mismo plano.

**Drupa:** Fruto monospermo y carnoso, con endocarpio endurecido a modo de hueso (carozo).

**Distrófico:** Ambiente acuático con un contenido en nutrientes o compuestos químicos excepcional o anómalo en algún sentido.

## E

**Edafología:** Ciencia que estudia los suelos.

**Edafoxerófila:** Planta o comunidad vegetal adaptada a vivir en ambientes más secos que lo normal para una determinada zona.

**Elíptico (=Elipsoide):** En forma de elipse, más largo que ancho y con mayor diámetro en el punto medio de la estructura.

**Endocarpio:** Parte interior del pericarpo de una fruta.

**Endorreica:** Zona condicionada por un relieve peculiar que determina el que los ríos no salgan de la misma, sin poder desembocar en otros cauces o en el mar.

**Envés:** La superficie inferior o abaxial de la lámina.

**Epicarpo:** Capa externa del pericarpo.

**Epífita:** Planta que vive sobre otra, pero sin ser un parásito.

**Equinado:** Con espinas o aguijones cortos y gruesos.

**Escabroso:** Lleno de asperezas, de tricomas cortos y rígidos, que se aprecian al tacto.

**Escamas:** Hoja diminuta no verde, sobre el tallo o una yema. Pelo escamoso.

**Escionitrófilo:** Vegetal adaptado a ambientes sombríos ricos en materia o restos orgánicos que por descomposición confieren al suelo un contenido en nitratos superior al promedio para esa zona.

**Esclerófilo:** Planta con hojas rígidas y coriáceas, provistas de una gruesa cutícula.

**Espata:** Bráctea grande que protege una inflorescencia.

**Espátula:** En forma de cuchillo, de bordes sin filo y ápice redondeado, gradualmente ensanchado hacia la parte superior.

**Espatulada:** En forma de espátula.

**Espiciforme:** Inflorescencia con aspecto de espiga.

**Espigas:** Inflorescencia indefinida que tiene las flores sésiles sobre un eje largo.



- Espinas:** Prominencia larga, endurecida y puntiaguda que incluye tejidos secundarios y epidérmicos.
- Esquistos:** Roca metamórfica con textura de grano fino a medio, esquistosidad (estructura en bandas paralelas) muy marcada y menos de un 20 por ciento de feldespatos.
- Esquizocarpo:** Fruto indehiscente originado por un gineceo de dos o más carpelos concrecentes que llegando a la madurez se separan en monocarpes iguales.
- Estandarte:** Pétalo superior de la corola papilionada.
- Estípulas:** Apéndices de las hojas, generalmente dos, que se forman a cada lado de la base foliar.
- Estriado:** Con rayas longitudinales.
- Etapa serial:** Cada una de las comunidades vegetales que sustituyen a un bosque o comunidad vegetal clímax cuando es sometida a un impacto natural o causado por el hombre.
- Excéntrico:** Colocado en una forma asimétrica, fuera del centro.
- Exfoliante:** Que se divide en láminas delgadas que se desprenden de la estructura original; se utiliza generalmente para caracterizar la corteza.
- Exocarpo (= Epicarpio):** Parte externa del fruto que rodea la semilla protegiéndola.
- Exorreica:** Zona surcada por ríos que desembocan en otros lugares externos a la misma o hacia el mar.

## F

- Falcadas:** Con forma de hoz.
- Fascículo:** Órganos agrupados formando un haz o ramillete; hojas agrupadas en ramitas axilares.
- Ferrugíneos:** De color castaño puro con ligero tinte rojo.
- Filita:** Esquistos (véase esta voz) finamente escamoso de brillo sedoso.
- Fisiografía:** Estudio y descripción del relieve de la superficie terrestre.
- Fisurada:** Corteza con surcos y costillas longitudinales.
- Folículo:** Fruto dehiscente de un carpelo que se abre por un solo lado.
- Foliolo:** Hojuela, segmento foliar de una hoja compuesta.

## G

- Geovicarias:** Plantas o comunidades vegetales diferentes pero análogas y que ocupan zonas geográficas separadas.
- Ginóforo:** Porción alargada del eje floral situado entre el androceo y gineceo.

**Glabro:** Liso, sin ningún tipo de indumento, desprovisto completamente de pelos.

**Glándulas:** Célula o conjunto de células secretoras.

**Gneis:** Roca muy metamorfizada, con textura de grano grueso, esquistosidad variable y contenido en feldespatos superior al 20 por ciento.

## H

**Halófila:** Planta o comunidad vegetal adaptada a los suelos con elevado contenido en sales solubles.

**Haz:** Cara superior o adaxial de las hojas (opuesta al envés).

**Heliófilo:** Vegetal adaptado a los ambientes luminosos intensamente soleados.

**Helófito:** Vegetal enraizado bajo aguas permanentes o estacionales, pero cuyas partes aéreas emergen total o parcialmente de la superficie del agua.

**Hermafroditas:** Flor que tiene los dos sexos.

**Hesperidio:** Fruto sincárpico procedente de un ovario súpero constituido por carpelos numerosos, epicarpo rico en aceites resinosos, en su interior con numerosos tricomas llenos de jugo que son la parte comestible del fruto. Fruto característico de los cítricos del género *Citrus*.

**Hidrófito:** Vegetal acuático, enraizado o no en el fondo, cuyas partes aéreas no emergen de la superficie del agua.

**Hierba:** Planta de tallo tierno apenas leñoso, generalmente anual es decir, que vive un año desde que germina hasta que fructifica y muere.

## I

**Imbricado:** Se dice de las hojas y órganos foliáceos que están muy próximos, cubriéndose unos a otros por los bordes, como las escamas de un pez.

**Imparipinnadas:** Hoja pinnada con folíolos impares y normalmente el raquis termina en un folíolo.

**Inconspicuo:** Órgano o conjunto de órganos poco aparentes.

**Indumento:** Conjunto de pelos, glándulas o escamas que recubre la superficie de los diversos órganos de la planta.

**Inerme:** Carente de cualquier tipo de aguijón o espina.

**Inflorescencia:** Órgano que se refiere a la disposición de las flores (espiga, racimo, panícula, etc.).



**Interpeciolar:** Estípulas situadas entre dos hojas opuestas o lateralmente a una hoja alterna.

## L

**Labelo:** Pétalo medio, superior (aunque asume una posición basal) de la corola de los miembros de la familia Orchidaceae.

**Lacoepífito:** Vegetal que vive sobre otro y presenta una roseta de hojas dispuestas conformando una cavidad capaz de acumular el agua de lluvia.

**Lanceolada:** Organo alargado, angosto, que termina como la punta de una lanza.

**Laterita:** Capas de terreno fuertemente endurecido o rocoso, aflorantes o no en superficie, de color rojizo u oscuro, constituidas por acumulaciones de hierro, manganeso y aluminio, que corresponden a suelos muy antiguos de finales de la era terciaria.

**Látex:** Exudado por lo general de color blanco y de consistencia lechosa.

**Laxo:** Cuando las partes de un todo están separadas y no muy unidos.

**Lenticela:** Abertura formando una protuberancia visible en la superficie o epidermis de las plantas leñosas, utilizada por las plantas para el intercambio gaseoso.

**Ligulada:** Con lígula o semejante a ella.

**Lígula:** Apéndice membranoso en la cima de la cubierta de la hoja de las gramíneas; se refiere también a la corola hendida en forma de lengüeta, característica de las flores de las compuestas.

**Lixiviación:** Arrastre de sustancias disueltas por el agua desde los horizontes superiores a los inferiores de un suelo.

**Lobado:** Con dos o más lóbulos.

**Lóbulos:** Término utilizado para referirse a los segmentos de una hoja o las partes apicales de un cáliz gamosépalo o de una corola gamopétala.

**Loculicida:** Dehiscencia de una cápsula por medio de líneas situadas sobre los lóculos.

**Lóculo:** Cavidad de un órgano, generalmente de un fruto.

**Lomento:** Fruto seco dehiscente derivado de un carpelo que se separa en forma transversal entre las semillas formando varios artejos o divisiones

## M

**Macolladora:** Que forma macollos.

**Mesocarpio:** La capa media del pericarpio, normalmente la parte carnosa de bayas o drupas.

- Microstróbilo:** Estróbilo pequeño, estructura condensada en un solo eje, bracteada, que contiene los órganos reproductores de las gimnospermas.
- Möder:** Tipo de humus caracterizado por una descomposición algo lenta de la materia orgánica del suelo, debida a factores climáticos o ecológicos limitantes.
- Monosperma:** Que tiene una sola semilla.
- Mucronado:** Cualquier órgano que remata de manera abrupta en una punta corta.
- Mull:** Tipo de humus caracterizado por una óptima velocidad de descomposición de la materia orgánica debida a una combinación adecuada de temperatura, humedad, composición de la hojarasca, etc.
- Multilocular:** Fruto con muchos carpelos.

## N

- Nanofanerófito:** Fanerófito (árbol, matorral o arbusto) con sus yemas de reemplazo a menos de 10 m de altura.
- Navicular:** Semejante a una nave.
- Nesoeπίfito:** Vegetal que vive sobre otro, dando lugar a una intrincada maraña de raíces de fijación sin poder de absorción, en forma de nido, de la cual emergen raíces erguidas de ápice engrosado capaces de absorber nutrientes de la humedad atmosférica.

## O

- Oblícuo:** Asimétrico, los dos lados desiguales.
- Oblongo:** Más largo que ancho y la base más ensanchada que el ápice.
- Obovado:** De forma ovada pero con la parte ensanchada en el ápice.
- Obtuso(a):** Apice de una lámina que forma un ángulo terminal mayor de 90 grados.
- Ocrea:** Conjunto de dos estípulas membranosas, unidas a modo de un cartucho alargado, rodeando y envolviendo el ápice caulinar cuando la hoja correspondiente no se ha desarrollado aún por completo.
- Oligotrófico:** Dícese de un ambiente acuático o de un suelo, muy pobre en nutrientes disponibles para los seres vivos.
- Orbicular:** Circular, redondo.
- Ovado:** En forma de huevo, con la base más amplia que el ápice.
- Ovoide:** En forma de huevo.



P

- Palmaticompuesta:** Hoja compuesta dividida a modo de una mano, las hojuelas parten de la base.
- Panícula:** Inflorescencia ramificada de tipo racimoso, en la que las ramitas van decreciendo de la base al ápice, por lo que toma aspecto piramidal.
- Parásita:** Planta que se alimenta de otra planta viva.
- Paripinnadas:** Hoja compuesta cuyo raquis termina en dos folíolos.
- Paucifloros:** Que tiene pocas flores.
- Pecíolo:** Sostén de la lámina de una hoja o el eje principal de una hoja compuesta situado por debajo de los folíolos.
- Pedicelo:** Sostén de la flor en una inflorescencia compuesta.
- Pedúnculo:** Tallo principal de una flor solitaria o una inflorescencia entera.
- Péndulo:** Órgano que cuelga de un eje.
- Penillanura:** Región con relieve plano o algo ondulado, que representa el resultado final de la acción de un ciclo erosivo sobre relieves montañosos.
- Pentadentadas:** Con cinco dientes, los que son perpendiculares al nervio medio.
- Pentámeras:** Que tiene cinco integrantes por verticilo o los integrantes en múltiplo de cinco.
- Perenne:** Planta u órgano que vive más de dos años; se opone a anual y bienal.
- Perianto:** Envolturas de las partes reproductoras de la flor que puede estar o no dividida en dos verticilos diferentes (cáliz y corola).
- Pericarpio:** Ovario maduro que contiene las semillas, estando formado por el epicarpio, mesocarpio y endocarpio.
- Piloso:** Cubierto de pelos cortos, finos y laxos.
- Pinna:** En las hojas compuestas, sinónimo de folíolo.
- Pinatífido:** Órgano foliáceo con nervaduras pinnadas y borde hendido hasta la mitad de la lámina.
- Pinnatinervadas:** Con los nervios secundarios laterales con origen en un solo nervio principal, en forma de pluma.
- Pinnatisectas:** Sectado en forma pinnada.
- Pirenos:** Endocarpio endurecido a modo de hueso en el interior de frutos carnosos, como drupas.
- Pseudopanojas:** Similar a una panoja.
- Pubescente:** Órgano cubierto con pelos finos, cortos y suaves.



**Pulpa:** Tejido interno, carnoso o succulento del fruto.

## R

**Racimos:** Inflorescencia indefinida con un solo eje central y flores pediceladas.

**Raquilla:** Eje principal de la espícula de una gramínea.

**Raquis:** Nervio medio de la hoja.

**Rastrero:** Planta de tallos tendidos que crece apoyándose en el suelo.

**Reniforme:** En forma de riñón.

**Reticulado:** Con nervios o líneas formando una red.

**Retuso:** Se dice de los órganos laminares (hojas, pétalos), de ápice truncado y ligeramente escotado, a veces con un apículo en el centro.

**Revoluto:** Hoja que se encorva por sus bordes sobre el envés o cara externa de la misma.

**Rizoma:** Tallo subterráneo rastrero.

**Roseta:** (= **Rosulado**) Con las hojas colocadas en la base del tallo en forma de círculo.

**Ruderal:** Que crece en lugares recientemente afectados o alterados por el hombre, especialmente al lado de caminos.

**Rugoso:** Con pliegues o arrugas irregulares.

## S

**Sámara:** Fruto seco, indehiscente, alado con una sola semilla.

**Sartenejal:** Microrelieve o mesorelieve consistente en numerosos montículos más o menos aplanados, separados entre sí por una red de canales.

**Septo:** Lámina que divide la cavidad del fruto o del ovario.

**Sésil:** Cualquier órgano que carece de pie o soporte.

**Setoso:** Con setas o tricomas rígidos, atenuados y rectos.

**Sícono:** Fruto múltiple que consiste de un receptáculo invaginado, con numerosos aquenios en su interior.

**Silicuiforme:** En forma de silicua, fruto simple seco, prolongado formado por dos o más carpelos dehiscente a lo largo de dos suturas.

**Sincarpo:** Conjunto de frutos soldados entre sí, procedentes de una o varias flores, siendo entonces fruto agregado o múltiple respectivamente.

**Soros:** Conjunto de esporangios en los helechos.

**Subapical:** Colocado cerca del ápice.

**Subarbusto:** (= **sufrútice**) Plantas semejantes a arbustos bajos sin tronco bien definido, sólo lignificado en la base.



**Subopuesto:** Casi opuesto.

**Subsésil:** Casi sésil, con peciolo, pedúnculo o pedicelo muy corto.

**Suculenta:** Carnoso y grueso con abundante jugo, como en la familia Cactaceae.

## T

**Tectónica:** Parte de la Geología que estudia los movimientos de la Tierra y sus consecuencias sobre las rocas de la corteza terrestre.

**Tomentoso:** Indumento denso con pelos suaves y entrelazados.

**Tortuoso:** Doblado y espiralado en una forma irregular.

**Translúcido:** Que permite el paso de la luz apareciendo brillante.

**Tricarpelar:** Órgano con tres carpelos, generalmente frutos.

**Trífido:** Hendido para formar tres segmentos.

**Trifoliolado:** Hojas compuestas por tres folíolos.

**Trígono:** Cualquier órgano con tres ángulos longitudinales y tres caras planas.

**Trilocular:** Con tres lóculos, característico de la familia Euphorbiaceae.

**Trinervadas:** Que tiene tres nervios que generalmente salen desde la base.

**Truncado:** Aplícase a los órganos que terminan en un borde o plano transversal, como si hubieran sido cortadas.

**Tubérculo:** Crecimiento corto y grueso de las raicillas, raíces o tallos subterráneos de varias plantas.

## U

**Umbeliforme:** Inflorescencia cuyos pedicelos brotan de un mismo punto, similar a las varillas de una sombrilla.

**Uncinado:** Que forma gancho.

**Unilocular:** De un solo lóculo o cavidad.

**Unisexual:** Flor con un solo sexo, masculino o femenino.

## V

**Vaina: (=legumbre)** Fruto seco dehiscente derivado de un carpelo que se abre a lo largo de dos aberturas, característico de la familia Leguminosae.

**Valvas:** Segmento de un fruto después de la dehiscencia.

**Verticilada:** Distribución de las hojas o flores que surgen del mismo punto.

**Ventricoso:** Hinchado a modo de vientre.

**Verrugoso:** Órganos en cuya superficie se presentan prominencias a modo de verrugas.



X

**Xilopodio:** Tronco subterráneo más o menos engrosado que puede acumular agua.

Y

**Yomomal:** Pantano permanente cuya superficie aparece obstruida por un entramado de tallos y hojas de plantas acuáticas.

Z

**Zarcillo:** Hoja o brote modificado en forma de filamento voluble, que sirve a ciertas plantas para trepar.



*Anexo 2*



*Glosario de Términos Populares  
Chiquitanos*

## Glosario de Términos Populares Chiquitanos

### A

**Aceite de totaí:** Aceite obtenido por el cocimiento de las semillas de una palmera llamada totaí (*Acrocomia aculeata*).

**Apero:** Parte de la silla de montar que tiene los dos arzones de igual tamaño y forma.

**Arrebato:** Nombre referido a una enfermedad cuyo diagnóstico clínico indica bronconeumonía. Afección de las vías respiratorias ocasionadas por un enfriamiento o por una fuerte impresión.

**Aventación:** Flatulencia. Dolor agudo provocado por la acumulación excesiva de gases en el estómago o intestino.

### B

**Barbasco:** Nombre común que se da a diversas plantas que machacadas al agua tienen la propiedad de desvanecer o adormecer los peces y por lo tanto se los puede pescar fácilmente.

**Batán:** Piedras para moler, una de base plana y fina y otra piedra móvil en forma de media luna; la base puede ser de madera con un canal.

### C

**Cala:** Almendra comestible de las palmeras.

**Calucha:** Almendra o coco comestible que está dentro de la semilla del fruto de las palmeras.

**Caneco:** Vaso metálico con oreja, llamado también jarro.

**Cáscara:** Corteza de los árboles y la cubierta de los frutos.

**Chaco:** Área de terreno desmontada que se usa para la agricultura; término muy común en el oriente boliviano.

**Chapapa:** Armazón de palos a modo de parrilla que según su tamaño y ubicación se destina a diversos usos: cama, mesa, parrilla y puesto de observación que se construye en los árboles en las cacerías nocturnas.

**Chicha:** Bebida refrescante no fermentada hecha de harina de maíz tostada, cocida, patacada (masticada) y luego endulzada. También puede elaborarse con raíces de yuca molida y cocida. Esta bebida, cuando está fermentada, es la chicha fuerte que conduce al estado de ebriedad.



**Cumbrera:** Viga maestra o principal, de madera larga y gruesa que sirve para formar el caballete del tejado o el lomo de la armazón del techo en las casas rurales.

## H

**Hamacas:** Especie de red tejida con hilo de algodón que se suspende con cuerdas por los dos extremos, muy utilizada para el descanso nocturno en reemplazo de camas.

## J

**Jachi:** Desecho de algo que ha sido molido o machacado.

**Jane:** Pulpa o parte comestible de una fruta.

**Jasayé:** Cesto tejido con el cogollo de las palmeras, en forma de canoa cerrada, de diferentes tamaños y usos.

**Jometoto:** Espátula de madera, que se usa para remover los granos mientras se tuestan como el maíz o para batir líquidos, por ejemplo la chicha.

## L

**Lejía:** Aceite que se obtiene por la cocción en agua de las cenizas de ciertas plantas y es utilizada para la elaboración del jabón casero o jabón de lejía.

## P

**Palo de embarro:** Madera o columna que sirve de soporte a los aleros formando la armazón de la pared.

**Panacú:** Cesto improvisado a manera de mochila, tejido con hojas de palmeras u otras fibras, usado para transportar carga en la espalda; en ocasiones lleva el frentero, para que el esfuerzo sea compartido entre los hombros y la frente.

**Pasanca:** Araña venenosa.

**Perotó:** Segunda corteza del tallo de árboles de donde se obtiene fibras para hacer sogas.

**Puro:** Cigarro casero que se elabora envolviendo hojas secas de tabaco.

## Q

**Quiboro:** Cesta tejida con hojas de palmeras, en forma de media esfera, con una base redonda para asiento.



R

**Ripa:** Listón de madera que se pone en el armazón del techo para sostener la cubierta. Término también utilizado para las varas o cañas que forman el armazón de las paredes de tabique.

S

**Solera:** Madera colocada horizontalmente sobre pilares, horcones para sostener las tijeras junto a la cumbrera y formar los aleros del techo.

T

**Tabique:** Pared hecha de cañas o varas que corren paralelas y horizontales, rellenas de barro, muy usado en las construcciones rurales.

**Tijeras:** Palo que sostiene el armazón de la cubierta de un techo, especialmente en las casas rústicas con techos de hojas de palmeras.

**Trapiche:** Instrumento de madera que sirve para triturar la caña de azúcar convirtiéndola en bagazo.

**Tutuma:** Vasija que se hace con la cáscara del fruto de una bignoniácea (*Crescentia cujete*), partiéndola en dos mitades y extrayendo la pulpa del fruto.



*Anexo 3*



*Lista de Plantas por Nombre  
Común*

## Lista de Plantas por Nombre Común

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Achachairú	Nóbokorósh	<i>Rheedia brasiliensis</i> (Mart.)Pl.y Tr.	Guttiferae
Aguái	Aguái	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart.yEich)Eng	Sapotaceae
Ajo ajo	Nokütukísh	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng) Harms	Phytolaccaceae
Ajunao	Ajunao	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	Leg- Caesalpinoideae
Albahaca	Narubánkash	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Labiatae
Alcánfor	Shoriokománka	<i>Hyptis carpinifolia</i> Benth.	Labiatae
Alcánfor I	Alcánfor	<i>Piper callosum</i> R. y P.	Piperaceae
Alcornoque	Nunshubushísh	<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) B. y H. ex Moore	Bignoniaceae
Algodón	Nabósh	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Malvaceae
Almendra	Nókümonísh	<i>Dipteryx alata</i> J. Vogel	Leg- Papilionoideae
Amarillo	Namariyúsh	<i>Curcuma</i> sp.	Zingiberaceae
Ambaibillo	Núsareküma	<i>Piper</i> sp.	Piperaceae
Ambaibo	Núsareküsh	<i>Cecropia concolor</i> Willd.	Moraceae
Añil	Mutuküsh	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Leg- Papilionoideae
Arca amarilla	Takúma	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Leg- Mimosoideae
Arca colorada	Taküsh	<i>Diptychandra aurantiaca</i> Tul.	Leg- Caesalpinoideae
Aribibi	Nárububísh	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae
Asta de ciervo	Mutuküsh	<i>Cyrtopodium paranaense</i> Schltr.	Orchidaceae
Azúcar del monte	Núsukásh	<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae
Azúcar de la pampa	Nópicharásh	<i>Linociera</i> cf. <i>hassleriana</i> (Chod.) Hassler	Oleaceae
Balsamina	Kübükísh	<i>Momordica charantia</i> L.	Cucurbitaceae
Bejuco	Baporés	<i>Smilax flavicaulis</i> Rusby	Liliaceae
Bejuco I	Kübükísh	<i>Serjania</i> sp.	Sapindaceae
Bejuco II	Kübükísh	<i>Perianthomega vellozoi</i> Bur.	Bignoniaceae
Bejuco colorao	Kübükísh kütúriki	<i>Manaosella cordifolia</i> (DC.) A. Gentry	Bignoniaceae
Bi	Nóbísh	<i>Genipa americana</i> L.	Rubiaceae
Bibosi	Nóbiosúsh	<i>Ficus eximia</i> Schott	Moraceae



*Lista de Plantas por Nombre Común*

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Bibosi I	Nóbiosüsh	<i>Ficus calyptróceras</i> (Miq.) Miq.	Moraceae
Bibosi II	Nóbiosüsh	<i>Ficus pertusa</i> L.F.	Moraceae
Bicillo	Nóbimiánka	<i>Simira catappifolia</i> (Stand.) Steyerl.	Rubiaceae
Bicillo I	Nóbimiánka	<i>Tocoyena foetida</i> Poepp. y Endl.	Rubiaceae
Braquiaria	Braquiaria	<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf.	Gramineae
Cabeza de mono	Nítanúnúkiubísh	<i>Omphalea diandra</i> L.	Euphorbiaceae
Cabeza de mono I	Nútashapásh	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bur.	Bignoniaceae
Camote blanco	Kíbichósh purusubí	<i>Ipomoea batata</i> L.	Convolvulaceae
Cantuta	Niyubatátamokósh	<i>Mandevilla cuspidata</i> (Rus.) Wood	Apocynaceae
Caña agria	Takonés okoro	<i>Costus</i> sp.	Zingiberaceae
Caracoré	Narákorés	<i>Cereus</i> sp.	Cactaceae
Caracoré I	Narákorés	<i>Echinopsis hammerschmidii</i> Cárdenas	Cactaceae
Caracoré II	Narákorés	<i>Opuntia brasiliensis</i> (Will.) Haworth	Cactaceae
Cardo santo	Kúmeosh	<i>Argemone mexicana</i> L.	Papaveraceae
Caré	Shipiarísh	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae
Caré blanco	Shipiarísh purusubí	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Scrophulariaceae
Cari-cari	Choborés	<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Leg- Mimosoideae
Carne de toro	Nasubísh	<i>Combretum leprosum</i> Mart.	Combretaceae
Cedro	Tananakásh	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Meliaceae
Chaaco	Baküapósh	<i>Curatella americana</i> L.	Dilleniaceae
Chaaquito	Baküapóma	<i>Davilla</i> sp.	Dilleniaceae
Chichapí	Nókishapísh	<i>Celtis pubescens</i> (H.B.K.) Sprengel	Ulmaceae
Chiruguaná	Monkoshísh	<i>Simarouba</i> sp.	Simaroubaceae
Chirimoya	Chirimóyash	<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae
Chirimoya de monte	Chirimóyas eanaki nüúnsh	<i>Rollinia herzogii</i> R.E.Fries	Annonaceae
Chirimoya de monte I	Chirimóyas eanaki nüúnsh	<i>Rollinia</i> sp.	Annonaceae
Chisojo	Nánsübásh	<i>Terminalia argentea</i> C. Martius	Combretaceae
Chisojito	Nánsübáma	<i>Tetrapteris racemulosa</i> A.D. Juss. Vel.	Malpighiaceae
Chupurujumo	Chupurujumo	<i>Tagetes minuta</i> L.	Compositae



*Lista de Plantas por Nombre Común*

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Cidrillo	Kümüchtürüsh	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabr.	Compositae
Ciruelo	Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i> L.	Anacardiaceae
Coca del monte	Kóka	<i>Esenbeckia almawillia</i> Kaastra	Rutaceae
Coco	Nókoküsh	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Sterculiaceae
Cola de masi	Niyónúmasés	<i>Polypodium decumanum</i> Willd.	Polypodiaceae
Cola de ratón	Niyónóshishósh		Euphorbiaceae
Colonia	Colonia	<i>Alpinia speciosa</i> (Wendl) K.Schum	Zingiberaceae
Color de vibora	Nisú niktüpü noishobósh	<i>Taccarum weddellianum</i> Brongn.	Araceae
Coloradillo	Basübüshísh	<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl.	Lythraceae
Comida de peta	Niyaratánopetásh	<i>Agonandra</i> sp.	Opiliaceae
Conservilla	Nútaushísh	<i>Alibertia</i> sp.	Rubiaceae
Copaibo negro	Copaibo	<i>Copaifera</i> sp.	Leg- Caesalpinoideae
Coquino	Coquino	<i>Pouteria gardneri</i> (C.Martius y Miq.) Baehni	Sapotaceae
Cresta de gallo	Niyatrekó kurubastísh	<i>Pogonopus tubulosus</i> (D.C.) Schumann	Rubiaceae
Cuatro cantos	Kuatroneshkínash	<i>Pterocaulon</i> sp.	Compositae
Cuchi	Kükísh	<i>Astronium urundeuva</i> (Allemao) Engl.	Anacardiaceae
Cujuchi	Cujuchi	<i>Pereskia sacharosa</i> Griseb	Cactaceae
Cupesí	Nóchepestísh	<i>Prosopis chilensis</i> (Molina) Stuntz	Leg- Mimosoideae
Curupaú	Nosísh	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.Conc.) Benth.	Leg- Mimosoideae
Cusé	Nóküsés	<i>Casearia gossypiosperma</i> Briquet	Flacourtiaceae
Cusé de la pampa			Rutaceae
Cuta de la pampa	Nópütotosh	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Anacardiaceae
Cuta del monte	Nóetakísh	<i>Phyllostylon rhamnoides</i> (Poisson) Taubert	Ulmaceae
Cutuqui	Nókütükimiánka	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolaccaceae
Dormidera	Ñanutísh	<i>Mimosa xanthocentra</i> Martins	Leg- Mimosoideae
Escalera de masi	Nishkarerá númasés	<i>Bauhinia guianensis</i> Aublet	Leg- Caesalpinoideae
Escoba	Pataush	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl.	Verbenaceae
Espina de puerco	Nonisemetú núpachés	<i>Zanthoxylum coco</i> Griseb.	Rutaceae



*Lista de Plantas por Nombre Común*

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Espino blanco	Nashtüríosh	<i>Acacia albicorticata</i> Burkart	Leg- Mimosoideae
Eucalipto	Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> sp.	Myrtaceae
Garabatá	Neankísh	<i>Bromelia</i> sp.	Bromeliaceae
Gateador	Ñatatonósh	<i>Evolvulus sericeus</i> Swartz	Convolvulaceae
Guapá	Bapásh	<i>Guadua paniculata</i> Munro	Gramineae
Guapomó	Nútachéns	<i>Salacia elliptica</i> (C. Martius) G. Don	Hippocrateaceae
Guapurú	Nútanumúsh	<i>Myrciaria cauliflora</i> O. Berg	Myrtaceae
Guapurucillo	Nútanúmumánka	<i>Eugenia flavescens</i> DC.	Myrtaceae
Guayaba	Bayábash	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae
Guayabilla	Nóbokorósh	<i>Psidium guineense</i> Swartz	Myrtaceae
Guembé	Tantósh	<i>Philodendron undulatum</i> Engl.	Araceae
Hierba guinea	Hierba guinea	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Gramineae
Hoja atutumada	Hoja atutumada	<i>Rhodocalyx rotundifolius</i> Muell. Arg.	Apocynaceae
Hoja de mate	Nasú taropés	<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miquel	Piperaceae
Hoja de toco	Nasú tokósh	<i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench	Leg- Caesalpinoideae
Huevo de puerco	Nütá núpauchés	<i>Tabernaemontana</i> sp.	Apocynaceae
Isotohubo	Nútashübüriüsüsh	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae
Jichituriqui	Nóküshüsh	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Muell.Arg.	Apocynaceae
Jichituriqui I	Noküshüsh	<i>Aspidosperma pyriforme</i> C.Martius	Apocynaceae
Lengua de gato	Nutú nómesísh	<i>Tragia</i> sp.	Euphorbiaceae
Lima	Rímash	<i>Citrus limetta</i> Risso	Rutaceae
Limón	Nermónish	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.	Rutaceae
Lúcuma	Núiyés	<i>Pouteria macrophylla</i> (Lam.) Eyma	Sapotaceae
Macararú	Noménkürarúsh	<i>Caryocar brasiliensis</i> Camb.	Caryocaraceae
Macororó	Tapanakísh	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae
Mamurí	Kichorés	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link.	Leg- Caesalpinoideae
Mandarina	Mantaránash	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae
Maní	Nankishiósh	<i>Sterculia apetala</i> (Jacq) Karsten	Sterculiaceae
Manicillo	Nasú nankísh		Leguminosae



*Lista de Plantas por Nombre Común*

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Masiaré	Nashórés	<i>Galphimia brasiliensis</i> (L.) Juss	Malpighiaceae
Matico	Núsarekümánka	<i>Piper aduncum</i> L.	Piperaceae
Matico I	Yoshchakiómánka	<i>Piper amalago</i> L.	Piperaceae
Matricaria	Niyubató sush	<i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briq.	Labiatae
Mayé	Totósh	<i>Agave</i> sp.	Agavaceae
Mochocho	Nómochochosh	<i>Hexachlamys</i> sp.	Myrtaceae
Momoquí	Nópetokiósh	<i>Caesalpinia pluviosa</i> DC.	Leg- Caesalpinoideae
Mora	Mora	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Stendel	Moraceae
Morado	Núkiubísh	<i>Machaerium scleroxylon</i> Tul.	Leg- Papilionoideae
Motacú	Mutakúsh	<i>Scheelea princeps</i> (C. Martius) G. Karsten	Palmae
Motacuchí	Masúnukutúsh	<i>Allagoptera leucocalyx</i> (Drude) Kuntze	Palmae
Mote	Núsuniankamánka	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. y Schlecht	Rubiaceae
Motoyoé	Motoyoé	<i>Melicoccus lepidopetalus</i> Radlk.	Sapindaceae
Mururé	Númupásh	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trec.	Moraceae
Naranja	Naránkash	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae
Naranjao	Naranjao	<i>Zanthoxylum</i> sp.	Rutaceae
Nariz de tatú	Niñá nútakónsh		Asclepiadaceae
Ocorocillo	Nomokónománka	<i>Oxalis grisea</i> St.Hil y Naud	Oxalidaceae
Ojo de víbora	Nistó nóishobósh	<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Turneraceae
Olor a papaya	Norí pashiósh	<i>Capparis retusa</i> Griseb	Capparidaceae
Pabi	Pabísh	<i>Sicana odorifera</i> (Vell. Conc.) Naudin	Cucurbitaceae
Pacay	Nukúburísh	<i>Inga</i> sp.	Leg- Mimosoideae
Pachio	Pachio	<i>Passiflora cinncinata</i> Mast.	Passifloraceae
Pacobillo	Pakobíya	<i>Capparis prisca</i> Macbr.	Capparidaceae
Paja	Bosh	<i>Andropogon bicornis</i> L.	Gramineae
Paja carona	Karunásh	<i>Elyonurus muticus</i> (Sprengel) Kuntze	Gramineae
Paja cedrón	Paja cedrón	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	Gramineae
Paja saeta	Sashísh	<i>Trachypogon plumosus</i> (H.B.K.) Nees	Gramineae
Paja sujo	Sash	<i>Imperata cf. brasiliensis</i> Trin	Gramineae



*Lista de Plantas por Nombre Común*

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Palito de fósforo	Palito de fósforo	<i>Indigofera lespedezoides</i> H.B.K.	Leg- Papilionoideae
Palo santo	Palo santo	<i>Triplaris americana</i> L.	Polygonaceae
Palo morao	Nukiúshubísh		Leguminosae
Papa blanca	Busúrusa	<i>Macrosiphonia longiflora</i> (Desf.) Muell y Arg.	Apocynaceae
Papaya macho	Pashiósh	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae
Paquió	Noborípiakiósh	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Leg- Caesalpinoideae
Paraíso	Paraiso	<i>Melia azedarach</i> L.	Meliaceae
Paraparau	Karapapés	<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	Bignoniaceae
Paschao	Pashcháush	<i>Phoradendron</i> sp.	Loranthaceae
Pata de pollo	Pasupaiñásh	<i>Zornia cf. reticulata</i> Sm.	Leg- Papilionoideae
Pega pega	Nómetayósh	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Compositae
Pega pega I	Nómetayósh	<i>Acanthospermum australe</i> (Loef) Kuntz	Compositae
Pega pega II	Pega pega	<i>Neea</i> sp.	Nyctaginaceae
Pega pega III	Pega pega	<i>Desmodium adscendens</i> DC.	Leg- Papilionoideae
Pega pega IV	Pega pega	<i>Bidens pilosa</i> L.	Compositae
Peji			Leguminosae
Pequi	Nópekúshísh	<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart.) Robyns	Bombacaceae
Pequi de la pampa	Nópekísh	<i>Pseudobombax marginatum</i> (St.Hil) A. Robyns	Bombacaceae
Perdiz			Compositae
Pica pica	Parísh	<i>Solanum palinacanthum</i> Dunal	Solanaceae
Pica pica I	Parísh	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gauch.	Urticaceae
Pica pica blanca	Parísh	<i>Cnidioscolus tubulosus</i> (Muell y Arg.) Johnst.	Euphorbiaceae
Picana	Notúmümr	<i>Cordia alliodora</i> (R.y P.) Oken	Boraginaceae
Pico de paraba	Noónúparabásh	<i>Cranioalaria integrifolia</i> Cham.	Martiniaceae
Piñón	Peónish	<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae
Piñoncillo	Peónimiánka	<i>Sapium argutum</i> (Muell Arg.) Huber	Euphorbiaceae
Pitajaya	Pitajaya	<i>Monvillea kroenleinii</i> Kiesling	Cactaceae
Pitón	Nóbokorósh	<i>Talisia esculenta</i> (Camb.) Radlk.	Sapindaceae
Pitón I	Nóbokorósh	<i>Talisia cf. cerasina</i> (Benth.) Radlk.	Sapindaceae



*Lista de Plantas por Nombre Común*

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Pluma de pio	Núpaiñánema	<i>Stryphnodendron</i> sp.	Leg- Mimosoideae
Pluma de pio I	Núpaiñánema	<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Leg- Caesalpinoideae
Rama negra	Purusibimiánka	<i>Cordia guaranitica</i> Chod y Hass.	Boraginaceae
Remedio de cuchillo	Niyubató kúsés	<i>Acalypha communis</i> Muell. Arg.	Euphorbiaceae
Remedio de cuchillo I	Niyubató kúsés	<i>Croton gracilipes</i> Baill.	Euphorbiaceae
Remedio para araña	Niyubató nusamásh	<i>Eriosema rufum</i> (H.B.K.) G.Don	Leg- Papilionoideae
Resina	Resina	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	Euphorbiaceae
Roble	Shoriokósh	<i>Amburana cearensis</i> (Allemao) A.C.Smith	Leg- Papilionoideae
Rosario	Rusárish		Malpighiaceae
Sauco	Sauco	<i>Zanthoxylum</i> sp.	Rutacea
San Francisco	San Francisco	<i>Baccharis</i> sp.	Compositae
Santa lucía	Rusiásh	<i>Commelina fasciculata</i> R.y P.	Commelinaceae
Serpiente	Nóishobósh	<i>Himatanthus abovatus</i> (Muell.Arg.) Woodson	Apocynaceae
Sinini guinda	Nópokoshísh morao	<i>Duguetia</i> sp.	Annonaceae
Sinini de pampa	Nópokoshísh	<i>Annona dioica</i> St. Hil	Annonaceae
Sinini del monte	Nópokoshísh	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae
Sirari	Nútasshenenés	<i>Peltogyne</i> sp.	Leg- Caesalpinoideae
Sombrerillo	Tasarásh	<i>Dictyoloma peruvianum</i> Planch	Rutacea
Soriocó	Shroriokósh	<i>Qualea multiflora</i> C. Martius	Vochysiaceae
Soto	Soto	<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Anacardiaceae
Sucupiro	Nónisháinsh	<i>Bowdichia virgilioides</i> H.B.K.	Leg- Papilionoideae
Sumuqué	Sümükísh	<i>Syagrus sancona</i> Karsten	Palmae
Tabaco	Páish	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae
Tajibo	Nónense	<i>Tabebuia ochracea</i> Cham.	Bignoniaceae
Tajibillo	Shimianenés	<i>Cybistax antisyphilitica</i> (C.Mart.) Mart. ex DC	Bignoniaceae
Tamarindo	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Leg- Caesalpinoideae
Tarara amarilla	Pastüósh	<i>Centrolobium</i> sp.	Leg- Papilionoideae
Tarumá	Núbesukísh	<i>Vitex cymosa</i> Bert. ex Sprengel	Verbenaceae
Tasaá	Nútasánsh	<i>Poeppegia procera</i> C. Presl	Leg- Caesalpinoideae



*Lista de Plantas por Nombre Común*

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Tinto blanco	Nashúmutásh	<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Vochysiaceae
Tinto negro	Nashíokorósh	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Vochysiaceae
Tipa negra	Tipa negra	<i>Machaerium acutifolium</i> J.Vogel	Leg- Papilionoideae
Tipa	Tipa	<i>Platypodium elegans</i> J.Vogel	Leg- Papilionoideae
Toco	Tokósh	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell. Conc.) Morong	Leg- Mimosoideae
Toco toco	Tokósh	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss	Bignoniaceae
Tomatillo	Tomatillo	<i>Solanum</i> sp.	Solanaceae
Toronjil	Nósepemánka	<i>Lippia veronioides</i> Cham.	Verbenaceae
Totaí	Tutáish	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd ex Martius	Palmae
Trebol	Trébol	<i>Philodendron tripartitum</i> (Jacq.) Schott	Araceae
Trebolito			Leg- Papilionoideae
Trompillo	Núpatásh	<i>Solanum diflorum</i> Vell.	Solanaceae
Tuna	Túnash	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill	Cactaceae
Tureré	Notenénema	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reiseek	Rhamnaceae
Tusequi	Tusequí	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell. Conc.) Stellfield	Leg- Papilionoideae
Tutuma	Taropes	<i>Crescentia cujete</i> L.	Bignoniaceae
Tutumillo	Tarípónsh	<i>Magonia pubescens</i> A. St. Hil	Sapindaceae
Uña de sumurucucu	Nikúíí nosüborokokosh	<i>Tephrosia cinerea</i> (L.) Persoon	Leg- Papilionoideae
Uña de chuhubi	Nikükí nútamonshísh	<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) A. Gentry	Bignoniaceae
Urucú	Kübósh	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae
Utobo	Batobósh	<i>Luehea paniculata</i> Mart.	Tiliaceae
Verdolago	Nútaushísh	<i>Calycophyllum</i> sp.	Rubiaceae
Vira vira blanca	Vira vira blanca	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Compositae
Vira vira negra	Vira vira negra	<i>Hyptis spicigera</i> Lam.	Labiatae
Yaraguá	Yaraguá	<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf.	Gramineae
Yesquero blanco	Nampúrubiósh	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae
Yuca	Tabásh	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae
Yuca I	Nokiabosh	<i>Cochlospermum regium</i> (Schrank) Pilger	Cochlospermaceae



*Lista de Plantas por Nombre Común*

NOMBRE COMUN	NOMBRE CHIQUITANO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Zarzaparrilla	Bapashísh	<i>Herreria</i> sp.	Liliaceae
-	Baporés	<i>Bredemeyera floribunda</i> Willd.	Polygonaceae
-	Kúmakarísh	<i>Zamia boliviana</i> (Brongn) A.DC.	Cycadaceae.
-	Nañeturikísh	<i>Erythroxylum daphnitens</i> Mart.	Erythroxylaceae
-	Natúósh	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk	Sapindaceae
-	Naumemánka	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Euphorbiaceae
-	Nipúsimasúnucutúca	<i>Chaptalia integrifolia</i> (Vell.) Burkart	Compositae
-	Nipusuneontosh	<i>Centratherum</i> sp.	Compositae
-	Niyaratá nókochoriósh	<i>Gonobolus</i> sp.	Asclepiadaceae
-	Nubatashish	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) Gillet.	Anacardiaceae
-	Shoriokománka	<i>Julocroton triqueter</i> (Lam.) Baillon	Euphorbiaceae
-	-	<i>Byrsonima coccolobifolia</i> H.B.K.	Malpighiaceae
-	-	<i>Cordia insignis</i> Cham.	Boraginaceae
-	-	<i>Erythroxylum cuneifolium</i> (Mart.) Schulz	Erythroxylaceae
-	-	<i>Croton cf. betances</i> Baillon	Euphorbiaceae
-	-	<i>Kielmeyera coriacea</i> C. Martius	Guttiferae
-	-	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jack.) Cass.	Compositae
-	-	<i>Sebastiania</i> sp.	Euphorbiaceae



*Anexo 4*



*Lista de Plantas por Nombre  
Científico*

## *Lista de Plantas por Nombre Científico*

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Acacia albicorticata</i> Burkart	Espino blanco	Leg-Mimosoideae
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Cari-cari	Leg-Mimosoideae
<i>Acalypha communis</i> Muell. Arg.	Remedio de cuchillo	Euphorbiaceae
<i>Acanthospermum australe</i> (Loef) Kuntz	Pega pega I	Compositae
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Pega pega	Compositae
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Vira vira blanca	Compositae
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd ex Martius	Totalí	Palmae
<i>Agave</i> sp.	Mayé	Agavaceae
<i>Agonandra</i> sp.	Comida de peta	Opiliaceae
<i>Alibertia</i> sp.	Conservilla	Rubiaceae
<i>Allagoptera leucocalyx</i> (Drude) Kuntze	Motacuchí	Palmae
<i>Alpinia speciosa</i> (Wendl) K.Schum	Colonia	Zingiberaceae
<i>Amburana cearensis</i> (Allemao) A.C.Smith	Roble	Leg-Papilionoideae
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.Conc.) Benth.	Curupaú	Leg-Mimosoideae
<i>Andropogon bicornis</i> L.	Paja	Gramineae
<i>Annona dioica</i> St. Hil	Sinini de pampa	Annonaceae
<i>Annona muricata</i> L.	Sinini del monte	Annonaceae
<i>Annona squamosa</i> L.	Chirimoya	Annonaceae
<i>Argemone mexicana</i> L.	Cardo santo	Papaveraceae
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Muell.Arg.	Jichituriqui	Apocynaceae
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> C.Martius	Jichituriqui I	Apocynaceae
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Cuta de la pampa	Anacardiaceae
<i>Astronium urundeuva</i> (Allemao) Engl.	Cuchi	Anacardiaceae
<i>Baccharis</i> sp.	San Francisco	Compositae
<i>Bauhinia guianensis</i> Aublet	Escalera de masi	Leg-Caesalpinoideae
<i>Bidens pilosa</i> L.	Pega pega IV	Compositae



*Lista de Plantas por Nombre Científico*

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucú	Bixaceae
<i>Bowdichia virgilioides</i> H.B.K.	Sucupiro	Leg-Papilionoidae
<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf.	Braquiaria	Gramineae
<i>Bredemeyera floribunda</i> Willd.		Polygonaceae
<i>Bromelia</i> sp.	Garabatá	Bromeliaceae
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trec.	Mururé	Moraceae
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> H.B.K.		Malpighiaceae
<i>Caesalpinia pluviosa</i> DC.	Momoquí	Leg-Caesalpinoideae
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	Tinto blanco	Vochysiaceae
<i>Calycophyllum</i> sp.	Verdolago	Rubiaceae
<i>Capparis prisca</i> Macbr.	Pacobillo	Capparidaceae
<i>Capparis retusa</i> Griseb	Olor a papaya	Capparidaceae
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Aribibi	Solanaceae
<i>Carica papaya</i> L.	Papaya macho	Caricaceae
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Yesquero blanco	Lecythidaceae
<i>Caryocar brasiliensis</i> Camb.	Macararú	Caryocariaceae
<i>Casearia gossypiosperma</i> Briquet	Cusé	Flacourtiaceae
<i>Cecropia concolor</i> Willd.	Ambaibo	Moraceae
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro	Meliaceae
<i>Celtis pubescens</i> (H.B.K.) Sprengel	Chichapí	Ulmaceae
<i>Centratherum</i> sp.		Compositae
<i>Centrolobium</i> sp.	Tarara amarilla	Leg-Papilionoideae
<i>Cereus</i> sp.	Caracoré	Cactaceae
<i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench	Hoja de toco	Leg-Caesalpinoideae
<i>Chaptalia integrifolia</i> (Vell.) Burkart		Compositae
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Caré	Chenopodiaceae
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart.yEich)Eng	Aguaf	Sapotaceae
<i>Citrus limetta</i> Risso	Lima	Rutaceae
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.	Limón	Rutaceae



NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mandarina	Rutaceae
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Naranja	Rutaceae
<i>Cnidioscolus tubulosus</i> (Muell y Arg.) Johnst.	Pica pica blanca	Euphorbiaceae
<i>Cochlospermum regium</i> (Schrank) Pilger	Yuca I	Cochlospermaceae
<i>Combretum leprosum</i> Mart.	Carne de toro	Combretaceae
<i>Commelina fasciculata</i> R. y P.	Santa lucía	Commelinaceae
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) Gillet.		Anacardiaceae
<i>Copaifera</i> sp.	Copaibo negro	Leg-Caesalpinoideae
<i>Cordia alliodora</i> (R. y P.) Oken	Picana	Boraginaceae
<i>Cordia guaranitica</i> Chod y Hass.	Rama negra	Boraginaceae
<i>Cordia insignis</i> Cham.		Boraginaceae
<i>Costus</i> sp.	Caña agria	Zingiberaceae
<i>Craniolaria integrifolia</i> Cham.	Pico de paraba	Martiniaceae
<i>Crescentia cujete</i> L.	Tutuma	Bignoniaceae
<i>Croton gracilipes</i> Baill.	Remedio de cuchillo I	Euphorbiaceae
<i>Curatella americana</i> L.	Chaaco	Dilleniaceae
<i>Curcuma</i> sp.	Amarillo	Zingiberaceae
<i>Cybistax antisiphilitica</i> (C. Mart.) Mart. ex DC	Tajibillo	Bignoniaceae
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	Paja cedrón	Gramineae
<i>Cyrtopodium paranaense</i> Schltr.	Asta de ciervo	Orchidaceae
<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabr.	Cidrillo	Compositae
<i>Davilla</i> sp.	Chaaquito	Dilleniaceae
<i>Desmodium adscendens</i> DC.	Pega pega III	Leg-Papilionoideae
<i>Dietyoloma peruvianum</i> Planch	Sombrerillo	Rutaceae
<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk		Sapindaceae
<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	Pluma de pio I	Leg-Caesalpinoideae
<i>Dipteryx alata</i> J. Vogel	Almendra	Leg-Papilionoideae
<i>Diptychandra aurantiaca</i> Tul.	Arca colorada	Leg-Caesalpinoideae
<i>Duguetia</i> sp.	Sinini guinda	Annonaceae



Lista de Plantas por Nombre Científico

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Echinopsis hammerschmidii</i> Cárdenas	Caracoré I	Cactaceae
<i>Elyonurus muticus</i> (Sprengel) Kuntze	Paja carona	Gramineae
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell. Conc.) Morong	Toco	Leg-Mimosoideae
<i>Eriosema rufum</i> (H.B.K.) G.Don	Remedio para araña	Leg-Papilionoideae
<i>Erythroxyllum daphnitens</i> Mart.		Erythroxyllaceae
<i>Erythroxyllum cuneifolium</i> (Mart.)Schulz		Erythroxyllaceae
<i>Esenbeckia almawillia</i> Kaastra	Coca del monte	Rutaceae
<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto	Myrtaceae
<i>Eugenia flavescens</i> DC.	Guapurucillo	Myrtaceae
<i>Euphorbia hirta</i> L.		Euphorbiaceae
<i>Evolvulus sericeus</i> Swartz	Gateador	Convolvulaceae
<i>Ficus calyptroceras</i> (Miq.) Miq.	Bibosi I	Moraceae
<i>Ficus eximia</i> Schott	Bibosi	Moraceae
<i>Ficus pertusa</i> L.F.	Bibosi II	Moraceae
<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng) Harms	Ajo ajo	Phytolaccaceae
<i>Galphimia brasiliensis</i> (L.) Juss	Masiaré	Malpighiaceae
<i>Genipa americana</i> L.	Bi	Rubiaceae
<i>Gonobolus</i> sp.		Asclepiadaceae
<i>Gossypium barbadense</i> L.	Algodón	Malvaceae
<i>Guadua paniculata</i> Munro	Guapá	Gramineae
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Coco	Sterculiaceae
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. y Schlecht	Mote	Rubiaceae
<i>Herreria</i> sp.	Zarzaparrilla	Liliaceae
<i>Hexachlamys</i> sp.	Mochochó	Myrtaceae
<i>Himatanthus abovatus</i> (Muell.Arg.) Woodson	Serpiente	Apocynaceae
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Paquió	Leg-Caesalpinoideae
<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf.	Yaraguá	Gramineae
<i>Hyptis carpinifolia</i> Benth.	Alcánfor	Labiatae
<i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briq.	Matricaria	Labiatae



NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Hyptis spicigera</i> Lam.	Vira vira negra	Labiatae
<i>Imperata</i> cf. <i>brasiliensis</i> Trin	Paja sujo	Graminea
<i>Indigofera lespedezoides</i> H.B.K.	Palito de fósforo	Leg-Papilionoideae
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Añil	Leg-Papilionoideae
<i>Inga</i> sp.	Pacay	Leg-Mimosoideae
<i>Ipomoea batata</i> L.	Camote blanco	Convolvulaceae
<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	Paraparau	Bignoniaceae
<i>Jatropha curcas</i> L.	Piñón	Euphorbiaceae
<i>Julocroton triqueter</i> (Lam.) Baillon		Euphorbiaceae
<i>Kielmeyera coriacea</i> C. Martius		Guttiferae
<i>Linociera</i> cf. <i>hassleriana</i> (Chod.) Hassler	Azucaró de la pampa	Oleaceae
<i>Lippia vernonioides</i> Cham.	Toronjil	Verbenaceae
<i>Luehea paniculata</i> Mart.	Uto	Tiliaceae
<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) A. Gentry	Uña de chuhubi	Bignoniaceae
<i>Machaerium acutifolium</i> J.Vogel	Tipa negra	Leg-Papilionoideae
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell. Conc.) Stellfield	Tusequi	Leg-Papilionoideae
<i>Machaerium scleroxylon</i> Tul.	Morado	Leg-Papilionoideae
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Stendel	Mora	Moraceae
<i>Macrosiphonia longiflora</i> (Desf.) Muell y Arg.	Papa blanca	Apocynaceae
<i>Magonia pubescens</i> A. St. Hil	Tutumillo	Sapindaceae
<i>Manaosella cordifolia</i> (DC.) A. Gentry	Bejuco colorao	Bignoniaceae
<i>Mandevilla cuspidata</i> (Rus.) Wood	Cantuta	Apocynaceae
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Yuca	Euphorbiaceae
<i>Melia azedarach</i> L.	Paraíso	Meliaceae
<i>Melicoccus lepidopetalus</i> Radlk.	Motoyoé	Sapindaceae
<i>Mimosa xanthocentra</i> Martins	Dormidera	Leg-Mimosoideae
<i>Momordica charantia</i> L.	Balsamina	Cucurbitaceae
<i>Monvillea kroenleinii</i> Kiesling	Pitajaya	Cactaceae
<i>Myrciaria cauliflora</i> O. Berg	Guapurú	Myrtaceae



*Lista de Plantas por Nombre Científico*

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Neea</i> sp.	Pega pega II	Nyctaginaceae
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Tabaco	Solanaceae
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albahaca	Labiatae
<i>Omphalea diandra</i> L.	Cabeza de mono	Euphorbiaceae
<i>Opuntia brasiliensis</i> (Will.) Haworth	Caracoré II	Cactaceae
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill	Tuna	Cactaceae
<i>Orbignya phalerata</i> C. Martius	Cusi	Palmae
<i>Oxalis grisea</i> St.Hil y Naud	Ocorocillo	Oxalidaceae
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Hierba guinea	Graminea
<i>Passiflora cinninata</i> Mast.	Pachio	Passifloraceae
<i>Peltogyne</i> sp.	Sirari	Leg-Caesalpinoideae
<i>Pereskia sacharosa</i> Griseb	Cujuchi	Cactaceae
<i>Perianthomega vellozoi</i> Bur.	Bejuco II	Bignoniaceae
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Cutuqui	Phytolaccaceae
<i>Philodendron tripartitum</i> (Jacq.) Schott	Trebol	Araceae
<i>Philodendron undulatum</i> Engl.	Guembé	Araceae
<i>Phoradendron</i> sp.	Paschao	Loranthaceae
<i>Phyllostylon rhamnoides</i> (Poisson) Taubert	Cuta del monte	Ulmaceae
<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl.	Coloradillo	Lythraceae
<i>Piper aduncum</i> L.	Matico	Piperaceae
<i>Piper amalago</i> L.	Matico I	Piperaceae
<i>Piper callosum</i> R. y P.	Alcánfor I	Piperaceae
<i>Piper</i> sp.	Ambaibillo	Piperaceae
<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Arca amarilla	Leg-Mimosoideae
<i>Platypodium elegans</i> J.Vogel	Tipa	Leg-Papilionoideae
<i>Poeppigia procera</i> C. Presl	Tasaá	Leg-Caesalpinoideae
<i>Pogonopus tubulosus</i> (D.C.) Schumann	Cresta de gallo	Rubiaceae
<i>Polypodium decumanum</i> Willd.	Cola de masi	Polypodiaceae
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jack.) Cass.		Compositae



NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miquel	Hoja de mate	Piperaceae
<i>Pouteria gardneri</i> (C.Martius y Miq.) Baehni	Coquino	Sapotaceae
<i>Pouteria macrophylla</i> (Lam.) Eyma	Lúcuma	Sapotaceae
<i>Prosopis chilensis</i> (Molina) Stuntz	Cupesí	Leg-Mimosoideae
<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart.) Robyns	Pequi	Bombacaceae
<i>Pseudobombax marginatum</i> (St.Hil) A. Robyns	Pequi de la pampa	Bombacaceae
<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Myrtaceae
<i>Psidium guineense</i> Swartz	Guayabilla	Myrtaceae
<i>Pterocaulon</i> sp.	Cuatro cantos	Compositae
<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	Ajunao	Leg-Caesalpinoideae
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Tinto negro	Vochysiaceae
<i>Qualea multiflora</i> C. Martius	Soriocó	Vochysiaceae
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reiseck	Tureré	Rhamnaceae
<i>Rhedia brasiliensis</i> (Mart.)Pl.y Tr.	Achachairú	Guttiferae
<i>Rhodocalyx rotundifolius</i> Muell. Arg.	Hoja atutumada	Apocynaceae
<i>Ricinus communis</i> L.	Macororó	Euphorbiaceae
<i>Rollinia herzogii</i> R.E.Fries	Chirimoya de monte	Annonaceae
<i>Rollinia</i> sp.	Chirimoya de monte I	Annonaceae
<i>Salacia elliptica</i> (C. Martius) G. Don	Guapomó	Hippocrateaceae
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Isotohubo	Sapindaceae
<i>Sapium argutum</i> (Muell Arg.) Huber	Piñoncillo	Euphorbiaceae
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	Resina	Euphorbiaceae
<i>Scheelea princeps</i> (C.Martius) G. Karsten	Motacú	Palmae
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Soto	Anacardiaceae
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Caré blanco	Scrophulariaceae
<i>Sebastiania</i> sp.		Euphorbiaceae
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link.	Mamurí	Leg-Caesalpinoideae
<i>Serjania</i> sp.	Bejuco I	Sapindaceae
<i>Sicana odorifera</i> (Vell. Conc.) Naudin	Pabi	Cucurbitaceae



*Lista de Plantas por Nombre Científico*

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Simarouba</i> sp.	Chiriguana	Simaroubaceae
<i>Simira catappifolia</i> (Stand.) Steyererm.	Bicillo	Rubiaceae
<i>Smilax flavicaulis</i> Rusby	Bejuco	Liliaceae
<i>Solanum diflorum</i> Vell.	Trompillo	Solanaceae
<i>Solanum palinacanthum</i> Dunal	Pica pica	Solanaceae
<i>Solanum</i> sp.	Tomatillo	Solanaceae
<i>Spondias mombin</i> L.	Azucaró del monte	Anacardiaceae
<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruelo	Anacardiaceae
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl.	Escoba	Verbenaceae
<i>Sterculia apetala</i> (Jacq) Karsten	Maní	Sterculiaceae
<i>Stryphnodendron</i> sp.	Pluma de pio	Leg-Mimosoideae
<i>Syagrus sancona</i> Karsten	Sumuqué	Palmae
<i>Tabebuia aurea</i> (Manso) B. y H. ex Moore	Alcornoque	Bignoniaceae
<i>Tabebuia ochracea</i> Cham.	Tajibo	Bignoniaceae
<i>Tabernaemontana</i> sp.	Huevo de puerco	Apocynaceae
<i>Taccarum weddellianum</i> Brongn.	Color de víbora	Araceae
<i>Tagetes minuta</i> L.	Chupurujumo	Compositae
<i>Talisia</i> cf. <i>cerasina</i> (Benth.) Radlk.	Pitón I	Sapindaceae
<i>Talisia esculenta</i> (Camb.) Radlk.	Pitón	Sapindaceae
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Leg-Caesalpinoideae
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss	Toco toco	Bignoniaceae
<i>Tephrosia cinerea</i> (L.) Persoon	Uña de sumurucucu	Leg-Papilionoideae
<i>Terminalia argentea</i> C. Martius	Chisojo	Combretaceae
<i>Tetrapteris racemulosa</i> Adr. Juss Vel.	Chisojito	Malpighiaceae
<i>Tocoyena foetida</i> Poepp. y Endl.	Bicillo I	Rubiaceae
<i>Trachypogon plumosus</i> (H.B.K.) Nees	Paja saeta	Gramineae
<i>Tragia</i> sp.	Lengua de gato	Euphorbiaceae
<i>Triplaris americana</i> L.	Palo santo	Polygonaceae
<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Ojo de víbora	Turneraceae



NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	FAMILIA
<i>Urera baccifera</i> (L.) Gauch.	Pica pica I	Urticaceae
<i>Vitex cymosa</i> Bert. ex Sprengel	Tarumá	Verbenaceae
<i>Zamia boliviana</i> (Brongn) A.DC.		Cycadaceae
<i>Zanthoxylum coco</i> Griseb.	Espina de puerco	Rutaceae
<i>Zanthoxylum</i> sp.	Naranjao	Rutaceae
<i>Zanthoxylum</i> sp.	Sauco	Rutaceae
<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bur.	Cabeza de mono I	Bignoniaceae
<i>Zorniacf. reticulata</i> Sm.	Pata de pollo	Leg-Papilionoideae
	Cola de ratón	Euphorbiaceae
	Cusé de la pampa	Rutaceae
	Manicillo	Leguminosae
	Nariz de tatú	Asclepiadaceae
	Palo morao	Leguminosae
	Peji	Leguminosae
	Perdiz	Compositae
	Rosario	Malpighiaceae
	Trebolito	Leg-Papilionoideae



*Anexo 5*



*Diccionario del Banco de Datos  
Plantas Útiles de Lomerío*

## Diccionario del Banco de Datos Plantas Utiles de Lomerío

TABLAS		INDICES COMPUESTOS
1	ENTREVIS.DBF	COMUNID.CDX
2	NOMFAMIL.DBF	ENTREVIS.CDX
3	NOMCIENT.DBF	FACILIT.CDX
4	NOMCHIU.DBF	INFORMA.CDX
5	NOMCOMU.DBF	INVESTIG.CDX
6	COMUNID.DBF	NOMCHIU.CDX
7	FACILIT.DBF	NOMCIENT.CDX
8	INFORMA.DBF	NOMCOMU.CDX
9	USOS.DBF	NOMFAMIL.CDX
10	INVESTIG.DBF	OTROUSOS.CDX
11	OTROUSOS.DBF	USOS.CDX

### ESTRUCTURA DE LA TABLA ENTREVIS.DBF

Campo	Nombre de campo	Tipo	Ancho	Decimales
1	NUM_ENTRE	Character	4	0
2	FEC_ENTRE	Date	8	0
3	COD_COMUN	Character	2	0
4	COD_INVES	Character	3	0
5	COD_FACIL	Character	3	0
6	COD_INFOR	Character	3	0
7	COD_N_COMU	Character	3	0
8	COD_N_CHIQ	Character	3	0
9	COD_N_CIEN	Character	3	0
10	COD_N_FAMI	Character	3	0
11	GPS	Memo	10	0
12	FEC_COLE	Date	8	0
13	FEC_FOTO	Date	8	0
14	HABI_POPU	Memo	10	0
15	HABI_TECN	Memo	10	0
16	DESC_POPU	Memo	10	0
17	DESC_TECN	Memo	10	0
18	OBSERVACIO	Character	50	0
19	COD_USOS1	Character	2	0
20	COD_USOS2	Character	2	0
21	COD_USOS3	Character	2	0
22	OTROS_USOS	Memo	10	0



**Descripción de la tabla:**

Esta tabla contiene toda la información necesaria sobre las plantas útiles que han sido recolectadas en la zona de Lomerío.

La tabla está asociada con el archivo memo: ENTREVIS.FPT

Esta tabla está asociada con el índice compuesto : ENTREVIS.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Num_entre	(num_entre)
Cod_comun	(cod_comun)
Cod_facil	(cod_facil)
Cod_infor	(cod_infor)
Cod_inves	(cod_inves)
Cod_n_chiq	(cod_n_chiq)
Cod_n_cien	(cod_n_cien)
Cod_n_comu	(cod_n_comu)
Cod_n_fami	(cod_n_fami)
Cod_usos1	(cod_usos1)
Cod_usos2	(cod_usos2)
Cod_usos3	(cod_usos3)
Cod_util	(cod_n_comu+cod_n_chiq+cod_n_cien+cod_n_fami)

**Descripcion de atributos:**

NUM\_ENTRE : Número de la entrevista, representa el número de entrevistas en general, asignado de forma secuencial y única.

FEC\_ENTRE : Fecha que ha sido realizada la entrevista.

COD\_COMUN : Código de la comunidad donde ha sido realizada la entrevista, este código está relacionado con la tabla de nombres de comunidades.

COD\_INVES : Código del investigador que ha realizado dicha entrevista, está relacionado con la tabla de nombres de investigadores.

COD\_FACIL : Código del facilitador de la entrevista, está relacionado con la tabla de nombres de los facilitadores.

COD\_INFOR : Código del informante que ha proporcionado los datos para la entrevista, está relacionado con la tabla de informantes.

COD\_N\_COMU: Código del nombre común de la planta colectada, está relacionada con la tabla de nombres comunes.

COD\_N\_CHIQ : Código del nombre chiquitano de la planta, está relacionado con la tabla de nombres chiquitanos.

COD\_N\_CIEN : Código del nombre científico de la planta colectada, está relacionado con la tabla de nombres científicos.

COD\_N\_FAMI : Código del nombre de familia de la planta, está relacionado con la tabla de nombres de familia.



GPS : Descripción breve del área de localización de la planta coleccionada.  
 FEC\_COLE : Fecha en la que ha sido colectada la planta.  
 FEC\_FOTO : Fecha en la que ha sido tomada la foto de la planta  
 HABI\_POPU : Descripción del hábitat popular de la planta.  
 HABI\_TECN : Descripción del hábitat técnico de la planta.  
 OBSERVACIO : Observaciones generales de la planta, comentarios.  
 COD\_USOS1 : Representa el código del primer uso que se le da a la planta, está relacionado con la tabla de usos.  
 COD\_USOS2 : Representa el código del segundo uso de la planta, está relacionado con la tabla de usos.  
 COD\_USOS3 : Representa el código del tercer uso de la planta, está relacionado con la tabla de usos.  
 OTROS\_USOS : Descripción de los usos y sus formas de uso, de acuerdo a los usos primario, secundario y terciario.

**ESTRUCTURA DE LA TABLA : NOMFAMIL.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_N_FAMI	Character	3	0
2	NOMFAMILIA	Character	40	0

La tabla está relacionada con el índice compuesto : NOMFAMIL.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_n_fami	(cod_n_fami)
Nomfamilia	(nomfamilia)

**Descripción de la tabla:**

Esta tabla contiene una lista de nombres de familia, codificados de forma secuencial y única para cada nombre de familia.

**Descripción de atributos:**

COD\_N\_FAMI : Representa el código que identifica de manera única el nombre de cada familia, cada código es correlativo y único.

NOMFAMILIA : Nombre de familia de la planta.



**ESTRUCTURA DE LA TABLA : NOMCIENT.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_N_CIEN	Character	3	0
2	NOMCIENTIF	Character	40	0

Esta tabla está asociada con el índice compuesto : NOMCIENT.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_n_cien	(cod_n_cien)
Nomcientif	(nomcientif)

**Descripción de la tabla:**

Esta tabla contiene una lista de nombres científicos que están codificados de forma secuencial y única para cada nombre científico.

**Descripción de atributos:**

COD\_N\_CIEN : Representa el código que identifica de manera única a un nombre científico, cada código es correlativo y único para cada nombre científico diferente.

NOMCIENTIF : Nombre científico de una planta.

**ESTRUCTURA DE LA TABLA : NOMCHIQ.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_N_CHIQ	Character	3	0
2	NOMCHIQUIT	Character	40	0

Esta tabla está relacionada con el índice compuesto : NOMCHIQ.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_n_chiq	(cod_n_chiq)
Nomchiquit	(nomchiquit)

**Descripción de la tabla:**

Esta tabla contiene una lista de nombres chiquitanos codificados de forma secuencial y única



**Descripción de atributos:**

COD\_N\_CHIQ : Código que identifica de manera única cada nombre chiquitano, es único y secuencial para cada nombre chiquitano.

NOMCHIQUIT : Nombre chiquitano de una planta.

**ESTRUCTURA DE LA TABLA : NOMCOMU.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_N_COMU	Character	3	0
2	NOMCOMUN	Character	40	0

Esta tabla está relacionada con el índice compuesto : NOMCOMU.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_n_comu	(cod_n_comu)
Nomcomun	(nomcomun)

**Descripción de la tabla:**

Esta tabla contiene una lista de nombres comunes, codificados en forma secuencial y única.

**Descripción de atributos:**

COD\_N\_COMU : Código que identifica de forma única cada nombre común, es única y secuencial para cada nombre común.

NOMCOMUN : Nombre común de una planta.

**ESTRUCTURA DE LA TABLA : COMUNID.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_COMUN	Character	2	
2	NOMCOM	Character	20	

Esta tabla esta asociada con el índice compuesto : COMUNID.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_comun	(cod_comun)



**Descripción de la tabla:**

La tabla contiene una lista de nombres de comunidades codificados en forma secuencial y única.

**Descripción de atributos:**

COD\_COMUN : Código que identifica de forma única cada nombre de comunidad, es secuencial y único.

NOMCOM : Nombre de comunidad

**ESTRUCTURA DE LA TABLA : FACILIT.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Anch</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_FACIL	Character	3	
2	APELLIDOS	Character	20	0
3	NOMBRES	Character	20	0

Esta tabla de datos está asociada con el índice compuesto : FACILIT.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_facil	(cod_facil)

**Descripción de la tabla:**

La tabla contiene una lista de nombres de los facilitadores que están codificados de forma secuencial y única.

**Descripción de atributos:**

COD\_FACIL : Código que identifica de forma única cada nombre de facilitadores, es secuencial y único para cada facilitador.

APELLIDOS : Apellidos paterno y materno del facilitador

NOMBRES : Nombres del facilitador



**ESTRUCTURA DE LA TABLA : INFORMA.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_INFOR	Character	3	0
2	APELLIDOS	Character	20	0
3	NOMBRES	Character	20	0
4	EDAD	Numeric	3	0
5	SEXO	Character	1	0

Esta tabla está asociada al índice compuesto : INFORMA.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_infor	(cod_infor)

**Descripción de la tabla:**

Contiene la lista de informantes y toda la información necesaria de cada informante, está codificado de forma secuencial y única.

**Descripción de atributos:**

COD\_INFOR : Código que identifica de manera única a un informante, este código es secuencial y es único por cada informante.

APELLIDOS : Apellidos paterno y materno del informante.

NOMBRES : Nombres de informante.

EDAD : Edad que tiene el informante.

SEXO : Sexo del informante, que puede ser M o F.

**ESTRUCTURA DE LA TABLA : USOS.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_USO	Character		2
2	NOMBRE	Character		20

Esta tabla está asociada con el índice compuesto : USOS.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_uso	(cod_uso)



**Descripción de la tabla:**

La tabla contiene una lista de posibles usos que se dan a las plantas colectadas en general.

**Descripción de atributos:**

COD\_USO : Código que identifica de manera única a un uso específico.

NOMBRE : Nombre de un uso

**ESTRUCTURA DE LA TABLA : INVESTIG.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_INVES	Character	3	0
2	APELLIDOS	Character	20	0
3	NOMBRES	Character	20	0

Esta tabla está asociada con el índice compuesto : INVESTIG.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_inves	(cod_inves)

**Descripción de la tabla:**

Esta tabla contiene una lista de nombres de investigadores y la información necesaria de cada uno de ellos, están codificados de forma secuencial y única.

**Descripción de atributos:**

COD\_INVES : Código que identifica de manera única a un investigador, este código es único para cada investigador.

APELLIDOS : Apellidos paterno y materno del investigador

NOMBRES : Nombres del investigador.



**ESTRUCTURA DE LA TABLA : OTROUSOS.DBF**

<b>Campo</b>	<b>Nombre de campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Decimales</b>
1	COD_PLANTA	Character	12	
2	COD_N_COMU	Character	3	
3	COD_N_CHIQ	Character	3	
4	COD_N_CIEN	Character	3	
5	COD_N_FAMI	Character	3	
6	OTROS_USOS	Memo	10	
7	O_NOM_VULG	Memo	10	
8	DES_BOTANI	Memo	10	
9	FENOLOGIA	Memo	10	
10	ECOLOGIA	Memo	10	
11	MAT_REVISA	Memo	10	

Esta tabla está asociada con el archivo memo : OTROUSOS.FPT

Esta tabla está asociada con el índice compuesto : OTROUSOS.CDX

<b>Tag</b>	<b>Campo</b>
Cod_n_chiq	(cod_n_chiq)
Cod_n_cien	(cod_n_cien)
Cod_n_comu	(cod_n_comu)
Cod_n_fami	(cod_n_fami)
Cod_planta	(cod_planta)
Planta	(cod_n_comu+cod_n_chiq+cod_n_cien+cod_n_fami)

**Descripción de la tabla :**

Esta tabla contiene toda la información referente a una planta de manera única pero que ha sido colectada una o más veces en una o más entrevistas.

**Descripción de atributos :**

COD\_PLANTA : Código que representa una identificación única de cada planta, es generada a partir de la combinación de cuatro códigos que son código de nombre común, código de nombre chiquitano, código de nombre científico y código de nombre de familia.

COD\_N\_COMU : Representa el código de nombre común de la planta, asociada a la tabla de nombres comunes.

COD\_N\_CHIQ : Representa el código de nombre chiquitano de la planta, asociada a la tabla de nombres chiquitanos.



**COD\_N\_CIEN** : Representa el código de nombre científico de la planta, que está asociada a la tabla de nombres científicos.

**COD\_N\_FAMI** : Representa el código de nombre de familia de la planta, que está asociada a la tabla de nombres de familias.

**OTROS\_USOS** : Descripción de todas las formas de uso de la planta, es una suma de todas las descripciones de usos de la tabla ENTREVIS.DBF para una determinada planta, ya que una planta puede tener varias entrevistas y por lo tanto varias descripciones de usos.

**O\_NOM\_VULG** : Una descripción de otros nombres vulgares, usados para la misma planta en diferentes regiones o países.

**DES\_BOTANI** : Descripción botánica de la planta.

**FENOLOGIA** : Descripción fenológica de la planta.

**ECOLOGIA** : Ubicación geográfica y ecológica

**MAT\_REVISA** : Material revisado.



*Anexo 6*



*Inventario de una Unidad  
Doméstica*

## *Inventario de una Unidad Doméstica*

*Marisol Toledo*

Las familias chiquitanas construyen sus casas en la pampa ante la creencia que existen menos insectos en comparación con el bosque. Para la construcción de casas, muebles, utensilios y artefactos de uso doméstico, los chiquitanos aprovechan el conocimiento que poseen sobre diversas plantas, habilidad que se refleja cuando construyen sus casas, cuando fabrican artículos de uso doméstico o cuando participan en la construcción de capillas.

El Vicariato Apostólico de Ñuflo de Chávez, con sede en Concepción y la Parroquia de la comunidad de San Antonio de Lomerío, están ejecutando un proyecto de vivienda chiquitana bajo la modalidad de trabajo cooperativo y con financiamiento externo. Con el desarrollo del proyecto, el paisaje de Lomerío y básicamente el de San Antonio de Lomerío, ha cambiado substancialmente. Ahora es posible diferenciar dos tipos de casas: las rústicas, construidas casi en su totalidad con materiales de la propia zona y las modernas, que aunque también utilizan materiales de la zona, llevan un complemento importante de otros materiales como cemento y tejas que son proporcionados por el proyecto.

Para documentar cómo emplean los chiquitanos los productos del bosque, fueron seleccionadas varias viviendas (rústicas y modernas), incluyendo todas sus dependencias y alrededores, donde se efectuó un relevamiento de todos los artículos en cuya fabricación intervenía algún componente de origen vegetal. La información se obtuvo por medio de entrevistas efectuadas a los habitantes de las mismas viviendas y apoyada por los facilitadores. Para complementar la información, se sacaron fotografías y se compraron productos artesanales, preferentemente usados, que pasaron a formar parte de la colección chiquitana del Museo. A modo de comparación, el inventario de la vivienda chiquitana se realizó de manera para los dos tipos de viviendas arriba señaladas.

### **Casas Rústicas**

La mayoría de las viviendas en Lomerío son rústicas y para construir las los chiquitanos utilizan varias especies del bosque. Las viviendas tienen generalmente dos puertas, en posición opuestas y muy rara vez dejan una abertura para ventanas y si las hay, éstas son pequeñas.



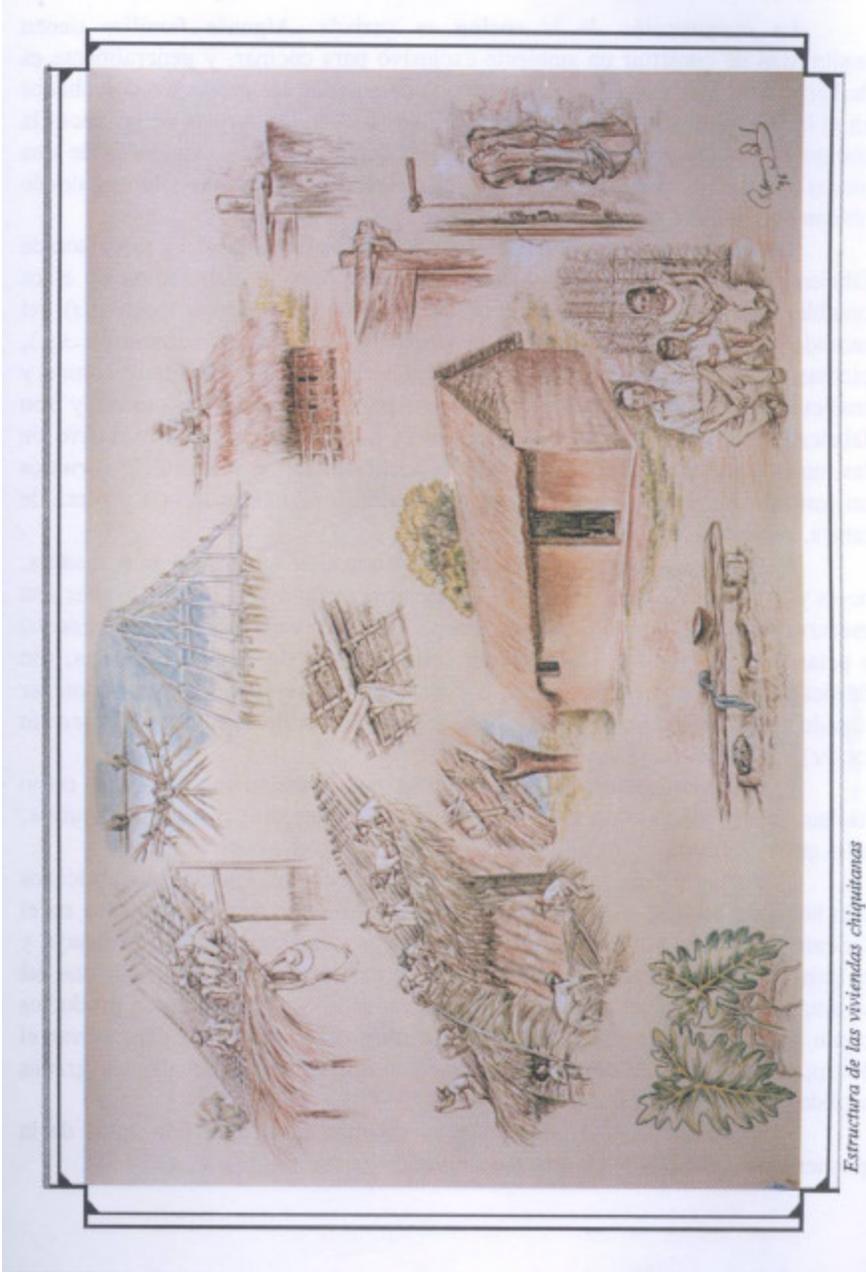
Para la estructura de las viviendas utilizan **horcones**, principalmente de cuchi (*Astronium urundeuva*), aunque también usan soto (*Schinopsis brasiliensis*), curupaú (*Anadenanthera colubrina*), cuta de la pampa (*Astronium fraxinifolium*), momoqui (*Caesalpinia pluviosa*), sirari (*Peltogyne* sp. ) y tajibo (*Tabebuia ochracea*). Sobre los horcones colocan **vigas** de curupaú, peji (Leguminosae), picana (*Cordia alliodora*), tipa (*Platypodium elegans*), tasaá (*Poeppigia procera*), tajibo (*Tabebuia* sp.), soto y ajunao (*Pterogyne nitens*). Para las **cumbreras** utilizan cari-cari (*Acacia polyphylla*), coloradillo (*Physocalymma scaberrimum*), jichituriqui (*Aspidosperma cylindrocarpon*), momoqui, paquió (*Hymenaea courbaril*), picana, sirari, tajibo, tasaá y verdolago (*Calycophyllum* sp.) y en las **soleras** se emplean tallos de coloradillo, jichituriqui, paquió, peji y sirari. Para las **tijeras** existe una diversidad de plantas como el cusé (*Casearia gossypiosperma*), tasaá, tipa, verdolago, ajunao, cari-cari, coloradillo, curupaú, jichituriqui (*Aspidosperma pyriforme*), momoqui, paquió, picana, sirari, soto y tajibo.

El **techo** es cubierto con hojas de gramíneas llamadas popularmente pajas y las más usadas son la paja saeta (*Trachypogon plumosus*), el sujo (*Imperata cf. brasiliensis*) y en menor cantidad, la paja carona (*Elyonurus muticus*). Lo más frecuente es que los techos sean cubiertos con hojas trenzadas de palmeras como el motacú (*Scheelea princeps*), una palmera común en la zona y que también se usa para fabricar **puertas**. En algunas comunidades, sólo usan las hojas de las palmeras para techos y puertas, ya que las pajas son muy escasas.

Para amarrar el armazón de las viviendas, utilizan fibras de cortezas de árboles como el pequí de la pampa (*Psedubombax marginatum*) y el pequí (*P. longiflorum*), sin embargo lo que más se utiliza por su resistencia y durabilidad es la corteza de la raíz del güembé (*Philodendron undulatum*), planta que crece como epífita sobre árboles del bosque.

Las **paredes** de las viviendas son construidas con tallos llamados **palos de embarro**, que generalmente provienen de la cuta del monte, el curupaú o el tajibo. Los tallos que se disponen horizontalmente se conocen con el nombre de **palos de encaño** y son de guapá (*Guadua paniculata*), un bambú de amplia distribución en la zona. Queda listo así el esqueleto de la casa que luego se rellena con barro mezclado con hojas de paja carona que le otorga mayor solidez y adherencia, para terminar con un reboque más o menos fino. Los materiales utilizados no son de madera aserrada, sino que son tallos cortados a machete y hacha para ser utilizados directamente





*Estructura de las viviendas chiquitanas*

La construcción de la **cocina** es variada. Algunas familias tienen posibilidad de construir un ambiente exclusivo para cocinar, y generalmente es de barro, con una pequeña **chapapa** donde se guardan los productos cosechados en el chaco y los utensilios domésticos. Sin embargo, la mayoría de las veces la cocina está ubicada en la misma habitación donde duermen (viviendas de una pieza) y en estos casos colocan, en una esquina, tres piedras (**hones**) donde ubican su olla para cocinar.

Las casas tienen pocos muebles y las sillas, camas, mesas y tocós son de fabricación rústica. Las maderas más utilizadas para la elaboración de estos muebles son el cedro (*Cedrela fissilis*), el roble (*Amburana cearensis*), el morado (*Machaerium scleroxylon*) el paquió y la tarara (*Centrolobium* sp.), plantas que poseen maderas vistosas y fáciles de trabajar. Algo muy común y tradicional son las **hamacas** que se usan para el descanso nocturno y son fabricadas con hilos de algodón (*Gossypium barbadense*) trabajo exclusivo de las mujeres quienes manejan unos **telares** hechos de tajibo y tarara. El **torno** es un instrumento importante para hilar el algodón y es fabricado con madera de tarara, roble, cedro o tajibo.

En las casas hay una variedad de **utensilios** fabricados con madera, hojas y frutos de plantas. Tenemos por ejemplo el **tacú** y el **batán**, hechos con maderas de cuchi, paquió o tajibo y que se utilizan para moler maíz (*Zea mays*) y pelar arroz (*Oryza sativa*). Los **jometotos**, a modo de cucharas grandes, son fabricados con madera de tarara y cedro. Como **recipientes** para contener líquidos o la tradicional chicha, se utilizan los frutos de la tutuma (*Crescentia cujete*) y el mate (*Lagenaria siceraria*).

Las **herramientas** para uso agrícola que manejan los hombres, como hachas, palas, azadones y otros, tienen cabos de diferentes plantas maderables, tales como jichituriqui, picana y tajibo.

Tanto hombres como mujeres elaboran artículos artesanales fabricados con hojas de motacú y cusí (*Orbignya phalerata*), que son tradicionales en el Oriente boliviano. Muchos de ellos son para uso doméstico, como el **jasayé** y el **panacú** que son especies de bolsas tejidas para transportar los productos del chaco; el **quiboro** tiene aspecto de canasta redonda donde se guardan productos como el algodón; el **baquitú** o soplador, utilizado en la cocina para avivar el fuego; el **urupé** o cedazo, que sirve para cernir la harina de algunos granos molidos como el maíz.

Para barrer las viviendas emplean **escobas** fabricadas con hojas de la palmera motacuchí (*Allagoptera leucocalyx*).





*Utensilios utilizados por los chiquitanos en su diario vivir*

Los chiquitanos crían animales domésticos para el sustento familiar como pollos, gallinas, patos, cerdos, vacas, así como caballos y asnos que utilizan para transportar los productos cultivados en la zona. Para la construcción de corrales y cercas de alambrado, utilizan principalmente troncos de cuchi, que proporciona madera dura y resistente a la intemperie.

En los canchones o patios de las casas es común observar **plantas frutales** como chirimoya (*Annona squamosa*), guayaba (*Psidium guajava*), mango (*Mangifera indica*), palta (*Persea americana*) y cítricos como naranja, lima, mandarina, grey y limón (*Citrus* spp.). En algunas casas se puede observar el tradicional **trapiche**, fabricado con maderas de paquió, soto, cuchi y tajibo y que se utiliza para exprimir el jugo del tallo de la caña de azúcar.

### **Casas Modernas**

El proyecto de viviendas modernas contempla la construcción de casas con dos cuartos, corredores en ambos lados, cocina y letrina aparte.

Estas viviendas son construidas sobre cimientos de piedra o lajas que hay en abundancia en la zona, el sobrecimiento es de ladrillo y las paredes de adobe con una terminación de reboque bastante fino. Son pintadas de color blanco, utilizando cal a la cual añaden el tallo del caracoré (*Cereus* sp.) que favorece una mayor adherencia de la cal; para pintar usan brochas fabricadas con hojas de una paja poco común (*Andropogon bicornis*). Los horcones son labrados y el techo cubierto con tejas que son preparadas por los mismos pobladores. En estas casas existen los mismos muebles y utensilios domésticos de las casas rústicas, aunque algunas familias reemplazan los utensilios tradicionales por artículos de vidrio o de plásticos que son adquiridos de los vendedores ambulantes que visitan Lomerío.

A diferencia de las casas rústicas, la madera que se utiliza para las cumbreras, tijeras, vigas y soleras, son de madera aserrada de tajibo, cedro, verdolago y paquió; las puertas y ventanas son también de madera aserrada, principalmente tarara y cedro.

