

CINCHONIA



Herbario "Alfredo Paredes" QAP.
Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador

CINCHONIA

Volumen 5

Número 1

Septiembre 2004

CINCHONIA es la revista del Herbario Alfredo Paredes (QAP) de la Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador, su nombre ha sido tomado del género *Cinchona* de la familia Rubiaceae. Conocidos comúnmente como: Cascarilla roja, Capulí, Crespilla, Quina, Quinina, Cinchona, Planta de la humanidad, Árbol de la vida. El género *Cinchona* en el Ecuador, tiene 12 especies: *Cinchona barbacoensis*, *C. capuli*, *C. lancifolia*, *C. lucumifolia*, *C. macrocalyx*, *C. mutisii*, *C. officinalis*, *C. parabolica*, *C. pitayensis*, *C. pubescens*, *C. rugosa* y *C. villosa*; las especies se distribuyen en la cordillera occidental y oriental de los Andes ecuatorianos entre altitudes de 1500-3000 m. Una de las cascarillas fue descrita como *Cinchona officinalis* por Carlos Linné en 1749 en su obra GENERA PLANTARUM y debido a su gran beneficio prestado a la humanidad como medicina para el tratamiento del paludismo y la malaria en 1936 fue nombrada a la especie *Cinchona pubescens* como Planta Nacional del Ecuador.

EDITORES: Carlos E. Cerón & Consuelo Montalvo A.

PORTADA y CONTRAPORTADA: *Cinchona pubescens* Vahl (Rubiaceae). C.E. Cerón, 2000.

CINCHONIA, publica resultados de investigaciones realizadas en temáticas de: diversidad, composición florística, etnobotánica, etc., realizadas por los miembros de la institución o personas relacionadas con la misma.

CINCHONIA, es una publicación anual y por ella se aceptan canjes por publicaciones similares. Para adquirirla cada ejemplar tiene un costo de 10 USD.

CINCHONIA, Herbario Alfredo Paredes (QAP), Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador. Ap. Postal 17.01.2177, Quito, Ecuador. Edificio Facultad de Filosofía, 6to. Piso, Ciudad Universitaria.

© CINCHONIA 2004

Diseño, Diagramación, Impresión: Editorial Universitaria.
Universidad Central del Ecuador,
Quito-Ecuador

CINCHONIA

Herbario Alfredo Paredes (QAP)

Escuela de Biología de la
Universidad Central del Ecuador

5(1)

Septiembre 2004



Quito-Ecuador
2004

PREFACIO

En un país donde la biodiversidad es una de las más altas del mundo, pero también la deforestación y contaminación es una de las más alarmantes en tanto que la corrupción ha alcanzado niveles no esperados, es importante seguir creyendo en lo nuestro, investigando y dando a conocer nuestra flora, así como rescatando el trabajo de hormiga que muchas personas e instituciones realizan en el campo biológico.

Desde el año 2000 la revista CINCHONIA, ha publicado un número por año sin interrupción, cumpliéndose con uno de los objetivos para lo cual fue creada la presente revista, obviamente que anhelamos continuar publicando y mejorando nuestra edición en los años posteriores.

Desde la edición del primer número hemos cubierto temáticas que tienen que ver con la diversidad, etnobotánica y ecología de las especies vegetales en las diferentes formaciones vegetales de nuestro país con especial énfasis en áreas protegidas por el Estado.

En la presente publicación, damos a conocer tres aportes, el primero sobre la Flora, Diversidad y Formaciones Vegetales de la Reserva Geobotánica del Pululahua, área cerca de la capital por lo tanto muy visitada, también muy poca valorada y estudiada en cuanto a su potencial biológico; el segundo aporte que versa sobre la Etnobotánica Tsáchila, uno de los grupos más amenazados en la costa ecuatoriana, sin embargo, aferrados a su conocimiento etnomédico ancestral, poco publicado sobre la etnobiología; y, tercero sobre las lianas de la amazonia en la provincia de Sucumbíos, vegetales adaptados a condiciones especiales, también poco conocidos sobre la ecología y su utilidad

Reiteramos nuevamente nuestro afán de seguir difundiendo las investigaciones botánicas que realiza nuestro herbario así como de personas o instituciones que colaboran con nuestra institución. Queremos también extender la invitación a los botánicos del Ecuador para que puedan remitir sus artículos que desean ser publicados, debiendo los mismos ser inéditos, actuales y en la línea de investigaciones similares a las nuestras. Y seguimos abiertos a las críticas constructivas del público en general sobre aspectos de la edición de la revista, para poder en el futuro seguir mejorando.

DR. CARLOS E. CERÓN MARTÍNEZ
DIRECTOR ADHONOREM DEL HERBARIO QAP
ESCUELA DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

NOVEDADES BOTÁNICAS DEL HERBARIO ALFREDO PAREDES (QAP)

- Con motivo de la celebración del día del ambiente en el mes de junio del 2003, se presentó un stand del Herbario Alfredo Paredes (QAP) en el Ministerio del Ambiente, ciudad de Quito.
- El personal del Herbario Alfredo Paredes, participó en el II Congreso de la Conservación de la Biodiversidad en los Andes y en la Amazonia y IV Congreso Ecuatoriano de Botánica, realizado en la ciudad de Loja entre el 25-30 de agosto de 2003, los temas que se expusieron fueron: 1. Caracterización macromicética en la sucesión vegetal LLoa-Mindo, Pichincha-Ecuador, 2. Importancia ecológica de los macromicetos del Parque Metropolitano de Quito, Pichincha-Ecuador, 3. Estructura y composición del bosque de tierra firme y moretal en el río Güeppi, Sucumbios-Ecuador, 4. Liana ≥ 1 cm. de DAP en cinco hectáreas de bosque de la Amazonia ecuatoriana, 5. La diversidad florística en la cuenca alta del río Oglán y la Estación Científica de la Universidad Central.
- El Herbario Alfredo Paredes, tuvo una destacada participación tanto en la organización como en la presentación de investigaciones en las XXVII Jornadas Ecuatorianas de Biología realizadas en la Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador durante los días 20, 21 y 22 de noviembre del 2003, los temas que se expusieron fueron: 1. El bosque de galería en el cañón del río Culapachán, Tungurahua, 2. El bosque montano entre Maldonado-Chical, Carchi Ecuador, 3. Endemismo de la vegetación en la cuenca del río Cinto, Pichincha, 4. Plantas Ornamentales de la Universidad Central del Ecuador, 5. La Vegetación del Parque Metropolitano de Quito, 6. Diversidad florística del bosque PieMontano en Manta Real, Azuay-Ecuador, 7. Leñosas de la Laguna de San Marcos, R.E. Cayambe-Coca, Pichincha-Ecuador, 8. La reserva más grande de *Prumnopitys montana* (Podocarpaceae) y la importancia de Sardinayacu, P.N. Sangay, 9. Etnomicología de la Comunidad Shuar de Wapu, Sardinayacu-Parque Nacional Sangay, Ecuador, 10. Presencia del género *Arcyria* (Mixomyceto) en el Ecuador, 11. Monitoreo Etnomicológico en la Comunidad Quichua de Limoncocha, Reserva Biológica Limoncocha-Ecuador, 12. Propiedades medicinales del género *Usnea* (líquen) en el Ecuador.
- En el mes de diciembre del 2003 durante la expedición financiada por Ibis de Dinamarca a la localidad Lagarto Cocha en la frontera con el Perú y con la asistencia de la etnia Secoya de San Pablo, se registró por primera vez para el Ecuador el árbol *Moronobea coccinea* (Clusiaceae), colección Cerón *et al.* 50377 (QAP), la vena *Condylocarpon hirtellum* (Apocynaceae), colección Cerón *et al.* 50360 (QAP) y el tercer registro del árbol *Alchornea schonburckii* (Euphorbiaceae), colección Cerón *et al.* 50096 (QAP). En esta misma salida de campo el día 9, C.E. Cerón catalogó la planta N° 50.000 y correspondió a la especie *Croton tessmannii* Mansf. (Euphorbiaceae).

- En el mes de enero del año 2004, el herbario Alfredo Paredes realizó el montaje de la muestra N° 50.000 y correspondió a la especie *Omphalea diandra* L. (Euphorbiaceae), espécimen colectado en la Reserva Biológica Limoncocha y perteneciente a la serie de Cerón *et al.* 50718 (QAP).
- En el mes de enero del 2004 el herbario Alfredo Paredes (QAP) participó en el II Congreso Binacional de Estudiantes de Biología Ecuador-Perú, realizado en la ciudad de Guayaquil, los temas expuestos fueron: 1. El Bosque Altoandino de Loja-Ecuador, Diversidad, Endemismo y Especies Frecuentes, 2. Composición y Estructura de una hectárea de bosque aluvial en Yurimagua, en Sucumbíos-Ecuador, 3. Etnomicología en chacras de la comunidad Quichua de Arajuno, Pastaza-Ecuador.
- En el mes de mayo del 2004 entre los días 2 y 5 se asistió al X Congreso Nacional de Botánica, V Simposio Nacional de Etnobotánica y Botánica Económica, realizado en la ciudad de Trujillo-Perú, los temas que se expusieron fueron: 1. La Etnobotánica Quichua en Limoncocha, Sucumbíos-Ecuador, 2. El bosque ecuatoriano nororiental en la frontera con el Perú, formaciones vegetales, diversidad y especies frecuentes.
- En el mes de mayo del 2004 entre los días 17 y 29, el herbario Alfredo Paredes junto a la Sociedad Ecuatoriana de Biología Núcleo de Pichincha, organizó y participó en el Curso Teórico Práctico "Estudio e Identificación de Hongos Macroscópicos" dictado por el Dr. Gastón Guzmán del herbario XAL-México.
- En el mes de mayo del 2004, el herbario Alfredo Paredes y la Sociedad Ecuatoriana de Biología Núcleo de Pichincha, realizó el lanzamiento de la publicación *Memorias de las XXVII Jornadas Ecuatorianas de Biología "Pedro Núñez Lucio"*, incluye 10 investigaciones en el campo de la biología de las cuales tres son aportes del personal del herbario Alfredo Paredes, 1. El bosque de galería en el cañón del río Culapachán, Tungurahua, 2. Endemismo y vegetación en la cuenca del río Cinto, Pichincha, 3. La Vegetación del Parque Metropolitano de Quito.
- Durante el año 2003 y 2004 se ha participado como instructor en el área botánica en varios cursos de capacitación organizado por el Ministerio de Turismo, los cursos dictados fueron: 1. Curso para Guías Nativos de las Comunidades de Paquiestancia y la Chimba, Cayambe, 2. Curso para Guías Naturalistas I de la Reserva Ecológica Cayambe Coca, Cayambe, 3. Curso de actualización de conocimientos sobre Información Turística, dirigido a la Policía Nacional, Quito.
- Durante el año 2003 y 2004 se recibió visitas de varios taxónomos para la revisión de especímenes depositados en el herbario Alfredo Paredes, como: J. Clark (Geenenseae), Leticia Pacheco (Pteridophyta), J.R. Botina-P. (Smilacaceae), Ricardo Rina (*Croton*-Euphorbiaceae), J.M. Manzanares (Bromeliaceae) y Gastón Guzmán (Hongos).

- En el año 2003-2004 el herbario Alfredo Paredes en calidad de intercambio con nuestra revista Cinchonia recibió las revistas Caldasia (Colombia), Hongos (México), Sida y Harvard Paper (USA), Amaldoa (Perú).
- El herbario Alfredo Paredes, además de recibir a los pasantes de la Escuela de Biología de la Universidad Central también recibió a pasantes de la Universidad Estatal de Guayaquil y estudiantes secundarios del colegio Friedrich Gauss.
- El herbario Alfredo Paredes durante el año 2003-2004, ha realizado intercambio de muestras botánicas con el herbario Escuela Politécnica del Chimborazo (CHEP) y donación de muestras botánicas al herbario Nacional del Ecuador (QCNE).
- En el año 2004 el herbario Alfredo Paredes, recibió en calidad de donación por parte de la empresa GTZ una computadora usada marca DAEWOO.
- Durante el año 2003-2004 el personal del herbario Alfredo Paredes, ha realizado investigaciones botánicas en el Parque Nacional Sangay sector Sardinayacu, Reserva Ecológica Cayambe-Coca sector Laguna San Marcos, Parque Nacional Yasuní sector Añangu, Reserva de Producción Faunística del Cuyabeno sector Lagarto Cocha, Bosque Protector Comunitario "Pablo López del Oglán Alto" y la Estación Científica de la Universidad Central del Ecuador, Bosque Protector Molleturo-Naranjal sector Manta Real, Cuenca del río Cinto Pichincha, Bosque Petrificado de Puyango, entre las investigaciones más importantes.

RESERVA GEBOTÁNICA DEL PULULAHUA, FORMACIONES VEGETALES, DIVERSIDAD, ENDEMISMO Y VEGETACIÓN

Carlos Eduardo Cerón Martínez

Herbario Alfredo Paredes (QAP), Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador.
Ap. Postal 17.01.2177, Quito. cartosceron57@hotmail.com

RESUMEN

La Reserva Geobotánica del Pululahua se localiza en la parroquia Calacalí, cantón Quito, provincia de Pichincha, coordenadas 78°26'-78°32'W y 00°03'-00°08'N, con una extensión de 3.300 Ha., posee zonas de vida: *bosque húmedo montano bajo*, *bosque seco montano bajo* y *bosque húmedo pre-montano*.

El trabajo de campo se realizó desde el año 1987 hasta la actualidad, se visitó todos los senderos de acceso a la reserva para la realización de colecciones al azar y mediante la metodología de transectos en 15 localidades, los transectos fueron de 50 x 2 m. (0.01 Ha.) en matorrales para especies ≥ 50 cm. de alto y sin DAP establecido, en bosques con árboles los transectos fueron de 50 x 2 m. x 10 (0.1 Ha.) para especies ≥ 2.5 cm. de DAP. Las identificaciones botánicas se realizó en los herbarios Alfredo Paredes (QAP) y Nacional (QCNE) y los duplicados de las colecciones se encuentran depositados en estos mismos herbarios.

Se registró 8 formaciones vegetales: *Bosque siempre-verde montano-bajo de Galería*, *Bosque de neblina montano*, *Matorral semi-seco montano rupestre*, *Matorral semi-seco montano*, *Matorral húmedo montano*, *Bosque siempre-verde montano-alto "Ceja Andina"*, *Tierras agropecuarias "Chacras y potreros"* y *el Equisetal*.

La diversidad alfa en 0.1 Ha. en diferentes localidades y altitudes se encontró entre 28-46 especies ≥ 2.5 cm. de DAP y en los muestreos de 0.01 Ha entre 16-51 especies ≥ 50 cm. de alto.

Se señala 905 especies vegetales y 137 familias, 92 son endémicas (10.2%), 815 son silvestres y 91 cultivadas, cerca del 50% tiene nombres vernaculares y 261 son útiles. Filogenéticamente 8 son Lycopodiophytas, 3 Equisetophytas, 76 Polypodiophytas, 4 Pinophytas, 814 Magnoliophytas (564 Magnoliopsidas y 250 Liliopsidas). De acuerdo al hábito hay 9, hierbas con 379 especies, arborescentes 158, epífitas 130, árboles 121, venas 56, subarborescentes 31, hemiepífita 16, lianas 8 y parásitas 7. Las familias más numerosas son: Orchidaceae con 105 especies, Asteraceae 70, Poaceae 45, Solanaceae 36, Bromeliaceae 32, Fabaceae, Piperaceae 29 y el resto de familias con menos de 25 especies.

ABSTRACT

The Pululahua Geobotanical Reserve is located in Calacalí, Quito, province of Pichincha, with coordinates 78°26'-78°32'W and 00°03'-00°08'N, and with an extension of 3,300 Has. It comprises the following life zones: low montane humid forest, low montane dry forest, and premontane humid forest. Fieldwork was carried on from 1987 until now, and all the trails were visited. Random collections were made in 15 localities, and following the transects methodology. The transects located in scrubby vegetation with shrubs of ≥ 50 m high, and with no defined DBH were of 50 x 2 m (0.01 Ha), and transects located in the forested areas with trees with ≥ 2.5 m high were of 50 x 2 m x 10 (0.1 Ha). The botanical identifications made at the Alfredo Paredes (QAP) and National Herbaria (QCNE), and the vouchers were also deposited in these two institutions.

There were 8 vegetation formations: Lower Montane Ever-green Gallery Forest; Montane Cloud Forest; Rocky Semi-dry Montane Scrub; Semi-dry Montane Scrub; Humid Montane Scrub; "Ceja Andina" or Ever-green High-montane Forest; Cultivated lands; and *Equisetum* lands.

There was an alpha diversity between 28-46 species of ≥ 2.5 cm DBH in the various localities with 0.1 Has, and between 16-51 species of ≥ 50 cm high on the 0,01 Has.

From the 905 species and 137 families, 92 are endemic (10,2 %), 815 are native and 91 cultivated, nearly half has vernacular names, and 261 are useful. Phylogenetically there are 8 Lycopodiophyta, 3 Equisetophyta, 76 Polypodiophyta, 4 Pinophyta, and 814 Magnoliophyta (584 Magnoliopsidae and 250 Liliopsidae). According to the habit, there are 9: herbs, 379 species; shrubs, 158; epiphytes, 130; trees, 121; climbers, 56; sub-shrubs, 31; hemi-epiphytes, 16; lianas, 8; and parasitic, 7. The most numerous families are: Orchidaceae, 105 species; Asteraceae, 70; Poaceae, 45; Solanaceae, 36; Bromeliaceae, 32; Fabaceae and Piperaceae, 29; and the rest of families with less than 25 species.

INTRODUCCIÓN

Florísticamente el Ecuador es considerado a nivel mundial uno de los países más diversos (Gentry 1986, Cerón 1993b, d). La Reserva Geobotánica del Pululahua es una de las áreas más pequeñas del sistema de áreas protegidas del Ecuador, posee 8 formaciones vegetales y una gran diversidad florística especialmente en orquídeas, y pese a su cercanía de la capital de la República no se dispone de un estudio completo sobre la flora de esta Reserva. Varios botánicos han colectado y herborizado material en forma esporádica en la Reserva, son el caso de: Sodiro, Aspöund, Tinajero, Jameson, Bell, Humbles, Holm-Nielsen, Lehman y Barclay.

Los Andes del Ecuador a pesar de ser el área más deforestada en comparación con el resto

de regiones naturales, alberga los más altos niveles de endemismo, también la presencia de algunos relictos y bosques protectores así como la presencia de áreas protegidas por el Estado en los últimos años, ha despertado recientemente el interés de estudiar, conservar y poder utilizar en actividades educativas, investigativas, así como para una creciente explosión demográfica cada vez más necesitada de espacios verdes para el esparcimiento. El Pululahua es una área natural estratégica que aún será más importante en el futuro para el sano esparcimiento de una de las ciudades del Ecuador con más crecimiento como lo es Quito.

A pesar de que la caldera del volcán está habitada, los pobladores utilizan solamente la parte plana para la agricultura, mientras que en el resto de la Reserva su vegetación se encuentra en plena recuperación. También se destaca la gran afluencia de visitantes en especial los sábados y domingos, de igual manera la vegetación se presta para observaciones de campo con estudiantes de los diferentes niveles educativos.

El Pululahua siendo una área protegida por el Estado, ubicada muy cerca a la capital con una gran variación altitudinal, presencia de varias formaciones vegetales, riqueza florística, apenas dispone de un plan de manejo (Vargas Ulate 1990), a pesar de presentar una buena información geológica y climática el aporte de la parte biótica como la flora y fauna es muy escasa, siendo por lo tanto urgente una actualización del plan de manejo para la Reserva. Los aportes sobre la reserva son muy puntuales y escuetos, más tienen que ver con la legislación que con el recurso florístico, entre ellos están: (EcoCiencia 1994, Josse & Cano 2001, MAG 1991, Ulloa *et al.* 1997). Estamos seguros que el presente aporte florístico sea de gran apoyo para la elaboración de futuras actividades turísticas, de investigación y otros planes de desarrollo en la Reserva Geobotánica del Pululahua.

MÉTODOS

Área de Estudio

La Reserva Geobotánica del Pululahua se localiza en la parroquia Calacalí, cantón Quito, provincia de Pichincha (INEC 1989), coordenadas 78°26'-78°32'W y 00°03'-00°08'N (IGM 1989). Ver mapa, tiene una extensión de 3.300 Ha., es la segunda área más pequeña en el sistema de áreas naturales protegidas del Ecuador.

La mayor parte de la Reserva está constituido por el cráter del volcán apagado Pululahua, cuyas paredes de gran declive están cubiertas de vegetación natural. La parte más alta es la cumbre del cerro Sincholagua con 3.356 m. Las zonas adyacentes al cráter forman pequeñas lomas y elevaciones que disminuyendo en latitud, descienden hacia la cuenca del río Guayllabamba en el sector de la hacienda el Aguacatal hasta la cota de los 1.800 m. El fondo de la caldera volcánica es plano, con una altitud promedio de 2.500 m. En general el área domina el relieve accidentado con pendientes superiores al 70%.

Geológicamente es un representante de productos volcánicos del Plioceno, extensas acumulaciones de lava y materiales piroclásticos del volcamiento pleistocénico y reciente, las paredes y la cima sur oriental y la ventanilla (3.300 m.) de la circunvalación del enorme cráter se componen de andesitas pyroxénicas de color gris verdusco. El fondo de la caldera sobre el Pondoña (2.940 m.) está constituido de andesitas anfibólico pyroxénicas. En los peñascos de la circunvalación meridional en el Tarcal se encuentran andesitas anfibólicas; la caldera del volcán Pululahua es considerada una de las más anchas en Latino-América, esta se formó a principios del cuaternario por rajaduras de la corteza terrestre originadas por el plegamiento andino, a mediados del cuaternario, después de muchos siglos de inactividad volcánica surge el Pondoña con su respectivo cráter (Sauer 1965).

Los suelos son: Ejl.- Orden Entisoles, Sub orden Psamments, Gran grupo USTIPSAMMENTS, Material de origen proyecciones volcánicas ceniza reciente, gruesa y permeable, Fisiografía y relieve planos a ondulados de vertientes y partes bajas centro y norte, características de los suelos, arenosos, profundos; M.O. mayor 1% en todo el perfil, a veces con carbonato de calcio, pH neutro o ligeramente alcalino, pardo claros. Ec.- Orden Entisoles, Sub orden Orthents, Gran grupo TROPORTHENTS y/o USTORTHENTS, Material de origen rocas y proyecciones volcánicas ceniza antigua, dura y cementada (cangahua), Fisiografía y relieve colinados o socavados de las vertientes norte y centro, características de los suelos, severamente erosionados superficiales, dominancia de materiales minerales primarios gruesos, afloramientos de cangahua (SECS 1986).

Según Cañadas Cruz (1983) basado en el sistema de zonas de vida de Holdridge reconoce las siguientes zonas de vida: bosque húmedo montano bajo, bosque seco montano bajo y bosque húmedo pre-montano, con precipitaciones entre 2.000 y 4.000 mm. y una temperatura media anual entre 20-28°C. Según Cabrera & Willink (1983) el Pululahua esta en la Provincia Pacífica, Dominio Amazónico de la Región Neotropical. De acuerdo Acosta-Solis (1961) comparte las formaciones vegetales Selva Fluvial-Mesotérmica Occidental, Bosques submesotérmicos o andinos, Ceja andina, Callejón interandino, Bosques y sotobosques de los contrafuertes interiores de los Andes. Según una nueva propuesta de formaciones vegetales para el Ecuador, Valencia *et al.* (1999) y modificadas para el Pululahua por el autor de este trabajo se señala 8 formaciones vegetales: Bosque siempre-verde montano-bajo de Galería, Bosque de neblina montano, Matorral semi-seco montano rupestre, Matorral semi-seco montano, Matorral húmedo montano, Bosque siempre-verde montano-alto "Ceja Andina" y Tierras agropecuarias "Chacras y potreros" y el Equisetal.

Trabajo de Campo

El trabajo de campo se realizó desde el año de 1987 hasta la actualidad, en la primera fase desde el año de 1987 a 1992 las colecciones botánicas se depositaron en el Herbario Nacional (QCNE) y sus duplicados fueron enviados también a los diferentes especialistas alrededor del mundo; una segunda fase desde 1992 hasta la fecha han sido depositadas en el Herbario Alfredo Paredes (QAP) de la Escuela de Biología de la Universidad Central.

Las colecciones botánicas se realizaron visitando todos los senderos de acceso a la reserva, además se aplicó la metodología de transectos en más de 15 localidades, los transectos fueron de 50 x 2 m. (0.01 Ha.) en matorrales y las especies analizadas ≥ 50 cm. de alto sin importar el DAP, en bosques con árboles se aplicaron 10 transectos (0.1 Ha.) para especies ≥ 2.5 cm. de DAP (Cerón 1993d, 1994).

Las muestras botánicas en número de 2-4 y de preferencia fértiles fueron prensadas en papel periódico y catalogadas en la misma Reserva. Durante el trabajo de campo siempre hubo la asistencia de diferentes personas generalmente estudiantes de la Escuela de Biología de la Universidad Central, también participaron algunos miembros de la comunidad que habitan en la caldera del Pululahua especialmente cuando se encuestaron los nombres vernáculos y utilidades de las plantas.

Desde el año de 1987 hasta la actualidad se ha realizado 2.162 colecciones botánicas que corresponden a los siguientes números de catálogo de C. E. Cerón: 515-550, 889-934, 1135-1192, 1359-1385, 1483-1549, 1761-1786, 1807-1965, 2203-2262, 2533-2576, 2730-2763, 3042-3047, 3555-3575, 3758-3790, 4274-4314, 4432-4487, 4725-4798, 5641-5715, 6155-6171, 7661-7692, 9809-9834, 11974-12161, 12347-12381, 13665-13704, 14651-14939, 15205-15233, 15909-16026, 16217-16268, 17314- 17365, 18032-18066, 18177-18199, 18533-18665, 18812-18845, 18965-19006, 33732-33765, 34306-

34344, 35335-35361, 39817-39828, 39861-39887, 42874-42900, 42981-43027, 43793-43850, 43912-44029, 44324-44331.

Trabajo de Laboratorio

El proceso de secado de las muestras botánicas se realizó en los primeros años de la investigación en una estufa eléctrica que disponía el Proyecto Árboles de la Amazonia ecuatoriana en el herbario QAME del Centro Forestal Conocoto y en los años recientes se realizó en la estufa del herbario Alfredo Paredes (QAP). Posterior al secado se procedió al ordenamiento por números, montaje en cartulinas estándar e identificar taxonómicamente mediante comparación en los herbarios Alfredo Paredes (QAP) y Nacional (QCNE) utilizando muestras previamente determinadas por los especialistas y depositados en estos herbarios, así como la utilización de bibliografía botánica especializada, la escritura de los nombres científicos se revisó con el Catálogo de Plantas Vasculares del Ecuador (Jørgensen & León-Yáñez 1999), mientras que el endemismo se revisó en el Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador 2000 (Valencia *et al.* 2000).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Historia de la Comunidad del Pululahua

Antes del año de 1941 frente a lo que hoy es la Guardería del Ministerio de Agricultura y Ganadería en la caldera del volcán, existía la hacienda Pululahua hoy casi destruida y cuyos propietarios fueron los Padres Dominicos. Luego de 1941 esta hacienda pasó a manos de la Jefatura de Salud Pública, después pasó a la Asistencia Social, los mismos lo arrendaban para explotar la caliza. Habían 25 huasipungueros en la planicie de la caldera que cultivaban maíz, tenían ganado vacuno, borregos, reja, caballos, burros para cargar la caliza y leña; unos calcinaban la cal, otros vendían en bruto sin quemar; cuando cambiaban de patrón cada 4 años arrendaban incluyendo a los huasipungueros. Para mantener

el ganado había gran cantidad de canteras de alfalfa; entre algunos arrendatarios se recuerda a los señores Reineri, Calderón, Arroyo y Ricardo Díaz. Debido al maltrato que sometieron a la gente quisieron trabajar para ellos y abandonar el área (Cerón 1993a).

Por las características peculiares geológicas del volcán, el área mereció la atención en 1966 y el Pondoña, hoy parte central de la Reserva fue nombrado Parque Nacional mediante decreto supremo 194 (MAG 1977). En 1978 se declara Reserva Geobotánica mediante decreto supremo 2259 y mediante acuerdo ministerial 127; en 1985 se delinearon los límites. Durante el establecimiento de la Junta Militar el área en parte fue derogada debido a la lucha de la gente que trabajó en la caldera como huasipungueros, dejando la caldera del volcán para su beneficio. Entonces en 1979 se parceló 437.835 Ha., alrededor de la caldera para aproximadamente 78 beneficiarios de los cuales algunos han vendido y otros han comprado, en la actualidad viven más de 85 familias (Cerón 1993a).

Las familias auténticas de la caldera que llevan apellidos tradicionales son Hidalgo (extinguidos), Tituaña, Quishpe, Santillán, Tashiguana, Murminacho, Cavascango, Torres y entre los recién llegados constan los Flores, Cadena, Chipantasi, etc.

La comunidad del Pululahua, cultiva tradicionalmente productos alimenticios como: Sambo, zapallo, maíz cuzco, grande, gautyarillo, morocho blanco, agoyán, canguil, chulpe, maíz negro, amarillo, fréjol cholo, bayo, canario, bolón, haba, alfalfa, oca, melloco, mashua, papa chaucha, oca, cebada, trigo, zañahoria blanca, centeno, avena de ganado, pasto azul, reigrás, habilla, porotón, granadilla y entre los productos actuales la col, remolacha, así como plantas introducidas de uso ornamental: pino, ciprés, eucalipto, acacias y comestibles como: ají, mora y taxo (Cerón 1993a).

Reserva Natural y Turismo

La Reserva Geobotánica del Pululahua se encuentra a 40 minutos en auto del centro de Quito, desde el monumento de la línea equinoccial apenas hay 10 minutos en carro siguiendo la vía a Calacalí; el acceso a la reserva se hace por dos vías que queda a un lado de la principal a Calacalí, la primera a unos 5 minutos desde la mitad del Mundo, esta lleva al Mirador o Ventanilla, el segundo desvío se encuentra antes de llegar a Calacalí por el sector denominado Tilingón. Este pasa por la Guardería de la Reserva ubicada en Papatena, luego desciende para bifurcarse hacia la hacienda de Nieblí y hacia la caldera del volcán donde se encuentra la otra guardería de la Reserva. Una tercera alternativa es seguir desde la Mitad del Mundo (San Antonio de Pichincha) por el camino a la hacienda de Tanlahua en carro y de aquí por un camino de tercera llegar a la parte oriental de la Reserva denominado el Hospital, Sinchologua o Mauca Quito, en este lugar existe una mirada espectacular de toda la Reserva. Debido a la cercanía de la capital, esta es muy frecuentada en especial los sábados y domingos, entre 1983-1987 visitaron 18.000 turistas nacionales y 400 extranjeros, entre 1998-2001 visitaron 18.926 turistas nacionales y 861 extranjeros, se nota un importante incremento en el turismo. La vista también realizan grupos organizados en auto o bicicleta en sectores como la ventanilla, el cráter del volcán y los demás accidentes geográficos. Un aspecto interesante de resaltarse es que durante casi todo el año desde las 12 a.m. en adelante la Ventanilla, Papatena, Mauca Quito, Sinchologua y en general la parte alta de la Reserva se cubre totalmente de una densa capa de neblina que viene desde el occidente a través de la cuenca del río Guayllabamba y luego cae sobre la Reserva a través de la abra del Río Blanco.

Otras formas de aprovechar la naturaleza del Pululahua es realizar las caminatas desde la Ventanilla hacia la caldera del volcán donde hay cabañas, tiendas, canchas para deporte o desde aquí continuar las caminatas a lug-

res como: Tanques de captación del agua, sendero que bordea el cerro Chivo y el Padre Rumi donde se observa una rica vegetación arbórea cuyos troncos y ramas están llenos de orquídeas, bromelias, musgos y helechos, desde este mismo sendero se puede ascender al cerro Chivo donde además del ejercicio físico se puede disfrutar de aire puro y un ambiente rodeado por muchas orquídeas terrestres; desde la caldera se puede dirigir a otros lugares como: ascenso al Pondoña, bordear el Pondoña, ascender al sector del Hospital, Mauca Quito, Sincholagua, Lulumbamba o descender al sector la Reventazón que tiene características botánicas particulares en licopodios, bromelias, helechos y orquídeas terrestres, en este mismo sector se puede observar un gran hundimiento de terreno al pie sur del Pondoña denominado el Paillón, entre el Paillón y la cuenca del río Blanca en el cañón del río también existen vertientes de aguas termales y sulfuradas, desde estos lugares se sigue por el margen derecho del río Blanco y se observa las características botánicas de este cañón, continuando hasta la Escuela Sta. Rita que está cerca a la cuenca del río Guayllabamba y desde aquí ascender a los bosques nubosos del sector llamado Los Reales. En general podemos decir que la Reserva Geobotánica del Putulahuá ofrece increíbles posibilidades de sano esparcimiento para personas de toda edad y de toda condición, pero más positiva será para excursionistas con vocación natural así como para observación y estudio en las áreas de la Biología, Ecología y principalmente la Botánica. La Reserva por la cercanía permite llegar de cualquier manera, en carro, bicicleta, moto o caminando, dentro de la Reserva hay senderos autoguiados, áreas de camping, información de los guardaparques y en general encontrará una actitud amable por parte de los pobladores que habitan esta Reserva (Cerón 1996).

Etnobotánica

En 1993 se publicó una lista de plantas útiles del Putulahuá (Cerón 1993a). En esa obra se dio a conocer 261 especies vegetales que fi-

logenéticamente corresponde a 198 géneros, 94 familias, 250 Magnoliophytas (Angiospermas) de estas 203 Magnoliopsidas (Dicotiledóneas) y 47 Liliopsidas (Monocotiledóneas), 6 Polipodiophytas, 2 Pinophytas, 1 Equisophyta y 1 Lycopodiophyta. Tomando en cuenta el hábitat 180 especies vegetales son silvestres, 53 introducidas y 35 cultivadas. Por el hábitat 81 hierbas, 65 árboles, 46 arbustos, 28 subarbustos, 16 trepadoras, 11 arbustos epífitos, 4 arbustos herbáceos, 4 frútices, 4 rastreras y 3 subarbustos parásitos. De acuerdo a la utilidad se registró 24 usos y cada una con los siguientes números de especies utilizadas: 87 medicinal, 64 alimenticias, 37 ornamental-viviendas, 34 forraje, 26 comercial, 23 combustible, 17 construcción, 16 artesanal, 13 cercas vivas, 13 arreglos navideños, 12 zoo-uso, 12 especería, 11 carbón, 10 maderable, 10 mitológico, 9 aguas aromáticas, 5 culinario, 5 escoba, 4 saponífero, 4 ornamento de iglesias, 2 arreglos florales, 2 soja, 1 colorante y 1 insecticida.

Formaciones Vegetales

Mirando desde la Ventanilla o desde el Padre Rumi (lado sur de la Reserva) hacia el norte, oriente y occidente de la Reserva se observa claramente los diferentes tipos de vegetación dispuestos principalmente en fajas horizontales sobre las vertientes empinadas. Así se puede notar que las paredes de la caldera y cerros como el Chivo y Pondoña corresponde a un *matorral húmedo montano*, la parte más alta de la Reserva es la *Ceja Andina*, la parte plana de la caldera es la *área agropecuaria* (chacras y potreros), si seguimos por la carretera que une Moraspungo-Nieblí o Moraspungo-Los Reales se podrá observar al pie, noroccidental del Pondoña y alrededor del Paillón (La Reventazón) una vegetación característica y diferente al resto, rica en helechos, licopodios, orquídeas, bromelias y frútices con arbustos dispersos y luego más abajo la vegetación del cañón del río Blanco que es una Galería típica para finalmente observar la parte norte de la reserva que se extiende como si llegase hasta el río Guayllabamba, las

montañas nubosas de los Reales, entre el sector denominado el Pailón y el inicio del Río Blanco junto a la presencia de aguas termales hay una formación tipo pantanosa dominado por el "Caballo chupa" denominado el Equisetal.

El rango altitudinal de la Reserva oscila entre los 1.700 y los 3.356 m., en este rango se ha registrado 8 formaciones vegetales, identificadas en base a una nueva propuesta de formaciones vegetales para el Ecuador (Valencia *et al.* 1999), también se pone sus equivalencias en los sistemas de Acosta Solís (1961, 1982), Cañadas (1983) y Harling (1979).

Las formaciones son:

1. *Bosque de neblina montano en Galería* (1.800-2.000 m.)
2. *Bosque de neblina montano* (1.800-3.000 m.)
3. *Matorral de neblina montano rupestre* (2.200-2.400 m.)
4. *Matorral seco montano* (2.400-2.600 m.)
5. *Matorral húmedo montano* (2.400-3.000)
6. *Bosque siempre-verde montano-alto "Ceja Andina"* (3.000-3.356 m.)
7. *Tierras agropecuarias (Chacras y Potrerros)* (1.800-2.000; 2.400-2.600 m.).
8. *Equisetal* (2.220 m.).

1. *Bosque de neblina montano en Galería*, formación nueva

La distribución de esta formación es a lo largo del cañón del Río Blanco cuya profundidad alcanza más de 100 m. y desde el Pailón hasta el sector del Infiernillo corre paralelo por la izquierda de la carretera a la hacienda de Nieblí y por la derecha al sendero que comunica Chaupisacha-Los Reales. La altitud de esta formación varía desde los 1.800 hasta los 2.000 m., con una topografía muy pendiente, suelo pedregoso sobre lo que se asienta una copiosa vegetación arbórea combinada con arbustos, venas y epifitas.

Vegetación característica: *Ficus cuatrecasana*, *F. subandina* (Moraceae), *Cecropia ma-*

xima (Cecropiaceae), *Llaguna nitida* (Sapindaceae), *Juglans neotropica* (Juglandaceae), *Freziera canescens*, *F. tomentosa* (Theaceae), *Trema micrantha* (Ulmaceae), *Toxicodendron striatum* (Anacardiaceae), *Buddleja bullata* (Buddlejaceae), *Bohemeria caudata* (Urticaceae), *Acnistus arborescens* (Solanaceae), *Xanthoxylum lagara*, *X. lepidopteriphillum* (Rutaceae), *Piper carpunya*, *P. grande* (Piperaceae), *Miconia rivetii*, *M. kraenzlinii* Cogn. subsp. *aequatorialis*, *Blakea involvens* (Melastomataceae), *Stigmaphyllon bogotense* (Malpighiaceae), *Phoradendron undulatum*, *Dendrophthora obliqua* (Viscaceae), *Clusia multiflora* (Clusiaceae), *Delostoma integrifolia* (Bignoniaceae), *Barnadesia arborea* (Asteraceae), *Oreopanax confusum*, *O. palamophyllum* (Araliaceae), *Sauraula pseudodostrigilosa* (Actinidiaceae), *Banara glauca* (Flacourtiaceae), *Aegiphila alba*, *Duranta tomentosa* (Verbenaceae), *Meriania drakei* (Melastomataceae), *Hyeronima asperifolia* Pax & Hoffm. (Euphorbiaceae), *Morus insignis* (Moraceae), *Escallonia paniculata* (Grossulariaceae), *Tillandsia fraseri*, *T. complanata*, *T. superba*, *T. homostachya* (Bromeliaceae).

Diversidad: En 0.1 Ha., en el cañón del río Blanco, sector Chaupisacha a una altitud fluctuante entre 1.950 y 2.000 m., se encontró 32 especies \geq 2.5 cm. de DAP.

Correspondencia con otros sistemas: Acosta Solís: *Selva macrotérmica de la Cordillera Occidental*, *Selva submesotérmica de la cordillera occidental*. Cañadas: *Bosque húmedo PreMontano*, *Bosque húmedo Montano-bajo*, *Bosque muy húmedo PreMontano*, *Bosque muy húmedo Montano-bajo*, *Bosque fluvial PreMontano*, *Bosque fluvial Montano-bajo*. Harling: *Bosque húmedo Montano-bajo*.

2. *Bosque de neblina montano*

Esta formación se localiza en la parte noroccidental de la Reserva en el sector los Reales, Lulumbamba y se extiende por la parte alta de la Reventazón hasta limitar con la loma del Lavadero, en la parte sur de la Reserva se lo-

caíza en una pequeña porción remanente de una área más amplia pero desaparecida por deforestación, ocupa atrás del cerro Chivo los tanques de captación del agua conocido como Hierba Buena, Quishoturo, El Placer, debe esta formación haber sido una sola con los Reales y Lulumbamba antes de su deforestación. Altitudinalmente es muy amplia va desde los 1.800 hasta los 3.000 m. y es una de las más grandes de la Reserva.

Vegetación característica.- En el sector los Reales las especies más frecuente son: *Pres-tosea acuminata* (Arecaceae), seguido de *Pallicourea pedifolia* (Rubiaceae), *Heliconia impudica* (Heliconiaceae), *Hyeronima macrocarpa* (Euporbiaceae), a estas especies frecuentes, acompañan otras como: *Tibouchina lepidota* (Melastomataceae), *Meliosma arenosa* (Sabiaceae), *Cinchona pubescens* (Rubiaceae), *Delostoma integrifolia* (Bignoniaceae), *Morus insignis* (Moraceae), *Clusia multiflora* (Clusiaceae), *Rhamnus granulosa* (Rhamnaceae), *Sphaeradenia steyermarkii* (Cyclanthaceae), *Piper imperiale* (Piperaceae), *Pitcairnia sodiroi* (Bromeliaceae), *Cyathea caracasana* (Cyathea-ceae), *Anthurium dolichostachyum*, *A. mindense*, *A. microspedix* (Araceae), *Weinmannia pinnata* (Cunnoniaceae), *Saurauia tomentosa* (Actinidiaceae), *Cecropia maxima* (Cecropiaceae). En la parte sur de la reserva cerca a la loma el Lavadero y los tanques de captación del agua la formación se caracteriza por presentar a especies vegetales como: *Persea mutila*, *Ocotea sericea* (Lauraceae), *Roupala obovata* (Proteaceae), *Miconia theaezens*, *Meriania tomentosa* (Melastomataceae), *Chusquea subulata*, *Ch. scandens* (Poaceae), *Myrcianthes alternifolia* (Myrtaceae), *Dendrophorbium floense*, *Crytoniopsis sodiroi* (Asteraceae), *Abatia parvifolia* (Ficourtiaceae), *Cedrela montana* (Meliaceae), *Saurauia tomentosa* (Actinidiaceae), *Gunnera brepogea* (Haloragaceae), *Anthurium dolichostachyum*, *A. umbraculum*, *A. scabrinerve* (Araceae), *Capparea affinis* (Gesneriaceae). En general en toda la formación las ramas y los troncos de los árboles así como el piso esta den-

samente cubierto por un estrato herbáceo de plantas orquídeas, musgos, helechos, anturios, bromelias y gramíneas, que son captadores, reservorios y filtradores de la gran humedad ambiental por el efecto de la lluvia horizontal (neblina) que todos los días recibe la Reserva desde las 12 a.m. en adelante procedente de la costa ecuatoriana por la abra del río Guayllabamba y en la Reserva que se continúa a través del cañón del río Blanco.

Diversidad: En 0.1 Ha. se encontró en el sector los Reales a una altitud de 1.800 m. 46 especies ≥ 2.5 cm. DAP.

Correspondencia con otros sistemas: **Acosta Solís:** *Selva Submesotérmica subandina de la Cordillera Occidental, Selva Submesotérmica Andina de la Cordillera Occidental. Cañadas:* *Bosque húmedo Montano-bajo, Bosque muy húmedo Montano-bajo, Bosque fluvial montano. Harling:* *Bosque nublado.*

3. Matorral de neblina Montano rupestre, formación nueva

Se localiza en el centro occidente de la Reserva entre la quebrada Reventazón al pie occidente del Pondoña, el margen sur del Pailón y el río Blanco, su topografía es ligeramente plana, con rocas y tierra color café y blanco, ricas en calcio y azufre superficiales. La vegetación es un matorral disperso con predominio de plantas coloniales como selaginellas, lycopodios, musgos, líquenes, helechos, orquídeas, bromelias, sigse y gualicones. El rango altitudinal de esta formación oscila entre los 2.200 y los 2.400, es una de las formaciones vegetales más pequeñas y únicas en la Reserva. La característica climática es seca, influenciada en humedad por la presencia de la neblina en las mañanas y tardes, el suelo es pedregoso. Correspondería al matorral seco montano, pero por la presencia de la neblina la vegetación es muy rica y variada compartiendo especies de climas secos y húmedos.

Vegetación característica: *Pernettya prostrata* (Ericaceae), *Pleurothallis restreploides*, *Epidendrum jamiesonis*, *Elleanthus*

robustus, *E. sodiroi*, *Oncidium pentadactylon* (Orchidaceae), *Elaphoglossum leptophyllum*, *E. cuspidatum* (Orchidaceae), *Cortaderia nitida* (Poaceae), *Cavendishia bracteata*, *Macleania cordifolia* (Ericaceae), *Escallonia paniculata*, (Escalloniaceae), *Morella pubescens* (Myricaceae), *Racinaea fraseri*, *Tillandsia secunda*, *Puya aequatorialis* (Bromeliaceae), *Baccharis latifolia*, *Ageratina pseudochilca* (Asteraceae), *Lycopodium clavatum*, *L. thyoides* (Lycopodiaceae), manchones de *Pteridium arachnoideum* (Dennstaedtiaceae), *Columella oblonga* subsp. *sericea* (Columelliaceae), *Mimosa albida* (Mimosaceae), *Dodonaea viscosa* (Sapindaceae) y *Alnus acuminata* subsp. *acuminata* (Betulaceae).

Diversidad: En 0.01 Ha. en el sector la Reventazón a 2.200 m., se encontró 33 especies \geq 50 cm. de alto.

Correspondencia con otros sistemas: **Acosta Solís:** No reconoce, pero estaría incluido en la *Xerofitia Interandina*. **Cañadas:** Monte espinoso premontano, estepa espinosa Montano-bajo. **Harling:** Desiertos y semidesiertos interandinos.

4. Matorral semi-seco Montano, formación nueva

Se localiza en una pequeña franja alrededor de la caldera del volcán entre la parte plana (área agrícola) y el comienzo de la pendiente (matorral húmedo montano) entre altitudes de 2.600 y 2.700 m. Es un residuo con especies aisladas de una formación antiguamente más grande hoy transformada en el área agrícola (chacras y potreros) una parte, más pasto natural y actualmente en regeneración.

Vegetación característica: *Satureja stachyoides* (Lamiaceae), *Arcytophyllum thymifolium* (Rubiaceae), *Paspalum humboldtianum* (Poaceae), *Chamaesyce hyssopifolia* (Euphorbiaceae). A estas especies frecuentes acompañan *Mimosa quitensis*, *M. albida* (Mimosaceae), *Lantana rugulosa*, *Aloysia scorodonoides* (Verbenaceae), *Bidens an-*

dicola, *Vernonia canescens*, *Dasiphylllum popayanense* (Asteraceae), *Croton pycnanthus*, *C. menthodoros* (Euphorbiaceae), *Myrcianthes alaternifolia* (Myrtaceae), *Coriaria ruscifolia* (Coniaceae), *Macleania cordifolia* (Ericaceae), *Blechnum occidentale* (Blechnaceae), *Coursetia dubia*, *Desmodium mollicolum* (Fabaceae), *Cynanchum microphyllum* (Asclepiadaceae), *Cordia lantanoides* (Boraginaceae), *Stipa mucronulata*, *Cenchrus echinatus* (Poaceae), *Lamuroxia virgata* (Scrophulariaceae), *Hyptis eriocephala*, *Myntostachys mollis*, *Lepechinia bullata* (Lamiaceae), *Cheilanthes bonariensis*, *Ch. miriophylla*, *Pellaea ternifolia* (Adiantaceae), *Arracacia xanthorrhiza* (Apiaceae), *Heppiela ulmifolia* (Gesneriaceae), *Paedranassa dubia* (Amarillidaceae), *Bomarea microcephala* (Alstroemeriaceae), *Athernanthera porrigens* (Amaranthaceae), *Polygala paniculata* (Polygonaceae), *Margaricarpus pinnatus* (Rosaceae), *Oxalis latifolia* (Oxalidaceae), *Puya aequatorialis* (Bromeliaceae), *Bletia catenulata* (Orchidaceae), *Hypericum silenoides* (Hypericaceae).

Diversidad: En 0.01 de Ha. en la base oriental del cerro Pondoña Chico a una altitud de 2.600 m., se encontró 47 especies \geq 50 cm. de alto.

Correspondencia con otros sistemas: **Acosta Solís:** no reconoce, pero estaría incluido en la *Xerofitia Interandina*. **Cañadas:** Monte espinoso PreMontano, estepa espinosa Montano-bajo. **Harling:** Desiertos y Semidesiertos Interandinos.

5. Matorral húmedo Montano

Junto con la formación *Boque de neblina montano*, son las dos más grandes en la Reserva y probablemente antes de la deforestación fue una sola unidad vegetal dominada por la gran humedad ambiental que a medio día puede observarse un obsecurecimiento total del ambiente debido a la presencia de una densa neblina, sin embargo el aspecto altitudinal es importante, quedando más bajo el bosque de neblina montano y sobre ésta en la

parte más alta en forma continuada el matorral húmedo montano. Es destacable observar que los tallos, ramas y el estrato herbáceo en el suelo está densamente cubierto por una capa vegetal de musgos, helechos, líquenes, bromelias y orquídeas. La formación se distribuye en la parte centro, sur, oriente y occidente de la Reserva cubriendo en su totalidad el cerro Pondoña, Chivo, Tarcal, Loma del Hospital, pendiente del Romerillal (La Rinconada), parte media del cerro Sincholagua, La Ventanilla, El Mirador, parte media del Padre Rumi, Loma las Monjas, parte media de la Loma Papatena, Moraspungo, Loma Lambilada y Quebrada del Volcán, entre altitudes de 2.400 y 3.000 m.

Vegetación característica: *Elleanthus gastroglossis*, *E. sodiroi*, *E. gracilis* (Orchidaceae), *Pernettia prostrata*, *Maclenia cordifolia* (Ericaceae), *Baccharis teindalensis*, *Lilium igniarium*, *Dasyphyllum popayanense* (Asteraceae), *Collumellia oblonga* subsp. *sericea* (Collumelliaceae), *Hypericum laricifolium* (Hypericaceae), *Niphidium crassifolium* (Polypodiaceae), *Blechnum occidentale* (Blechnaceae) y *Schazachyrium hirtiflorus* (Poaceae). A estas especie dominantes acompañan: *Mintostachys mollis* (Lamiaceae), *Ageratina pseudochilca*, *Bidens andicola*, *Lilium igniarium*, *Baccharis latifolia*, *Barnadesia arborea* (Asteraceae), *Arcythophyllum thymifolium*, *Gallium hypocarpicum* (Rubiaceae), *Heppiella ulmifolia* (Gesneriaceae), *Coursetia dubis*, *Cologania broussonetti* (Fabaceae), *Hesperomeles obtusifolia*, *Rubus boliviensis* (Rosaceae), *Oxalis spiralis* (Oxalidaceae), *Tillandsia lejensis* (Bromelaceae), *Coriaria ruscifolia* (Coriariaceae), *Cynanchum microphyllum* (Asclepiadaceae), *Myrcianthes alaternifolia*, *M. fragans* (Myrtaceae), *Pepromia galioides*, *Piper barbatum* (Piperaceae), *Elasia hirsuta* (Commelinaceae), *Iresine diffusa*, *Alternanthera porrigens* (Amaranthaceae), *Pitcairnia pugnans* (Bromelaceae), *Cestrum peruvianum*, *Solanum caripense*, *S. brevifolium*, *Sesaea vestita* (Solanaceae), *Fuchsia dependens* (Onagraceae), *Calceolaria sericea*, *C. crenata*,

Alonsoa meridionalis (Scrophulariaceae), *Escallonia myrtilloides* (Grossulariaceae), *Oreopanax confusum*, *O. ecuadorensis* (Araliaceae), *Cavendishia bracteata* (Ericaceae), *Viburnum triphyllum* (Caprifoliaceae), *Passiflora mixta* var. *eriantha*, *P. alnifolia* (Passifloraceae), *Bocconia integrifolia* (Papaveraceae), *Leandra subseriata*, *Miconia crocea*, *Tibouchina mollis* (Melastomataceae), *Chusquea scandens* (Poaceae), *Bohemeria ulmifolia*, *Phenax rugosus* (Urticaceae), *Buddleja bullata* (Buddlejaceae), *Phyllanthus salviaefolius* (Euphorbiaceae), *Geissanthus pichinchae* (Myrsinaceae), *Valllea stipularis* (Elaeocarpaceae), *Anthurium incurvatum* (Araceae).

Diversidad: En muestreos de 0.01 Ha. en parte media del cerro Sincholagua se encontró 34 especies \geq 50 cm. de alto, en la cumbre del Pondoña Chico 51 especies \geq 50 cm. de alto, en la parte media del cerro Padre Rumi 38 especies \geq 50 cm. de alto, en la loma del Hospital 47 especies \geq 50 cm. de alto, en la cumbre del cerro Chivo 48 especies \geq 50 cm. de alto, en el sector el Romerillal (La Rinconada) 44 especies \geq 50 cm. de alto. En la base del cerro Sincholagua a 2900 m. en 0.1 Ha. Se encontró 24 especies \geq 2.5 cm. de DAP.

Correspondencia con otros sistemas: Acosta Solís: No reconoce. Cañadas: *Bosque seco Montano-bajo*, *Bosque húmedo Montano-bajo*. Harling: *Pastizales y vegetación de quebrada del norte*.

6. Bosque siempre-verde Montano-alto "Ceja Andina"

Se localiza siguiendo la línea de cumbre y límite de la Reserva en la parte centro, oriente, sur y suroccidente, en lugares como: parte alta del Bucal, loma el Lavadero, Mauca Quito, loma Mama Vento, sector la Marca en el cerro Sincholagua (parte más alta de la Reserva, 3356 m.), loma del Padre Rumi, Yagocucho, loma Papatena, Moraspungo y el Volcán desde altitudes de los 3.000 m. en adelante hasta el límite más alto de la reserva los 3.356 m., topográficamente es una zona muy pen-

diente y restringida al límite más alto de la reserva. En lugares como el Padre Rumi donde todavía existe la vegetación arbórea es muy densa, los fustes, ramas y el piso forma una gran masa de musgos, helechos, líquenes, bromelias, orquídeas y peperomias formando verdaderas esponjas, frenadoras de la erosión donde se inicia las cuencas primarias de riachuelos y quebradas que proveen de agua a la Reserva y otros lugares fuera de la Reserva.

Vegetación característica: *Hedyosmum luteynii* (Chloranthaceae), *Chusquea lechmanii*, *Ch. scandens* (Poaceae), *Sessea vestita* (Solanaceae), *Miconia crocea* (Melastomataceae), *Oreopanax ecuadorensis* (Araliaceae), *Escallonia myrtilloides* (Grossulariaceae), *Hypericum laricifolium* (Hypericaceae), *Columella oblonga* subsp. *sericea* (Columelliaceae) y *Cavendishia bracteata* (Ericaceae). A estas especies dominantes acompañan otras especies como: *Elleanthus gastroglottis* (Orchidaceae), *Pernettia prostrata* (Ericaceae), *Baccharis genistaloides*, *B. latifolia*, *B. teindalensis*, *Barnadesia arborea*, *Dendrophorbium illoense*, *Oligactis pichinchensis* (Asteraceae), *Ephedra rupestris* (Ephedraceae), *Orthrosanthus chimboracensis* (Iridaceae), *Hesperomeles obtusifolia* (Rosaceae), *Passiflora mixta* var. *eryantha* (Passifloraceae), *Brachyotum ledifolium*, *Miconia crocea*, *Tibouchina mollis* (Melastomataceae), *Gallium hypocarpicum* (Rubiaceae), *Coriaria ruscifolia* (Coriariaceae), *Siphocampylus giganteus* (Campanulaceae), *Monnina obovata*, *M. pseudopilosa* (Polygalaceae), *Geissanthus argutus* (Myrsinaceae), *Pellicourae heterochromus* (Rubiaceae), *Vallea stipularis* (Elaeocarpaceae), *Piper andraeanum*, *P. barbatum* (Piperaceae), *Saurauia tomentosa* (Actinidiaceae), *Tournefortia fuliginosa* (Boraginaceae), *Persea mutisii* (Lauraceae), *Myrcianthes fragans* (Myrtaceae), *Alloplectus ichthyoderma*, *Columnea strigosa* (Gesneriaceae), *Malaxis excavata*, *Epidendrum geminiflorum* (Orchidaceae), *Tillandsia lajensis* y *Racineae homostachya* (Bromeliaceae).

Diversidad: En 0.1 Ha. en el Padre Rumi a 3.100 m. se encontró 28 especies \geq 2.5 cm. de DAP. En 0.01 Ha., en el Padre Rumi a 3.050 m. se encontró 16 especies \geq 2.5 cm. de DAP. En 0.01 Ha., en la loma San Bartolo (Moraspungo) a 3.100 m., se encontró 40 especies \geq 50 cm. de alto.

Correspondencia con otros sistemas: **Acosta Solís:** *Ceja Andina. Cañadas. Bosque húmedo montano, bosque muy húmedo montano, bosque pluvial montano.* **Harling:** *Bosque nublado.*

7. Tierras Agropecuarias (Potreros y Chacras)

Incluimos como formación vegetal las chacras y potreros que más bien son producto de la acción antrópica sobre la vegetación natural que en algún instante debió existir. La distribución de las chacras y los potreros en la Reserva están en los terrenos planos, gran parte ocupan la caldera del volcán en los sectores denominados La Greda, alrededores del Cerro Chivo, Pondoña, San Isidro, La Rinconada y Ruiz Loma entre altitudes de 2.400 -2.600 m. La formación en el occidente de la reserva se extiende siguiendo la carretera a Nieblí por un lado y por otro en la Reventazón entre 2.200-2.300 m. y en el sendero que siguiendo el margen derecho del Río Blanco lleva a los Reales entre altitudes que varían entre los 1.700 y 2.000 m.

La especie vegetal más cultivada en la caldera es el "maíz" *Zea mays* (Poaceae) y otras menos cultivadas son: "tréjol" *Phaseolus coccineus*, "haba" *Vicia faba*, "alfalfa" *Medicago sativa*, "avilla" *Lathyrus sativus*, "chicho" *Lupinus mutabilis*, "arveja" *Pisum sativum* (Fabaceae), "patata" *Solanum tuberosum* (Solanaceae), "cebada" *Hordeum vulgare*, "trigo" *Triticum aestivum*, "avena" *Avena sativa* (Poaceae), "zanahoria blanca" *Arracacia xanthorryza* (Apiaceae), "col" *Brassica oleracea* (Brassicaceae), "sambo" *Cucurbita moschata*, "Zapallo" *Cucurbita pepo* (Cucurbitaceae). Como pastos se cultiva el "pasto" *Pennisetum peruvianum*, "olco"

Holcus lanatus, "pasto" *Anthoxanthum odoratum*, "pasto azul" *Dactylis glomerata* y "reigras" *Lolium perenne* (Poaceae).

Correspondencia con otros sistemas: **Acosta Solís:** Estaría incluido en la *Xerofitia Interandina*. **Cañadas:** Monte espinoso PreMontano, estepa espinosa Montano Bajo. **Harling:** *Desiertos* y *Semidesiertos Interandinos*.

8. *Equisetal*, formación nueva

Dentro de la formación *Bosque de neblina montano*, en el sector donde nace el Río Blanco y base del Pailón, junto a la presencia de fuentes de aguas termales a una altitud de 2.220 m., la emanación de agua subterránea y la formación de pequeños riachuelos, origina pantanos de 4 ha. aproximadamente.

Vegetación característica: El hábitat está dominado por camas de la especie "Caballo chupa" de hasta 4 m. de alto *Equisetum giganteum* (Equisetaceae), alrededor del "Caballo chupa" y en ocasiones en forma alterna se encuentran especies como: *Cinchona pubescens* (Rubiaceae), *Delostoma integrifolia* (Bignoniaceae), *Piper sodiroi*, *P. barbatum*, *P. carpunya* (Piperaceae), *Clusia pavonii* (Clusiaceae), *Barnadesia parviflora* (Asteraceae), *Miconia versicolor* (Melastomataceae), *Thelipteris* spp. (Thelipteridaceae), *Blechnum* spp. (Blechnaceae), *Pleurothallis* spp. (Orchidaceae) y *Siperuna echinata* (Monimiaceae).

Correspondencia con otros sistemas: **Acosta Solís:** *Selva Submesotérmica subandina de la Cordillera Occidental*, *Selva Submesotérmica Andina de la Cordillera Occidental*. **Cañadas:** *Bosque húmedo Montano-bajo*, *Bosque muy húmedo Montano-bajo*, *Bosque fluvial montano*. **Harling:** *Bosque nublado*.

Flora de la Reserva Geobotánica del Pululahua

Como fuente general de información sobre la Flora Ecuatoriana cabe mencionar la editada

por la Universidad de Göteborg, hasta la actualidad que han publicado mas de 80 familias botánicas, Harling & Andersson. eds. (2000) y el Catálogo de Plantas Vasculares del Ecuador (Jørgensen & León Yáñez 1999). Ya en forma particular para el occidente y la Reserva Geobotánica Pululahua hay varios trabajos publicadas como: *Fitogeografía y Vegetación de la Provincia de Pichincha* (Acosta-Solís 1982), *Árboles Comunes de la Provincia de Esmeraldas* (Little & Dixon 1969), *Flora de Jauneche* (Dodson *et al.* 1985), *Estudios Botánicos en la Reserva Endesa* (Jørgensen & Ulloa. eds. 1989), *Reserva Florística Río Guajalito* (Jaramillo & Zak 1988), *La Vegetación en la Reserva Forestal la Favorita* (Cerón 1993c), *Impactos de la vegetación en áreas naturales del Ecuador* (Cerón 1993b), *Diversidad Vegetal en la Parte Baja del Bosque Protector Mindo* (Cerón & Ávila 1995), *Diversidad, Especies Vegetales y Usos en la Reserva Ecológica Manglares-Churute* (Cerón 1996), *Flora de Maquipucuna* (Webster & Rhode 2001), *Bases Botánicas para la Protección de los últimos relictos de bosque occidental en los llinizas* (Cerón & Montalvo 1996), *Diversidad y Composición Florística en dos bosques nubosos del occidente de Pichincha* (Cerón 2001), *Diversidad y Especies frecuentes en los Remanentes de la parte baja de la Cordillera de Toisan, implicaciones para su conservación y manejo* (Cerón & Yáñez 2001), *Endemismo y vegetación en la cuenca del río Cinto, Pichincha* (Cerón *et al.* 2004), *Diversidad y Composición Florística de la reserva Orquideológica "Pahuma"*, (Freire 2001) y *Composición y Estructura de una Hectárea de Bosque en la Cordillera del Paso alto, San José de Minas, Pichincha, Ecuador* (Jiménez 2001). A pesar de la cercanía a Quito de la Reserva Geobotánica del Pululahua y de que algunos botánicos antiguos colectaron en esta reserva, ninguno hizo una lista o una obra sobre la flora, la primera en realizar una flora descriptiva e ilustrada fue realizado por la Dra. Inés Padilla como parte de su tesis doctoral para la Escuela de Biología de la Universidad Central, pero no fue continuada y quedó su publicación inédita (Padilla 1974).

En el presente trabajo se señala 905 especies vegetales, algunas colecciones están determinadas hasta género, por lo que la lista seguramente en el futuro superará las 1.000 especies. De las 905 especies, 815 (90%) son silvestres y 91 (10%) cultivadas, cerca de la mitad tiene nombres vernaculares y 261 constituyen especies útiles. Filogenéticamente las 905 especies corresponde a 137 familias, 8 (0.9%) Lycopodiophytas, 3 (0.3%) Equisetophytas, 76 (8.4%) Polypodiophytas (Helechos), 4 (0.4%) Pinophytas, 814 (89.9%) Magnoliophytas (Angiospermas), 564 (62.3%) Magnoliopsidas (Dicotiledóneas), 250 (27.6%) Liliopsidas (Monocotiledóneas). Cuadro 1. De acuerdo al hábito se encuentra 9 diferentes, las hierbas son las más numerosas con 379 (41.9%) especies, le siguen los arbustos con 158 (17.5%), epífitas 130 (14.4%), árboles 121 (13.4%), venas 56 (6.2%), subarbustos 31 (3.4%), hemiepífita 16 (1.8%), lianas 8 (0.9%) y parásitas 7 (0.8%). Cuadro 2. Como familias botánicas más dominantes se encuentra en primer lugar las Orchidaceae (Orquídeas) con 105 (11.6%) especies, le sigue las Asteraceae con 70 (7.7%), Poaceae

45 (5.0%), Solanaceae 36 (4.0), Bromeliaceae 32 (3.5%), Fabaceae, Piperaceae 29 (3.2%), Euphorbiaceae 25 (2.8%), Rubiaceae 24 (2.7%), Araceae 21 (2.3%), Rosaceae, Polypodiaceae 17 (1.9%), Melastomataceae, Scrophulariaceae 16 (1.8%), Aspleniaceae, Lamiaceae, Ericaceae 15 (1.7%), Thelypteridaceae 13 (1.4%), Dryopteridaceae, Cyperaceae 12 (1.3%) y el resto de familias agrupan 332 (36.7%) especies. Cuadro 3.

En conclusión la flora del Pululahua es muy rica en plantas con flores, especialmente se destacan las orquídeas, bromelias y helechos. La flora Bryophytica (Musgos) es muy abundante quedando un vacío en este grupo y sujeto a futuras investigaciones, razones para esta gran riqueza florística probablemente son los factores geológicos, climáticos, altitudinales y latitudinales que han dado lugar a la formación de una serie de microhábitats en esta Reserva. También es importante señalar que a pesar de haber realizado colecciones de los bryophytos, líquenes y hongos no se disponen de identificaciones por lo que podrían ser motivo de un aporte futuro a publicarse.

Cuadro 1

NÚMERO DE ESPECIES VEGETALES Y PORCENTAJE DE LA RESERVA GEBOTÁNICA PULULAHUA CLASIFICADAS FILOGENÉTICAMENTE

División	Número de especies	Porcentaje %
Lycopodiophyta	08	0.9
Equisetophyta	03	0.3
Polypodiophyta	76	8.4
Pinophyta	04	0.4
Magnoliophyta	814	89.9
Magnoliopsidas (Dicotiledóneas)	564	62.3
Liliopsidas (Monocotiledóneas)	250	27.6
Total	905	100

Cuadro 2

NÚMERO DE ESPECIES VEGETALES Y PORCENTAJE SEGÚN EL HÁBITO DE LA RESERVA GEBOTÁNICA PULULAHUA

División	Número de especies	Porcentaje %
Hierbas	379	41.9
Arbustos	158	17.5
Epífita	130	14.4
Árbol	121	13.4
Venas	56	6.2
Subarbusto	31	3.4
Hemiepífita	16	1.8
Lianas	08	0.9
Parásitas	07	0.8
Total	905	100

Cuadro 3

NÚMERO DE ESPECIES VEGETALES Y PORCENTAJE DE LAS 20 FAMILIAS MÁS FRECUENTES ENCONTRADAS EN LA RESERVA GEBOTÁNICA PULULAHUA

División	Número de especies	Porcentaje %
Orchidaceae	105	11.6
Asteraceae	70	7.7
Poaceae	45	5.0
Solanaceae	36	4.0
Bromeliaceae	32	3.5
Fabaceae	29	3.2
Piperaceae	29	3.2
Euphorbiaceae	25	2.8
Rubiaceae	24	2.7
Araceae	21	2.3
Rosaceae	17	1.9
Polypodiaceae	17	1.9
Melastomataceae	16	1.8
Scrophulariaceae	16	1.8
Aspleniaceae	15	1.7
Lamiaceae	15	1.7
Ericaceae	15	1.7
Thelypteridaceae	13	1.4
Dryopteridaceae	12	1.3
Cyperaceae	12	1.3
Resto de familias	332	36.7
Total	905	100

Diversidad y especies más frecuentes

La diversidad vegetal se determinó mediante la aplicación de la metodología de transectos. En tres formaciones vegetales: Bosque de neblina montano (Los Reales a 2.200 m.) Bosque nuboso montano de Galería (Cañón del Río Blanco a 1975 m.) y Bosque siempreverde montano-alto o Ceja andina (Cerro Padre Rumi a 3.100 m., Base del Cerro Sincholagua a 2900), se aplicó 10 transectos de 50 x 2 m. (0.1 Ha.), encontrándose en el sector los Reales 46 especies de 2.5 cm. de DAP en adelante y las especies más frecuentes fueron *Prestoea acuminata* (Arecaceae), *Palcourea padifolia* (Rubiaceae), *Heliconia impudica* (Heliconiaceae) y *Hyeronima macrocarpa* (Euphorbiaceae). En el cañón del río Blanco se encontró 32 especies de 2.5 cm. de DAP en adelante, siendo las más frecuentes *Clusia multiflora* (Clusiaceae), *Toxicodendron striatum* (Anacardiaceae), *Durantha sprucei* (Verbenaceae) y *Delostoma integrifolia* (Bignoniaceae). En el cerro Padre Rumi, se encontró 28 especies de 2.5 cm. de DAP en adelante, siendo las especies más abundantes *Hedyosmum luteynii* (Chloranthaceae), *Chusquea lehmannii* subsp. *farinosa* (Poaceae), *Sessea vestita* (Solanaceae), *Miconia crocea* (Melastomataceae) y *Oreopanax ecuadorensis* (Araliaceae); en este mismo cerro 50 m. más abajo (3050 m.), pero en 0.01 Ha. se encontró 16 especies de 2.5 cm. de DAP en adelante, siendo las especies dominantes *Chusquea scandens* (Poaceae), *Escallonia berberifolia* (Escalloniaceae), *Sessea vestita* (Solanaceae) y *Miconia crocea* (Melastomataceae). En la base del cerro Sincholagua se encontró 24 especies, siendo las más frecuentes *Piper barbatum* (Piperaceae), *Barnadesia arborea* (Asteraceae), *Sessea vestita* (Solanaceae) y *Desyphyllum popayanense* (Asteraceae).

Las cifras de diversidad encontradas en estas formaciones vegetales son similares para otros lugares del Ecuador muestreados como: Guanderas a 3.150 m., donde se encontró 41 especies (Palacios & Tipaz 1996), a 3.250 m.,

37 especies (Cerón & Vásquez 1995), El Placer a 2.700 m., 39 especies, Atillo a 3.320 m., 24 especies, río Ashilan a 2.920 m., 25 especies, río Mazar a 3.100 m., 33 especies (Cerón & Montalvo 1997), volcán Tungurahua a 3.100 m., 37 especies (Cerón & Toasa 2000) y el Playón de San Francisco en el Carchi a 3.050 m. con 53 especies que constituye el lugar más diverso hasta ahora encontrado para bosques de estas altitudes (Cerón & Montalvo 1996a). Cuadro 4. Cabe destacar que las cifras de diversidad son similares pero no así las especies dominantes.

En el resto de formaciones vegetales de la Reserva Geobotánica Pulumahua donde presentan bosques en forma de matorrales se aplicó la metodología de transectos de 50 x 2 m. (0.01 Ha.) para especies de 50 cm. de alto en adelante sin importar el diámetro que tuvieran. En la formación Bosque siempreverde montano-alto o Ceja andina (Parte media del cerro Sincholagua a 3.000 m.) se encontró 34 especies, siendo las especies más frecuentes *Elleanthus gastroglottis* (Orchidaceae), *Pernettia prostrata* (Ericaceae), *Baccharis teindalensis* (Asteraceae), *Columellia oblonga* subsp. *sericea* (Collumelliaceae) e *Hypericum laricifolium* (Hypericaceae). En el sector San Bartolo o Moraspungo a 3.050 m., 40 especies, siendo las especies más frecuentes *Hypericum laricifolium*, *Columellia oblonga* subsp. *sericea*, *Elleanthus gastroglottis* y *Cavendishia bracteata* (Ericaceae). En estas dos localidades de la misma formación vegetal podemos notar que las especies se repiten a excepción de *Cavendishia bracteata*.

La formación matorral húmedo montano ha sido la más muestreada con 4 localidades diferentes: Pondaña pequeño (cumbre) a 2.900 m. con 51 especies, es el lugar más diverso de toda la Reserva, las especies más frecuentes son: *Pernettia prostrata*, *Niphidium crassifolium* (Polypodiaceae), *Macleonia cordifolia* (Ericaceae), *Llabum igniarum* (Asteraceae) y *Desyphyllum popayanense* (Asteraceae). La parte media del cerro Padre

Rumi a 2.950 m. con 38 especies, siendo las especies más frecuentes *Eleocharis gracilis* (Orchidaceae), *Arcytophyllum thymifolium*, *Macleania cordifolia* y *Columellia oblonga* subsp. *sericea*. En el sector el Hospital a 2.900 m. 47 especies siendo las especies más dominantes *Liabum igniarium*, *Pernettya prostrata*, *Eleocharis gastroglottis* y *Arcytophyllum thymifolium*. En la cumbre del cerro Chivo a 2.730 m., 48 especies, siendo las más frecuentes *Eleocharis sodiroi* (Orchidaceae), *Arcytophyllum thymifolium*, *Macleania cordifolia* y *Schizanthus litoralis* (Poaceae). En general se puede señalar que las especies de esta formación en las cuatro localidades se repiten.

En la formación matorral semi-seco montano rupestre, única en esta Reserva, ubicada en el sector la Reventazón a 2.300 m. se encuentra 33 especies, siendo las más dominantes *Pernettya prostrata* (Ericaceae), *Pleurothallis restrepoides* (Orchidaceae), *Andropogon* sp. (Poaceae) y *Elaphoglossum leptophyllum* (Elaphoglossinae).

En la formación matorral semi-seco montano, ubicado en la base del cerro Pondoña Pequeño a 2600 m. se encontró 47 especies, siendo las más frecuentes *Satureja stachyoides* (Lamiaceae), *Arcytophyllum thymifolium*, *Paspalum humboldtianum* (Poaceae) y *Chamaecybe hyssopifolia* (Euphorbiaceae). En el sector El Romerillo o Rinconada a 2.630 m. se encontró 44 especies, siendo las más frecuentes *Arcytophyllum thymifolium*, *Blechnum occidentale* (Blechnaceae), *Columellia oblonga* subsp. *sericea* y *Macleania cordifolia*. (Cuadro 4).

Las cifras de diversidad encontradas en el Pululahua en 0.01 Ha. para especies de 50 cm. de alto en adelante son similares a otros lugares de los Andes ecuatorianos, pero su composición florística es diferente, tal vez reflejan distintos grados de sucesión vegetal al ser bosques secundarios o disturbados, sólo algunas especies como *Arcytophyllum thymifolium* y *Pernettya prostrata* se repiten en el caso de muestreo realizados en la vegetación arbustiva alrededor de la laguna de Cuicocha, Cerón (1993).

Cuadro 4

LOCALIDADES DE LA R.G. PULULAHUA MUESTREADAS MEDIANTE LA MODALIDAD DE TRANSECTOS DE 0.1 Y 0.01 HA, ESPECIES ANALIZADAS ≥ 2.5 CM. DE DAP Y ≥ 50 CM. DE ALTO.

Localidad	Alt. m.	N° de esp.	N° de Inv.	Especies frecuentes 1, 2, 3 y 4
Cerro Sinchalega	3.000	34	191	<i>Eleocharis gastroglottis</i> <i>Pernettya prostrata</i> <i>Baccharis teindalensis</i> <i>Columellia oblonga</i>
Moraspungo	3.050	40	244	<i>Hypericum laricifolium</i> <i>Columellia oblonga</i> <i>Eleocharis gastroglottis</i> <i>Cavendishia bracteata</i>
Pondoña Pequeño	2.900	51	245	<i>Pernettya prostrata</i> <i>Niphidium crassifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Liabum igniarium</i>
Cerro Sinchalega**	2.900	24	184	<i>Piper barbatum</i> <i>Barnadesia arborea</i>

Padre Rumi (medio)	2.950	38	355	<i>Sesuvium vestita</i> <i>Dasyphyllum popayanense</i> <i>Elleanthus gracilis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Pernettya prostrata</i> <i>Pleurothallis restraploides</i> <i>Andropogon</i> sp. <i>Elaphoglossum leptophyllum</i> <i>Lisium igniarum</i> <i>Pernettya prostrata</i> <i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
La Reventazón	2.300	33	343	<i>Pernettya prostrata</i> <i>Pleurothallis restraploides</i> <i>Andropogon</i> sp. <i>Elaphoglossum leptophyllum</i> <i>Lisium igniarum</i> <i>Pernettya prostrata</i> <i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
El Hospital	2.900	47	478	<i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
Cerro Chivo(Cumbre)	2.730	48	597	<i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
Pondofia (Base)	2.600	47	344	<i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
La Rinconada	2.630	44	558	<i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
Padre Rumi*	3.050	16	118	<i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
Padre Rumi**	3.100	28	204	<i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
Los Reales**	2.200	46	377	<i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>
Río Blanco**	1.975	32	169	<i>Elleanthus gastroglottis</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Elleanthus sodiroi</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Schazachyrium hirtiflorus</i> <i>Satureja stachyoides</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Paspalum humboldtianum</i> <i>Chamaesyce hyssopifolia</i> <i>Arcytophyllum thymifolium</i> <i>Blechnum occidentale</i> <i>Columella oblonga</i> <i>Macleania cordifolia</i> <i>Chusquea scandens</i> <i>Escallonia myrtilloides</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i> <i>Hedyosmum luteyrii</i> <i>Chusquea lehmannii</i> <i>Sesuvium vestita</i> <i>Miconia crocea</i>

* Muestreo en 0.01 Ha., especies ≥ 2.5 cm. DAP

** Muestreo en 0.1 Ha., especies ≥ 2.5 cm. DAP

Alt. m. = Altitud en metros

N° de esp. = Número de especies

N° de indiv. = Número de individuos

Endemismo

Según el Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Ecuador 2000 (Valencia *et al.* eds. 2000). Para los Andes del Ecuador se cita 2.965 especies endémicas, en la Reserva Geobotánica Pululahua con apenas 3.300 Ha., se encontró 92 especies endémicas, corresponde al 10.2% del total de las especies registradas para la Reserva y al 3.1% de las endémicas de los Andes ecuatorianos.

Las siguientes son las especies endémicas registradas en la R.G. Pululahua: *Asplenium pululahuae* (Aspleniaceae), *Blechnum sodiroi* (Blechnaceae), *Polypodium segregatum* (Polypodiaceae), *Thelypteris conformis*, *T. elegantula* (Thelypteridaceae), *Saurauia pseudostrigillosa* (Actinidiaceae), *Oreopenax confusus*, *O. ecuadorensis* (Araliaceae), *Ageratina sodiroi*, *Critonopsis sodiroi*, *Cronquistianthus niveus*, *Dendrophorbium iloense*, *Gynoxys hallii*, *Kingianthus paniculatus*, *Aetheolaena heterophylla*, *Mutisia microphylla*, *Oligactis pichinchensis*, *Pentacalia floribunda*, *Berberis jamesonii* (Berberidaceae), *Opuntia soederstromiana* (Cactaceae), *Burmeistera sodiroana* (Campanulaceae), *Cecropia mazima* (Cecropiaceae), *Macleayia coccoloboides*, *M. loeseneriana* (Ericaceae), *Acalypha andina*, *A. dictyonera*, *Chamaecyca jamesonii*, *Croton elegans*, *C. menthodoris*, *C. pycnanthus* (Euphorbiaceae), *Dalea humifusa* (Fabaceae), *Alloplectus tetragonoides* (Gesneriaceae), *Clinopodium fasciculatum*, *C. mutabile*, *Salvia quitensis*, *Stachys elliptica* (Lamiaceae), *Phoradendron parietaroides* (Viscaceae), *Blakea involvens*, *B. rotundifolia*, *Meriania drakei*, *Miconia rivetii* (Melastomataceae), *Siperuna piloso-lepidota* (Monimiaceae), *Geissanthus pichinchae*, *Myrsine sodiroana* (Myrsinaceae), *Coursetia dubia*, *Dalea humifusa* (Fabaceae), *Passiflora montana* (Passifloraceae), *Peperomia pululahuana*, *Piper sodiroi* (Piperaceae), *Panicum calothyrsus* (Rubiaceae), *Calceolaria hellanthemoides*, *C. sericea* (Scrophu-

lariaceae), *Brugmanzia aurea*, *Cuatresia harlingiana*, *Solanum carchiense*, *S. interandinum* (Solanaceae), *Daphnopsis occulta* (Thymeleaceae), *Tropaeolum huigrense* (Tropaeolaceae), *Pilea napoana* (Urtiaceae), *Bomarea patacocensis* (Alstroemeriaceae), *Phaedranassa viridiflora* (Amaryllidaceae), *Anthurium angustilaminatum*, *A. corrugatum*, *A. dolichostachyum*, *A. fasciale*, *A. scabrinerve* (Araceae), *Pitcairnia sodiroi*, *Puya aequatorialis*, *P. pichinchae*, *Tillandsia emergens*, *T. polyantha*, *T. superba*, *Racinaeae sinuosa* (Bromeliaceae), *Elasis hirsuta* (Commelinaceae), *Cyperus anderssonii* (Cyperaceae), *Cyclopogon pululahuanae*, *Elleanthus sodiroi*, *Epidendrum diotho-naeroides*, *E. marsupiale*, *E. pichinchae*, *E. quisayanum*, *E. sodiroi*, *Pleurothallis deflexa*, *P. flaveola*, *P. jamesonii*, *P. macra*, *P. truncata*, *Scelochilus jamesonii*, *Stelis megahybos*, *Eragrostis condensata* (Poaceae), *Renealmia aurantifera*, *Renealmia oligotricha* (Zingiberaceae).

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Acosta Solís, M. 1961. Los Bosques del Ecuador y sus Productos, Edt. Ecuador. Carrera Guayaquil 11457, Quito. pp. 1-348.
- Acosta Solís, M. 1982. Fitogeografía y Vegetación de la Provincia de Pichincha. IPGH-Consejo Provincial de Pichincha, Quito. pp. 1-135.
- Cabrera, A. & A. Willink. 1983. Biogeografía de América Latina. *Serie Biología* 13:1-120. Secretaría general de la OEA.
- Cañadas Cruz, L. 1983. El mapa bioclimático y ecológico del Ecuador. MAG-PRONAREG-Banco Central del Ecuador, Quito.
- Cerón, C. E. 1993a. Plantas Útiles de la Reserva Geobotánica del Pululahua, Provincia de Pichincha, Ecuador, *Hombre y Ambiente* 25:9-72, Abya-Yala, Quito.

- Cerón, C. E. 1993b. Impactos sobre la vegetación en Áreas Naturales del Ecuador. *Geográfica* 32:99-118. IGM., Quito.
- Cerón, C.E. 1993c. La Vegetación en la Reserva Forestal la Favorita, Chiriboga, Pichincha, Ecuador. *Cátedra* 3:27-35, Escuela de Biología y Química. Universidad. Central del Ecuador, Quito.
- Cerón, C.E. 1993d. Manual de Botánica Ecuatoriana, Sistemática y Métodos de Estudio. Gráficas Ortega, Quito. pp.
- Cerón, C.E. 1994. Métodos para el Análisis de la Vegetación, en: Memoria del Curso taller *Evaluación de Impactos Ambientales de Caminos en Áreas Protegidas*. BID-MOP-INEFAN. Cuenca. Pág. 71-107.
- Cerón, C.E. & L.P. Avila. 1995. Diversidad vegetal en la parte baja del bosque protector "Mindó", *Geográfica* 35: 5-38. IGM, Quito.
- Cerón, C. & S. Vásquez. 1995. Diversidad Vegetal en la Quebrada el Mirador. Bosque Protector Guanderas, Huaca, Carchi-Ecuador. en: Memorias del XIX Jornadas Ecuatorianas de Biología. SEB-PUCE, Quito.
- Cerón, C. E. 1996. La Reserva Geobotánica Pululahua, un lugar para biólogos y turistas. *Forestal Informativo* 12:26-29, INEFAN, Quito.
- Cerón, C.E. 1996. Diversidad, Especies Vegetales y Usos en la Reserva Ecológica Manglares-Churute, Provincia del Guayas-Ecuador. *Geográfica* 36:1-92. IGM, Quito.
- Cerón, C.E. 2001. Diversidad y Composición Florística en dos bosques nubosos del Occidente de Pichincha. *Cinchonia* 2(1)5-15, Quito.
- Cerón, C. & C. Montalvo. 1996. Bases Botánicas para la Protección de los últimos Relictos de Bosques Occidentales en los Ilinizas. *Cátedra* 12:57-67, Escuela de Biología y Química de la Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Cerón, C. & C. Montalvo. 1996. Transectos realizados en el Playón de San Francisco. Provincia del Carchi. Inédito.
- Cerón, C.E. & C. Montalvo A. 1997. Estudio Botánico para el Plan de Manejo del Parque Nacional Sangay. Ecuador. Proyecto INEFAN/GEF. Quito.
- Cerón, C. & G. Toasa. 2000. Vegetación y Diversidad altitudinal del Volcán Tungurahua. *Cinchonia* 1(1)91-104, Quito.
- Cerón, C.E. & M. Yánez. 2001. Diversidad y Especies frecuentes en los Remanentes de la parte baja de la cordillera de Toisan, Implicaciones para su conservación y manejo. *Cinchonia* 2(1)66-82, Quito.
- Cerón, C.E., C.I. Reyes & P. Gamboa. 2004. Endemismo y vegetación en la cuenca del río Cinto, Pichincha, en: C.E. Cerón & C.I. Reyes. eds. Memorias de las XXVII Jornadas Ecuatorianas de Biología "Pedro Núñez Lucio". Publicación de la Sociedad Ecuatoriana de Biología Núcleo de Pichincha. Quito. 81-98 pp.
- Colibri. 1989. Fundación Natura, Quito. Año II. pp. 16.
- Cronquist, A. 1986. Introducción a la Botánica. Edit. Continental, México.
- Cronquist, A.; A. Tkhtajan & W. Zimmermann. 1966. On the higher taxa of embryobionta. *Taxon* 55(4):129-134.
- Dodson, C.H. & A.H. Gentry. 1978. Flora of the Rio Palenque Science Center, Los Ríos. Ecuador. *Selbyana The Journal of the Marie Selby Bot. Gard. Florida, USA*. pp. 1-630.
- Dodson, C.H.; A.H. Gentry & F.M. Valverde. 1985. La Flora de Jauneche, Los Ríos, Ecuador. Banco Central del Ecuador, Quito. pp. 1-512.
- EcoCiencia. 1994. Reserva Geobotánica Pululahua, en: Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas del Ecuador. Una esperan-

- za para el futuro. Ministerio de Defensa Nacional, INEFAN-Proyecto SUBIR-CARE, Quito. pp. 30.
- Freire, E. 2001. Diversidad y Composición Florística de la Reserva Orquideológica "Pahuma". Tesis Doctoral en Biología, Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Gentry, A.H. 1986. Sumario de Patrones Fito-geográficos Neotropicales y sus implicaciones para la conservación en el Ecuador. *Cultura* 8(24):401-419. Banco Central del Ecuador, Quito.
- Harling, G. 1977. The Vegetation Types of Ecuador. A Brief Survey, en: *Tropical Botany*, Edited By: Larsen & Holm-Nielsen. Academys Press.
- Harling, G. & L. Andersson (eds.). Flora of Ecuador, varios números (1-65). Department of Systematic Botany, University of Göteborg, and the section for Botany, Riksmuseum, Stockholm.
- I.G.M. 1989. Cartas topográficas de Mojanda y Catacalí, Escala 1:50.000. Quito.
- INEC. 1990. División Política administrativa de la República del Ecuador. Quito.
- Jaramillo, J. & V. Zak. 1988. Reserva florística ecológica "Río Guajalito", *Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales* 6: 39-49, Quito.
- Jiménez, E. 2001. Composición y Estructura de una Hectárea de Bosque en la Cordillera del Paso Alto, San José de Minas, Pichincha, Ecuador. Tesis doctoral en Biología, Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Jørgensen, P. & C. Ulloa (eds.). 1989. Estudios Botánicos en la "Reserva ENDESA" Pichincha-Ecuador. AAU Reports 22.
- Jørgensen, P.M. & S. León-Yáñez. 1999. Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75:1-1131, USA.
- Josse, C. & V. Cano. 2001. Iniciativas para la conservación de la biodiversidad in situ y ex situ, en: C. Josse. (ed.). *La Biodiversidad del Ecuador, Informe 2000*. Ministerio del Ambiente-EcoCiencia-UICN, Quito. pp. 149-196.
- Little, E. & R. Dixon. 1969. Árboles Comunes de la Provincia de Esmeraldas. Informe Final. Tomo IV. ONU. Roma.
- M.A.G. 1977. Recopilación de Leyes de Parques Nacionales, Reservas y Conservación de Flora y Fauna Silvestre del Ecuador 1926-1977. Departamento de Administración de áreas y Vida Silvestre. Quito.
- M.A.G. 1991. Reserva Geobotánica Pululahua, en: Sistema Nacional de Áreas Protegidas y la Vida Silvestre del Ecuador. MAG-SFRNR, Quito. pp.38-40.
- Padilla, I. 1974. "Flora del Volcán Pululahua". Tesis de grado doctoral en Biología, Escuela de Biología y Química de la Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Palacios, W. & G. Tipaz. 1996. Un Bosque Remanente de Altura en los Andes del Norte del Ecuador "Reserva Guandera". Composición, Estructura y Diversidad. *Geográfica* 37:39-60. IGM., Quito.
- Sauer, W. 1965. Geología del Ecuador. Primera Edición. Edit. Ministerio de Educación. Quito.
- SECS. 1986. Mapa General de Suelos del Ecuador. Escala. 1:1'000.000. Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo. Quito.
- Ulloa, R., R.E. Ruíz, J. Enriquez, L. Suárez, J. Rivas, R. Andrade & E. Rivera. 1997. La Situación de las Áreas Naturales Protegidas en el Ecuador. Proyecto INEFAN/GEF, Quito. pp. 1-163.
- Valencia, R.; C. Cerón ; W. Palacios & R. Sierra. 1999. Las Formaciones Naturales de la Sierra del Ecuador. en: R. Sierra. (ed.), Pro-

puesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental. Proyecto INEFAN/GEF/BIRF y EcoCiencia. Quito.

Valencia, R., N. Pitman, S. León-Yáñez & P.M. Jørgensen. (eds.). 2000. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador 2000. Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Vargas Ulate, G. 1990. Plan de Manejo de la Reserva Geobotánica de Pululahua. UNESCO-CEPEIGE 23:3-59, Quito.

Webster, G.L. & R.M. Rhode. 2001. Plan Diversity of an Andean Cloud Forest. Checklist of the Vascular Flora of Maquipucuna, Ecuador. *Botany* 82:1-211, University of California Press, Berkeley. Los Angeles. London.

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que hicieron posible el desarrollo de la presente investigación: El ex Intendente de la Reserva Jorge Soria, los guardaparques Segundo Chipantasi y Francisco Santillán. Los pobladores de la Reserva Geobotánica del Pululahua, especialmente el señor Humberto Murminacho, Francisco Mikinga y la señora Aurora Caiza. Los especialistas de las diferentes familias botánicas como: C. Dodson (Orchidaceae), G. Davidse, S. Laegaard (Poaceae), R. Morán (Helechos), M. Nee (Solanaceae), J. Luteyn (Ericaceae), J. Wurdack (Melastomataceae), H. Robinson (Asteraceae), H. B. Luther, J.M. Manzanares (Bromeliaceae) y R. Liessner (varias familias). Ex estudiantes de la Escuela de Biología y amigos entre los más frecuentes Dras: Consuelo Montalvo, Mery Montesdeoca, Carmita Reyes, Ing. Miguel Cerón M. y Dr. Misael Yáñez que asistieron en el trabajo de campo. Al personal del Herbario Nacional (QCNE) que siempre me permitieron el uso del mismo para la determinación del material botánico. A la magister Alina Freire por la traducción de los resúmenes al inglés.

Lista de especies vegetales de la Reserva Geobotánica del Pululahua

La lista de especies esta ordenada filogenéticamente a nivel de división según el sistema de Cronquist-Takhtajan-Zimmermann (1986), a nivel de familias según (Cronquist 1986). La ortografía de los nombres científicos se revisó con la obra de Jørgensen & León-Yáñez. (1999), y el endemismo según Valencia *et al.* eds. (2000). En cada división las familias, géneros y especies tienen un orden alfabético, para cada especie se hace constar su nombre científico a continuación el nombre común en el caso que la planta tenga, hábito, estado de la planta, número o números de colección botánica, herbario en el que se halla depositado la muestra botánica y finalmente el número de gráfico en el caso que la especie a sido graficada. Se incluye un asterisco al comienzo del nombre científico en el caso de que la especie sea endémica. Anexo 1.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. *Huperzia taxifolia* (Sw.) Trevis. (Lycopodiaceae)
2. *Lycopodium thyoides* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Lycopodiaceae)
3. *Equisetum bogotense* Kunth (Equisetaceae)
4. *Asplenium foeniculaceum* Kunth (Aspleniaceae)
5. *Asplenium monantes* L. (Aspleniaceae)
6. *Asplenium pululahuae* Sodiro (Aspleniaceae)
7. *Blechnum ensiforme* (Liebm.) C. Chr. (Blechnaceae)
8. *Pteridium arachnoideum* (Kauf.) Maxon (Dennstaedtiaceae)
9. *Diplazium grandifolium* (Sw.) Sw. (Dryopteridaceae)
10. *Elaphoglossum minutum* (Pohl ex Fée) T. Moore (Dryopteridaceae)
11. *Campyloneurum cochense* (Hieron.) Chin (Polypodiaceae)
12. *Niphidium albopunctatissimum* Lellinger (Polypodiaceae)

13. *Polypodium levigatum* Cav. (Polypodiaceae)
14. *Polypodium segregatum* Baker (Polypodiaceae)
15. *Adiantum concinnum* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Pteridaceae)
16. *Cheilanthes bonariensis* (Willd.) Proctor (Pteridaceae)
17. *Cheilanthes myriophylla* Desv. (Pteridaceae)
18. *Pellaea ternifolia* (Cav.) Link (Pteridaceae)
19. *Thelypteris elegantula* (Sodirol) Alston (Thelypteridaceae)
20. *Thelypteris rudiformis* (C. Chr.) A. R. Sm. (Thelypteridaceae)
21. *Ephedra americana* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Ephedraceae)
22. *Saurauia pseudostrigillosa* Buscal. (Actinidiaceae)
23. *Alternanthera porrigens* (Jacq.) Kuntze (Amaranthaceae)
24. *Iresine diffuse* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Amaranthaceae)
25. *Toxicodendron striatum* (Ruiz & Pav.) Kuntze (Anacardiaceae)
26. *Arracacia moschata* (Kunth) DC. (Apiaceae)
27. *Daucus montanus* Humb. & Bonpl. ex Spreng. (Apiaceae)
28. *Sanicula liberta* Cham. & Schltdl. (Apiaceae)
29. *Oreopanax confusum* Marchal (Araliaceae)
30. *Asclepias curassavica* L. (Asclepiadaceae)
31. *Ageratina pseudochilca* (Benth.) R. M. King & H. Rob. (Asteraceae)
32. *Ambrosia arboreocens* Mill. (Asteraceae)
33. *Baccharis panistalloides* (Lam.) Pers. (Asteraceae)
34. *Baccharis putulahuensis* Hieron. (Asteraceae)
35. *Baccharis leindolensis* Kunth (Asteraceae)
36. *Barnadesia arborea* Kunth (Asteraceae)
37. *Critoniopsis sodiroi* (Hieron.) H. Rob. (Asteraceae)
38. *Dasyphyllum popayanense* (Hieron.) Cabrera (Asteraceae)
39. *Gynoxys hallii* Hieron. (Asteraceae)
40. *Heliopsis oppositifolia* (Lam.) S. Díaz (Asteraceae)
41. *Kingianthus paniculatus* (Turcz.) H. Rob. (Asteraceae)
42. *Lepidaploa canescens* (Kunth) H. Rob. (Asteraceae)
43. *Liabum igniarium* (Kunth) Less. (Asteraceae)
44. *Munozia senecionidis* Benth. (Asteraceae)
45. *Oligactis coriacea* (Hieron.) H. Rob. & Brettell (Asteraceae)
46. *Pentacalia floribunda* Cuatrec. (Asteraceae)
47. *Stevia ovata* Willd. (Asteraceae)
48. *Tagetes multiflora* Kunth (Asteraceae)
49. *Taraxacum officinale* Weber (Asteraceae)
50. *Villanova titicacensis* (Meyen & Walp.) Walp. (Asteraceae)
51. *Begonia pululahuana* C. DC. (Begoniaceae)
52. *Berberis paniculata* Juss. ex DC. (Berberidaceae)
53. *Delostoma integrifolium* D. Don (Bignoniaceae)
54. *Cordia cylindrostachya* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult. (Boraginaceae)
55. *Tournefortia fuliginosa* Kunth (Bignoniaceae)
56. *Brassica napus* L. (Brassicaceae)
57. *Lepidium chichicara* Desv. (Brassicaceae)
58. *Buddleja americana* (L.) Buddlejaceae
59. *Buddleja bullata* Kunth (Buddlejaceae)
60. *Opuntia soederstromiana* Britton & Rose (Cactaceae)
61. *Senna multiglandulosa* (Jacq.) H. S. Irwin & Barneby (Caesalpiniaceae)
62. *Burmeistera sodiroana* Zahlbr. (Campanulaceae)
63. *Centropogon solanifolius* Benth. (Campanulaceae)
64. *Siphocampylus giganteus* (Cav.) G. Don (Campanulaceae)
65. *Viburnum hallii* (Oerst.) Killip & A. C. Sm. (Caprifoliaceae)

66. *Carica pubescens* Lenné & C. Koch (Caricaceae)
67. *Arenaria lanuginosa* (Mixchx.) Rohrb. (Caryophyllaceae)
68. *Silene thysanodes* Fenzl (Caryophyllaceae)
69. *Chenopodium ambrosioides* L. (Chenopodiaceae)
70. *Chenopodium quinosa* Willd. (Chenopodiaceae)
71. *Hedyosmum luteynii* Todzia (Chloranthaceae)
72. *Clusia multiflora* Kunth (Clusiaceae)
73. *Hypericum laricifolium* Juss. (Clusiaceae)
74. *Columellia oblonga* subsp. *sericea* (Kunth) Brizicky (Collumelliaceae)
75. *Ipomoea nil* (L.) Roth (Convolvulaceae)
76. *Echeveria quitensis* (Kunth) Lindl. (Crassulaceae)
77. *Cucurbita maxima* Duchesne ex Lam. (Cucurbitaceae)
78. *Weinmannia macrophylla* Kunth (Cunoniaceae)
79. *Weinmannia pinnata* L. (Cunoniaceae)
80. *Vallea stipularis* L.f. (Elaeocarpaceae)
81. *Cavendishia bracteata* (Ruiz & Pav. ex J. St.-Hil.) Hoerold (Ericaceae)
82. *Disterigma acuminatum* (Kunth) Nied. (Ericaceae)
83. *Gaultheria glomerata* (Cav.) Sleumer (Ericaceae)
84. *Macleania cordifolia* Benth. (Ericaceae)
85. *Macleania lessneriana* Hoerold (Ericaceae)
86. *Macleania rupestris* (Kunth) A.C. Sm. (Ericaceae)
87. *Psammisia sodiroi* Hoerold (Ericaceae)
88. *Sphyrospermum cordifolium* Benth. (Ericaceae)
89. *Thibaudia floribunda* Kunth (Ericaceae)
90. *Croton abutilloides* Kunth (Euphorbiaceae)
91. *Croton elegans* Kunth (Euphorbiaceae)
92. *Euphorbia arenaria* Kunth (Euphorbiaceae)
93. *Euphorbia cotinifolia* L. (Euphorbiaceae)
94. *Euphorbia heterophylla* L. (Euphorbiaceae)
95. *Hyeronima macrocarpa* Müll. Arg. (Euphorbiaceae)
96. *Phyllanthus salviifolius* Kunth (Euphorbiaceae)
97. *Ricinus communis* L. (Euphorbiaceae)
98. *Cologania broussonetii* (Balb.) DC. (Fabaceae)
99. *Indigofera suffruticosa* Mill. (Fabaceae)
100. *Otholobium mexicanum* (L.f.) J.W. Grimes (Fabaceae)
101. *Phaseolus coccleus* L. (Fabaceae)
102. *Abatia parviflora* Ruiz & Pav. (Flacourtiaceae)
103. *Geranium chilloense* Willd. ex Kunth (Geraniaceae)
104. *Alloplectus ichthyoderma* Hanst. (Gesneriaceae)
105. *Capanea affinis* Fritsch (Gesneriaceae)
106. *Columnnea strigosa* Benth. (Gesneriaceae)
107. *Heppelia ulmifolia* (Kunth) Hanst. (Gesneriaceae)
108. *Escallonia myrtifoloides* L.f. (Grossulariaceae)
109. *Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb. (Lamiaceae)
110. *Salvia scutellaroides* Kunth (Lamiaceae)
111. *Salvia tortuosa* Kunth (Lamiaceae)
112. *Fuertesimalva limensis* (L.) Fryxell (Malvaceae)
113. *Lavatera assurgentiflora* Kellogg (Malvaceae)
114. *Pavonia septium* St.-Hil. (Malvaceae)
115. *Leandra subseriata* (Naudin) Cogn. (Melastomataceae)
116. *Meriania tomentosa* (Cogn.) Wurdack (Melastomataceae)
117. *Miconia theaezans* (Bonpl.) Cogn. (Melastomataceae)
118. *Inga insignis* Kunth (Mimosaceae)
119. *Mimosa albidia* Humb. & Bonpl. ex Willd. (Mimosaceae)
120. *Siperuna echinata* (Kunth) A. DC. (Moroniaceae)
121. *Ficus custracensis* Dugand (Moraceae)
122. *Ficus subandina* Dugand (Moraceae)

123. *Myrcine* cf. *pellucida* (Ruiz & Pav.) Spreng. (Myrsinaceae)
124. *Myrcianthes alaternifolia* (Benth.) Gri-lo (Myrtaceae)
125. *Myrcianthes rhopaloides* (Kunth) Mc-Vaugh (Myrtaceae)
126. *Fuchsia dependens* Hook. (Onagraceae)
127. *Oenothera pubescens* Willd. ex Spreng. (Onagraceae)
128. *Oxalis corniculata* L. (Oxalidaceae)
129. *Oxalis spiralis* Ruiz & Pav. ex G. Don (Oxalidaceae)
130. *Argemone mexicana* L. (Papaveraceae)
131. *Bocconia integrifolia* Bonpl. (Papaveraceae)
132. *Passiflora alatifolia* Kunth (Passifloraceae)
133. *Passiflora mixta* L.f. var. *eriantha* (Benth.) Killip (Passifloraceae)
134. *Phytolacca bogotensis* Kunth (Phytolaccaceae)
135. *Peperomia tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn. (Piperaceae)
136. *Peperomia villosa* C. DC. (Piperaceae)
137. *Piper aduncum* L. (Piperaceae)
138. *Piper barbatum* Kunth (Piperaceae)
139. *Piper carpunys* Ruiz & Pav. (Piperaceae)
140. *Piper nubigenum* Kunth (Piperaceae)
141. *Piper sodiroi* C. DC. (Piperaceae)
142. *Plantago australis* Lam. (Plantaginaceae)
143. *Monnina crassifolia* (Bonpl.) Kunth (Polygalaceae)
144. *Monnina phyllitroides* (Bonpl.) B. Eriksen (Polygalaceae)
145. *Muehlenbeckia tamnifolia* (Kunth) Meisn. (Polygonaceae)
146. *Rumex acetosella* L. (Polygonaceae)
147. *Rumex obtusifolius* L. (Polygonaceae)
148. *Portulaca oleracea* L. (Portulacaceae)
149. *Anagallis arvensis* L. (Primulaceae)
150. *Clematis haenkeana* C. Presl (Ranunculaceae)
151. *Ranunculus praemorsus* Kunth ex DC. (Ranunculaceae)
152. *Rhamnus sphaerosperma* Sw. (Rhamnaceae)
153. *Fragaria vesca* L. (Rosaceae)
154. *Lachemilla orbiculata* (Ruiz & Pav.) Rydb. (Rosaceae)
155. *Margyricarpus pinnatus* (Lam.) Kuntze (Rosaceae)
156. *Rubus bolivianus* Focke (Rosaceae)
157. *Borreria verticillata* (L.) G. Meyer (Rubiaceae)
158. *Cinchona pubescens* Vahl (Rubiaceae)
159. *Palicourea calothyrsus* K. Schum. & K. Krause (Rubiaceae)
160. *Zanthoxylum lepidopteriphilum* Reynel (Rutaceae)
161. *Alonsoa meridionalis* (L.f.) Kuntze (Scrophulariaceae)
162. *Calceolaria crenata* Lam. (Scrophulariaceae)
163. *Lamourouxia virgata* Kunth (Scrophulariaceae)
164. *Llagunoa nitida* Ruiz & Pav. (Sapindaceae)
165. *Acnistus arborescens* (L.) Schldt. (Solanaceae)
166. *Cestrum peruvianum* Willd. ex Roem. & Schult. (Solanaceae)
167. *Cestrum tomentosum* L.f. (Solanaceae)
168. *Lochroma gesnerioides* (Kunth) Miers (Solanaceae)
169. *Nicandra physalodes* (L.) Gaertn. (Solanaceae)
170. *Physalis peruviana* L. (Solanaceae)
171. *Sesaea vestita* (Hook.) Miers (Solanaceae)
172. *Solanum nigrescens* M. Martens & Galeotti (Solanaceae)
173. *Freziera canescens* Bonpl. (Theaceae)
174. *Tropaeolum smithii* DC. (Tropaeolaceae)
175. *Boehmeria ulmifolia* Wedd. (Urticaceae)
176. *Urtica leptophylla* Kunth (Urticaceae)
177. *Valeriana laurifolia* Kunth (Valerianaceae)
178. *Aloysia scorodonoides* (Kunth) Cham. (Verbenaceae)

179. *Lantana rugulosa* Kunth (Verbenaceae)
180. *Dendrophthora clavata* (Benth.) Urban (Viscaceae)
181. *Phoradendron trianae* Eichler (Viscaceae)
182. *Bomarea hirsuta* (Kunth) Herbert (Alstroemeriaceae)
183. *Stenomesson aurantiacum* (Kunth) Herb. (Amaryllidaceae)
184. *Anthurium angustilaminatum* Engl. (Araceae)
185. *Anthurium incurvatum* Engl. (Araceae)
186. *Anthurium nigrescens* Engl. (Araceae)
187. *Guzmania gloriosa* (André) André ex Mez (Bromeliaceae)
188. *Pitcairnia sodiroi* Mez (Bromeliaceae)
189. *Racinaea hoostachya* (André) M.A. Spencer & L.B. Sm. (Bromeliaceae)
190. *Racinaea sinuosa* (L.B. Sm.) M.A. Spencer & L.B. Sm. (Bromeliaceae)
191. *Tillandsia biflora* Ruiz & Pav. (Bromeliaceae)
192. *Tillandsia incarnata* Kunth (Bromeliaceae)
193. *Tillandsia lajensis* André (Bromeliaceae)
194. *Tillandsia recurvata* (L.) L. (Bromeliaceae)
195. *Elassis hirsuta* (Kunth) D.R. Hunt (Comelinaceae)
196. *Cyperus aggregatus* (Willd.) Endl. (Cyperaceae)
197. *Uncinia hamata* (Sw.) Urb. (Cyperaceae)
198. *Crocasmia x crocosmiiflora* (Lemoine) N.E. Br. (Iridaceae)
199. *Orthrosanthus chimboracensis* (Kunth) Baker (Iridaceae)
200. *Sisyrinchium micranthum* Cav. (Iridaceae)
201. *Juncus imbricatus* Laharpe (Juncaceae)
202. *Cyrtocillium climacterum* (Rchb.f.) Rchb.f. ex Lindl. (Orchidaceae)
203. *Epidendrum fimbriatum* Kunth (Orchidaceae)
204. *Epidendrum gastropodium* Rchb.f. (Orchidaceae)
205. *Epidendrum geminiflorum* Kunth (Orchidaceae)
206. *Epidendrum jamlesonis* Rchb.f. (Orchidaceae)
207. *Eurystyles auriculata* Schltr. (Orchidaceae)
208. *Fronitaria caulescens* (Lindl.) Luer (Orchidaceae)
209. *Maxillaria grandiflora* (Kunth) Lindl. (Orchidaceae)
210. *Odontoglossum hallii* Lindl. (Orchidaceae)
211. *Oncidium cucullatum* Lindl. (Orchidaceae)
212. *Pleurothallis cordata* (Ruiz & Pav.) Lindl. (Orchidaceae)
213. *Pleurothallis flaveola* Luer & Hirtz (Orchidaceae)
214. *Pleurothallis restrepoides* Lindl. (Orchidaceae)
215. *Pleurothallis sclerophylla* Lindl. (Orchidaceae)
216. *Pleurothallis truncata* Lindl. (Orchidaceae)
217. *Ponthieva disema* Schltr. (Orchidaceae)
218. *Telipogon antioquiensis* Rchb.f. (Orchidaceae)
219. *Aulonemia queko* Goudot (Poaceae)
220. *Avena sativa* L. (Poaceae)
221. *Botriochloa saccharoides* (Sw.) Rydb. (Poaceae)
222. *Chusquea albilanata* L.G. Clark & Londoño (Poaceae)
223. *Chusquea lehmannii* subsp. *farinosa* L.G. Clark & Londoño (Poaceae)
224. *Chusquea scandens* Kunth (Poaceae)
225. *Hackelochloa granularis* (L.) Kuntze (Poaceae)
226. *Muhlenbergia angustata* (J. Presl) Kunth (Poaceae)
227. *Zea mays mexicana* (Kunth) Trin. ex Steud. (Poaceae)
228. *Smilax domingensis* Willd. (Smilacaceae)
229. *Renealmia aurantiiflora* Mass (Zingiberaceae)
230. *Renealmia oligotricha* Mass (Zingiberaceae)

Anexo 1.

FLORA DE LA RESERVA GEBOTÁNICA DEL PULULAHUA, PICHINCHA ECUADOR

FAMILIA E SPECIE	NOMBRE COMÚN	HA	ESTA- TUS	COLECCIÓN
LYCOPODIOPHYTA				
LYCOPODIACEAE				
<i>Huperzia phyllitfolia</i> (Desv. ex Poir.) Holub		Ep	Silvestre	18590, 43933
** <i>Huperzia taxifolia</i> (Sw.) Trevis.		Ep	Silvestre	1960, 18591
<i>Huperzia vense</i> (Poir.) B. slig.		Hi	Silvestre	39882
<i>Huperzia wilsonii</i> (Underw. & F.E. Lloyd) B. slig.		Ep	Silvestre	Sodirol s.n.
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Cacho venado	Hi	Silvestre	39883
** <i>Lycopodium thuyoides</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Cacho venado	Hi	Silvestre	1850
BELAGINELLACEAE				
<i>Selaginella novae-hollandiae</i> (Sw.) Spring		Hi	Silvestre	5678, 6161
<i>Selaginella selowayii</i> Hieron.		Hi	Silvestre	43023
EQUISETOPHYTA				
EQUISETACEAE				
** <i>Equisetum bogotense</i> Kunth	Caballo chupa	Hi	Silvestre	1136, 3785
<i>Equisetum giganteum</i> L.	Caballo chupa	Hi	Silvestre	5706, 43819
<i>Equisetum myriochaetum</i> Schidl. & Cham.	Caballo chupa	Hi	Silvestre	1187
POLYPODIOPHYTA				
ASPLENIACEAE				
<i>Asplenium aethiopicum</i> (Burm.f.) Bech.	Helecho	Hi	Silvestre	4793
<i>Asplenium cristatum</i> Lam.	Helecho	Hi	Silvestre	7179
<i>Asplenium dissectum</i> Sw.	Helecho	Ep	Silvestre	Jameson 228
<i>Asplenium flabellulatum</i> Kunze	Helecho	Ep	Silvestre	1491
** <i>Asplenium foeniculaceum</i> Kunth	Helecho	Hi	Silvestre	1178
<i>Asplenium formosum</i> Willd.	Helecho	Ep	Silvestre	1169
<i>Asplenium herpodes</i> Kunze	Helecho	Ep	Silvestre	Bell 527
<i>Asplenium hastatum</i> Klotzsch ex Kunze	Helecho	Ep	Silvestre	Sodirol s.n.
** <i>Asplenium monanthos</i> L.	Helecho	Hi	Silvestre	1537
<i>Asplenium myriophyllum</i> (Sw.) C. Presl	Helecho	Hi	Silvestre	2542
<i>Asplenium polyphyllum</i> Bertol.	Helecho	Hi	Silvestre	2220B
<i>Asplenium platyneuron</i> Kaulf.	Helecho	Ep	Silvestre	Sodirol 20/17
** <i>Asplenium pulchellum</i> Sodirol	Helecho	Ep	Silvestre	Sodirol 38/11
<i>Asplenium radicans</i> L.	Helecho	Hi	Silvestre	Bell 433, Sodirol 3/906
<i>Asplenium sessilifolium</i> Desv.	Helecho	Ep	Silvestre	2220A
BLECHNACEAE				
** <i>Blechnum ensiforme</i> (Lisbm.) C. Chr.	Helecho	Hp	Silvestre	4747
<i>Blechnum glaucobrownii</i> Kaulf. ex Link	Helecho	Hi	Silvestre	1167, 12014
<i>Blechnum occidentale</i> L.	Helecho	Hi	Silvestre	1187, 2743
* <i>Blechnum sodiroi</i> C. Chr.	Helecho	Hi	Silvestre	Sodirol s/n
CYATHEACEAE				
<i>Cyathea patens</i> (Sodirol) Domin	Chontilla	Ab	Silvestre	4288, 18595
DAVALLIACEAE				
<i>Nephrolepis c. pendula</i> (Raddi) J. Sm.		Ep	Silvestre	18621
DENNISTAEIDIACEAE				
** <i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon	El Aa	Hi	Silvestre	2238, 2761, 12075, 13672

DRYOPTERIDACEAE

** <i>Diplazium grandifolium</i> (Sw.) Sw.	Helecho	Hi	Silvestre	1486, 1956
<i>Elaphoglossum castaneum</i> (Baker) Diels		Hi	Silvestre	18818
<i>Elaphoglossum crinipes</i> C. Chr.		Hi	Silvestre	1188, 18602, 44005
<i>Elaphoglossum cuspidatum</i> (Willd.) T. Moore		Hi	Silvestre	897, 1517, 11989, 12042, 12054, 12138, 44006
<i>Elaphoglossum lingua</i> (C. Presl) Brack.		Hi	Silvestre	43827
** <i>Elaphoglossum minutum</i> (Pohl ex Fée) T. Moore		Hi	Silvestre	43833
<i>Elaphoglossum piloselloides</i> (C. Presl) T. Moore		Hi	Silvestre	1174, 6155
<i>Elaphoglossum</i> sp.		Hi	Silvestre	4778
<i>Megalastrum subinclisum</i> (Willd.) A.R. Sm. & R.C. Moran	Helecho	Hi	Silvestre	1483, 1489
<i>Polybotrya altescendens</i> C. Chr.	Helecho	Hp	Silvestre	4744
<i>Polystichum lehmannii</i> Hieron.	Helecho	Hi	Silvestre	1485, 1898?
<i>Polystichum montevidense</i> (Sprang.) Rosenst.	Helecho	Hi	Silvestre	1898

GLEICHENIACEAE

<i>Diplopterygium bancroftii</i> (Hook.) A.R. Sm.	Helecho	Hi	Silvestre	4769
<i>Sticherus</i> sp.	Helecho	Hi	Silvestre	4766

POLYPODIACEAE

** <i>Campyloneurum cochense</i> (Hieron.) Ching	Calahuala	Ep	Silvestre	2756
<i>Campyloneurum ensifolium</i> (Willd.) J. Sm.	Calahuala	Hi	Silvestre	917
<i>Campyloneurum phyllitidis</i> (L.) C. Presl	Calahuala	Hi	Silvestre	929
<i>Campyloneurum repens</i> (Aubl.) C. Presl	Calahuala	Ep	Silvestre	4780
<i>Meipomene enfractuosa</i> (Kunze ex Klotzsch) A.R. Sm. & R.C. Moran	Helecho	Ep	Silvestre	7682, 12369
<i>Meipomene melanosticta</i> (Kunze) A.R. Sm. & R.C. Moran	Helecho	Ep	Silvestre	4759
<i>Meipomene moniliformis</i> (Lag. ex Saw.) A.R. Sm. & R.C. Moran	Helecho	Ep	Silvestre	1543
** <i>Niphidium albopunctatissimum</i> Lellinger	Calahuala	Hi	Silvestre	4440
<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	Calahuala	Hi	Silvestre	929?
<i>Pecluma eurybasis</i> (C. Chr.) M.G. Price	Helecho	Hi	Silvestre	43800
<i>Pecluma eurybasis</i> var. <i>villosa</i> (A.M. Evans) Lellinger	Helecho	Ep	Silvestre	1493, 2224
<i>Pleopeltis macrocarpa</i> (Bory ex Willd.) Kaulf.	Helecho	Ep	Silvestre	1158
<i>Polypodium fraziniifolium</i> Jacq.	Helecho	Ep	Silvestre	43802
** <i>Polypodium levigatum</i> Cav.	Helecho	Ep	Silvestre	914, 915
<i>Polypodium murorum</i> Hook.	Helecho	Ep	Silvestre	12363
*** <i>Polypodium segregatum</i> Baker	Helecho	Ep	Silvestre	1183, 1542, 2249, 43805
<i>Polypodium thyssanolepis</i> A. Braun ex Klotzsch	Calahuala	Hi	Silvestre	1173, 4790, 42995

PTERIDACEAE

** <i>Adiantum concinnum</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Culatrillo	Hi	Silvestre	4304, 18081, 43932
** <i>Chailanthes bonariensis</i> (Willd.) Proctor	Helecho	Hi	Silvestre	821, 1361, 15965, 16017
<i>Chailanthes lendigera</i> (Cav.) Sw.	Helecho	Hi	Silvestre	2223
<i>Chailanthes marginata</i> Kunth	Helecho	Hi	Silvestre	1354
** <i>Chailanthes myrtophylla</i> Desv.	Helecho	Hi	Silvestre	1364, 16003, 39884
** <i>Pellaea ternifolia</i> (Cav.) Link	Pata pájaro	Hi	Silvestre	15936
<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	Helecho	Hi	Silvestre	1171, 1518, 2258, 2563
<i>Pityrogramma ebenea</i> (L.) Proctor	Helecho	Hi	Silvestre	4482
<i>Paris fraseri</i> Mett. ex Kuhn	Helecho	Hi	Silvestre	43840

THELYPTERIDACEAE

<i>Thelypteris canadensis</i> (Sodirol) Alston	Helecho	Hi	Silvestre	Verleysen 122
<i>Thelypteris chellanthoides</i> (Kunze) Proctor	Helecho	Hi	Silvestre	Sodirol 44/18
<i>Thelypteris concinna</i> (Willd.) Ching	Helecho	Hi	Silvestre	Sodirol s.n.
* <i>Thelypteris conformis</i> (Sodirol) A.R. Sm.	Helecho	Hi	Silvestre	Bell 484
*** <i>Thelypteris elegantula</i> (Sodirol) Alston	Helecho	Hi	Silvestre	1519, 43926
<i>Thelypteris euchlora</i> (Sodirol) C.F. Reed	Helecho	Hi	Silvestre	Sodirol 48/1
<i>Thelypteris fraseri</i> (Metz. ex Kuhn) A.R. Sm.	Helecho	Hi	Silvestre	Sodirol s.n.
<i>Thelypteris grandis</i> A.R. Sm.	Helecho	Hi	Silvestre	43801
<i>Thelypteris grandis</i> var. <i>aequatorialis</i> (C. Chr.) A.R. Sm.	Helecho	Hi	Silvestre	Sodirol s.n.
<i>Thelypteris pachyrhachis</i> var. <i>bogotensis</i> (C. Chr.) Alston	Helecho	Hi	Silvestre	1487
<i>Thelypteris petens</i> (Sw.) Small	Helecho	Hi	Silvestre	Bell 482
** <i>Thelypteris rudiformis</i> (C. Chr.) A.R. Sm.	Helecho	Hi	Silvestre	1176, 1515
<i>Thelypteris scalaris</i> (H. Christ) Alston	Helecho	Hi	Silvestre	1365

VITTARIACEAE

<i>Vittaria gardneriana</i> Fée	Helecho	Ep	Silvestre	4556, 18568
---------------------------------	---------	----	-----------	-------------

PINOPHYTA (GIMNOSPERMAE)

CUPRESSACEAE

<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	Ciprés	Ab	Cultivado	15226
------------------------------------	--------	----	-----------	-------

EPHEDRACEAE

** <i>Ephedra americana</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Pingo-pingo	Ar	Silvestre	43024
<i>Ephedra rupestris</i> Benth.	Pingo-pingo	Ar	Silvestre	12367, 18146, 43984

PINACEAE

<i>Pinus radiata</i> D. Don	Pino	Ab	Cultivado	15207
-----------------------------	------	----	-----------	-------

MAGNOLIOPHYTA (ANGIOSPERMAE)

MAGNOLIOPSIDA (DICOTILEDONEAE)

ACTINIDIACEAE

*** <i>Saurauia pseudostrigillosa</i> Buscal.	Cufa-lulum	Ab	Silvestre	2239, 2365, 18600
<i>Saurauia tomentosa</i> var. <i>tomentosa</i> (Kunth) Spreng.	Cufa-lulum	Ab	Silvestre	2207, 18820, 33743, 35361

AMARANTHACEAE

<i>Amaranthus paniculatus</i> Kuntz	Moradilla	Hi	Silvestre	7688
** <i>Amaranthus porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	Moradilla	Sb	Silvestre	1492, 2233, 7688, 14904, 15944
<i>Amaranthus porrigens</i> (Jacq.) Kuntze var. <i>meersii</i> Elsson	Moradilla-blanco	Sb	Silvestre	18986
<i>Amaranthus porrigens</i> (Jacq.) Kuntze var. <i>pluvialis</i> (Standl.) Elsson	Moradilla	Sb	Silvestre	1141, 11211
<i>Amaranthus spinosus</i> Thell.	Bledo	Hi	Silvestre	9822, 9823
<i>Amaranthus caudatus</i> L.	Sangoracha	Hi	Cultivado	13680, 42895
<i>Quiliminea densa</i> (Willd.) Moq.	Allfombilla	Hi	Silvestre	3781
** <i>Tresina diffusa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Escancel silvestre	Hi	Silvestre	1146, 2232, 14906, 18624
<i>Tresina diffusa</i> var. <i>spiculigera</i> (Seub.) Elsson	Escancel silvestre	Hi	Silvestre	Citado en Flora Ecuador

ANACARDIACEAE

<i>Bitchia mollis</i> L.	Molle	Ab	Cultivado	2736
** <i>Tournefortia aristata</i> (Ruiz & Pav.) Kuntze	Aluvillo, compadre	Ab	Silvestre	530, 4298, 34314

ANNONACEAE

Annona cherimola Mill.

Chirimoya Ab Cultivado 4307

APIACEAE

*****Arracacia moschata*** (Kunth) DC.Sacha zana- Hi Silvestre 1528, 3046,
honia 12095, 12132*Arracacia sculenta* DC.

Zanahoria Hi Cultivado 18217

Bowlesia sodiroana H. Wolff

Hi Silvestre 6756

Coriandrum sativum L.

Culantro Hi Cultivado 15223

Cyclosporum laciniatum (DC.) Constance

Culantrillo Hi Silvestre 43918

Daucus montanus Humb. & Bonpl. ex Spreng.

Culantrillo Hi Silvestre 1535, 43970

Foeniculum vulgare Mill.

Eneldo Hi Cultivado 2748

Hydrocotyle bonplandii A. Rich. var. *bonplandii*Orejuela Hi Silvestre H. Humbles
6267*Petroselinum crispum* (Mill.) A.W. Hill

Perejil Hi Cultivado 19006

*****Sanicula liberta*** Cham. & Schltdl.

Hi Silvestre 918, 2561

Spananthe paniculata Jacq.

Hi Silvestre Sodiro s.n.

APOCYNACEAE

Mandevilla cl. sagittarii Woodson

Lechoso Li Silvestre 42874

Vinca major L.

Trepadora Ve Cultivado 15206

ARALIACEAE

******Oreopanax confusum*** Marchal

Pumamaqui Hp Silvestre 5675, 34333

****Oreopanax ecuadorensis*** Seem.Pumamaqui Ab Silvestre 1539, 2217,
12004, 14861, 17342, 33741, 35342*Oreopanax palamophyllum* Harms

Pumamaqui Ab Silvestre 2556

ASCLEPIADACEAE

*****Asclepias curassavica*** L.

Hi Silvestre 4295

Cynanchum microphyllum KunthLechango Ve Silvestre 1367, 1886,
15966, 18006*Cynanchum cl. pichinchense* K. Schum.

Lechango Ve Silvestre 43006

Matelea humboldtiana Spellman & Morillo

Ve Silvestre 36359

ASTERACEAE

Achyrocline sata (Kunth) DC.

Lechuguilla Hi Silvestre 4437, 12064

Achyrocline satureioides (Lam.) DC.

Hi Silvestre 11996

Adenostemma platyphyllum Cass.

Hi Silvestre 4789

****Aetheolaena heterophylla*** (Turcz.) B. Nord.Ve Silvestre 4450, 15912,
43963*****Ageratina pseudochilca*** (Benth.) R.M. King & H. Rob.Pince Ar Silvestre 1530, 4439,
11991, 12037, 12053, 12111, 13674, 14885,
15037, 15998, 16235, 35335****Ageratina sodiroi*** (Hieron.) R.M. King & H. Rob.

Pince Ar Silvestre 1824

*****Ambrosia arborescens*** Mill.

Altamiso. Ar Silvestre 12104, 18831

****Aristeguietia glutinosa*** (Lam.) R.M. King & H. Rob.Mabco Ar Silvestre C.R. Valencia
et al. 2000*Aristeguietia lamifolia* (Kunth) R.M. King & H. Rob.

Li Silvestre 43003

Asplundianthus pseudostuebelii R.M. King & H. Rob.

Ar Silvestre 2221

*****Baccharis genistelloides*** (Lam.) Pers.

Tres rios Sb Silvestre 12020

Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) Pers.Chilca Ar Silvestre 12033, 13867,
14910, 16233, 17317, 18998, 35355*****Baccharis pulcherrima*** Hieron.

Chilca Ar Silvestre 1814

*****Baccharis teindalensis*** KunthChilca Ar Silvestre 2760, 3043,
11979, 12041, 12100, 14881, 12151, 33753,
35349*Beddkea salicina* (Lam.) R.M. King & H. Rob.

Ar Silvestre 4479, 44019

<i>Barnadesia arborea</i> Kunth					
<i>Barnadesia parviflora</i> Spruce ex Benth. & Hook.f.					
<i>Bidens andicola</i> Kunth					
<i>Bidens odorata</i> Cav.					
<i>Briquetia diffusa</i> (Vahl) A. Gray					
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.					
<i>Coryza bonariensis</i> (L.) Cronquist					
<i>Coryza cardaminifolia</i> Kunth					
<i>Cotula mexicana</i> (DC.) Cabrera					
*** <i>Critonopsis sodiroi</i> (Hieron.) H. Rob.					
* <i>Cronquistanthus niveus</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob.					
<i>Dahlia pinnata</i> Cav.					
** <i>Dasyphyllum popeyanense</i> (Hieron.) Cabrera					
* <i>Dendrophorbium floense</i> (Hieron.) C. Jeffrey					
<i>Dorobaea pimpinellifolia</i> (Kunth) B. Nord.					
<i>Erato polymnioides</i> DC.					
<i>Fleischmannia granatensis</i> R.M. King & H. Rob.					
<i>Gaillardia kobold</i> L.					
<i>Gemochloa americana</i> (Mill.) Wedd.					
<i>Gnaphalium elegans</i> Kunth					
*** <i>Gynurus hallii</i> Hieron.					
<i>Hebeclinium tetragonum</i> Benth.					
** <i>Heliopsis oppositifolia</i> (Lam.) S. Diaz					
<i>Hypochaeris elata</i> (Wedd.) Griseb.					
<i>Hypochaeris sessiliflora</i> Kunth					
<i>Jaegeria hirs</i> (Lag.) Less.					
<i>Jungia coarctata</i> subsp. <i>coarctata</i>					
*** <i>Klingonthus paniculatus</i> (Turcz.) H. Rob.					
** <i>Lepidoplos canescens</i> (Kunth) H. Rob.					
*** <i>Liabum igniarum</i> (Kunth) Less.					
<i>Lierisia hypoleuca</i> (Turcz.) Cuatrec.					
<i>Mikania rufa</i> Benth.					
<i>Mikania sylvatica</i> Klatt					
** <i>Munnozia senecionidis</i> Benth.					
* <i>Mutisia microphylla</i> Willd. ex DC.					
<i>Mutisia sodiroi</i> Hieron.					
** <i>Oligactis coriacea</i> (Hieron.) H. Rob. & Bretschl.					
<i>Oligactis coriacea</i> var. <i>coriacea</i>					
* <i>Oligactis pichinchensis</i> (Hieron.) H. Rob. & Bretschl.					
<i>Onoseris hyssopifolia</i> Kunth					
<i>Pappobolus imbaburensis</i> (Hieron.) Panero					
*** <i>Pentacalia floribunda</i> Cuatrec.					
<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze					
<i>Smilanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H. Rob.					
<i>Sonchus oleraceus</i> L.					
<i>Stairactinia sodiroi</i> (Hieron.) B.F. Blake					
** <i>Stevia ovata</i> Willd.					
** <i>Tagetes multiflora</i> Kunth					
Espino chifán, Ar Silvestre			1147, 14897,		
Pujin negro			18989, 35357		
Palo santo	Ab	Silvestre	1930, 4292,		
			21292, 34323		
Ñachag	Hi	Silvestre	14871, 15986,		
			16247, 18843		
Pacunga	Hi	Silvestre	9820		
	Hi	Silvestre	4787		
Crisantemo	Hi	Cultivado	18969		
Flor de muerto	Hi	Silvestre	12158		
	Hi	Silvestre	12376		
Cotula	Hi	Silvestre	12374		
Yana quiro	Ab	Silvestre	1140, 34330,		
			35356		
	Sb	Silvestre	1818, 11994		
Dalia	Hi	Cultivado	18196, 42878		
Puyin	Ar	Silvestre	3769, 3780,		
			6170, 8603, 12071,		
			14889, 15965, 16239,		
			34329, 35350.		
Caballo	Ab	Silvestre	1942, 12018		
	Hi	Silvestre	7684, 12022		
	Sb	Silvestre	2245		
	Hi	Silvestre	7687		
Primavera	Hi	Cultivado	18977		
Lechuguilla	Hi	Silvestre	12114		
Lechuguilla	Hi	Silvestre	1941		
Piquil	Ab	Silvestre	17323		
	Sb	Silvestre	1768, 43916		
Botoncillo	Hi	Silvestre	1827		
Achicoria	Hi	Silvestre	1830, 42996		
Achicoria	Hi	Silvestre	1538		
	Hi	Silvestre	2559		
	Li	Silvestre	1810		
	Ar	Silvestre	3778, 43007		
Pato	Ar	Silvestre	1151, 15949,		
			16237		
Sta. Maria	Sb	Silvestre	1494, 1909,		
			11997, 12040, 12105,		
			12137, 11997, 12040,		
			14888, 16240.		
	Ar	Silvestre	44018		
	Ve	Silvestre	1912, 18589		
	Ve	Silvestre	4764		
	Ve	Silvestre	1812		
	Ve	Silvestre	758		
	Ve	Silvestre	4477, 4456		
	Sb	Silvestre	43989		
	Sb	Silvestre	Holm-Nielsen et al. 5162		
	Li	Silvestre	4447		
Taxana	Ar	Silvestre	2737		
	Ar	Silvestre	39881		
	Ve	Silvestre	4476, 43917		
Cumbayá	Hi	Silvestre	2231		
Jicama	Sb	Cultivado	2215, 18975		
Cashaserraja	Hi	Silvestre	12124		
	Ar	Silvestre	2762, 2767,		
			5847, 42875		
	Hi	Silvestre	1532, 14905		
Tzintzo	Hi	Silvestre	1372, 18847		

<i>Tagetes terriflora</i> Kunth	Asenayuyo	H	Silvestre	12156, 15156, 15924, 18812
<i>Tagetes zypaequirensis</i> Bonpl.	Zorroyuyo	H	Silvestre	18844
** <i>Taraxacum officinale</i> Weber	Diente de León	H	Silvestre	15218
<i>Verbesina arborea</i> Kunth		Ab	Silvestre	34326
<i>Viguiera quitensis</i> (Benth.) S.F. Blake		Ar	Silvestre	1911, 42887
** <i>Villanova titicacensis</i> (Meyen & Walsp.) Walp.		H	Silvestre	1375
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Cashamarucha	H	Silvestre	12371
BASELLACEAE				
<i>Ullucus tuberosus</i> Caldas	Mellico	H	Cultivada	18141
BEGONIACEAE				
<i>Begonia foliosa</i> Kunth	Begonia	H	Silvestre	4308
<i>Begonia maurandiae</i> A. DC.	Begonia	Ve	Silvestre	42992
** <i>Begonia pululahuana</i> C. DC.	Begonia	Ep	Silvestre	1860, 2539
BERBERIDACEAE				
* <i>Berberis jamesonii</i> Lindl.	Carrasquillo	Ar	Silvestre	Cd, Valencia et al 2000.
** <i>Berberis paniculata</i> Juss. ex DC.	Carrasquillo	Ar	Silvestre	3775, 4444
BETULACEAE				
<i>Alnus acuminata</i> subsp. <i>acuminata</i>	Aliso	Ab	Silvestre	2246
BIGNONIACEAE				
** <i>Delostoma integrifolium</i> D. Don	Yaloman	Ab	Silvestre	2237, 4293, 18567, 34315
<i>Tecoma stans</i> var. <i>velutina</i> DC.	Cholán	Ab	Silvestre	2219
BIXACEAE				
<i>Bixa orellana</i> L.	Achiote	Ab	Cultivada	18637
BORAGINACEAE				
<i>Borago officinalis</i> L.	Borraja	H	Cultivada	18197
** <i>Cordia cylindrostachys</i> (Rutiz & Pav.) Roem. & Schult.	Escorpión	Ab	Silvestre	1873, 34310
<i>Cordia lantanoides</i> Spreng.	Yanango	Ar	Silvestre	6171, 15964
<i>Lithospermum peruvianum</i> A. DC.		H	Silvestre	7680
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Amor seco	H	Silvestre	9829
** <i>Tournefortia fuliginosa</i> Kunth	Escorpión	Ab	Silvestre	4487, 33736
<i>Tournefortia scabrida</i> Kunth	Escorpión	Ar	Silvestre	2252, 4746, 1929, 1500, 2763
BRASSICACEAE				
** <i>Brassica napus</i> L.	Nabo	H	Silvestre	12154
<i>Brassica oleracea</i> L.	Col	H	Cultivada	15205, 42884
<i>Cardamine bonariensis</i> Pers.	Berros	H	Silvestre	2558, 5704
<i>Cardamine ovata</i> Benth.	Berros	H	Silvestre	6156
** <i>Lepidium chichicara</i> Desv.	Chichicara	H	Silvestre	15917
BUDDLEJACEAE				
** <i>Buddleja americana</i> L.		Ar	Silvestre	4299
** <i>Buddleja bullata</i> Kunth	Quishuar	Ab	Silvestre	1879, 1805, 1912, 1945, 2576, 3764, 4725, 34335, 35344
CACTACEAE				
<i>Opuntia cylindrica</i> (Lam.) DC.	Ishambo	Ar	Silvestre	1948, 14860
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Tuna	Ar	Cultivada	9813
*** <i>Opuntia soderstromiana</i> Britton & Rose	Tuna	Ar	Silvestre	18152

CAESALPINIACEAE

- Cassipouia spinosa* (Molina) Kuntze
 ***Senna multiglandulosa* (Jacq.) H.S. Irwin & Barneby
Senna septemtrionalis (Viv.) H.S. Irwin & Barneby

Guarango	Ab	Silvestre	1186, 1786
Chinchin	Ar	Silvestre	1545, 6168, 9832, 12361
	Ar	Silvestre	4782

CAMPANULACEAE

- Burmeistera multiflora* Zahr.
 ***Burmeistera sodiroana* Zahr.
Centropogon glabrifolia (E. Wimm.) Jepsesen
 ***Centropogon solanifolius* Benth.
Diacates micrantha (Kunth) McVaugh
Lobelia fanera Kunth
 ***Siphocampylus giganteus* (Cav.) G. Don
Triodanis perfoliata var. *biflora* (Ruiz & Pav.)
 Brandley
Wehdenbergia linarioides (Lam.) A. DC.

	Sb	Silvestre	18581
	Sb	Silvestre	Stein 2662
	Ar	Silvestre	4284
	Sb	Silvestre	4305
	Hi	Silvestre	Cit. F. Ecuador
	Hi	Silvestre	2204
Fucunero	Ar	Silvestre	1520, 4446, 17340, 33749
	Hi	Silvestre	4460
	Hi	Silvestre	3776

CAPPARACEAE

- Cleome anomala* Kunth

Ar Silvestre 1366, 2541

CAPRIFOLIACEAE

- Sambucus nigra* L.
 ***Viburnum hallii* (Oerst.) Killip & A.C. Sm.

Tiño	Ab	Cultivada	15214, 18195
	Ab	Silvestre	1379, 1523, 11983

CARICACEAE

- ***Citrus pubescens* Lenné & C. Koch

Chamburo Ab Silvestre 1928

CARYOPHYLLACEAE

- ***Arenaria lanuginosa* (Michx.) Rohrb.
Dianthus caryophyllus L.
Drymaris ovata Willd. ex Schult.
Polycarpon tetraphyllum (L.) L.
Silene carstoides L.
 ***Silene bryanosodes* Fenzl

	Hi	Silvestre	7676
Cleavel	Hi	Cultivada	18973
	Hi	Silvestre	1938, 4467
	Hi	Silvestre	7678
Forastera	Hi	Silvestre	12115
	Hi	Silvestre	1540, 1899, 4466

CECROPIACEAE

- **Cecropia maxima* Smetl.

Guarumo Ab Silvestre 4776, 18587,
34332

CHENOPODIACEAE

- ***Chenopodium ambrosioides* L.
 ***Chenopodium quinoa* Willd.

Paico	Hi	Silvestre	3760
Quinoa	Hi	Silvestre	15911

CHILDORANTHACEAE

- Hedyosmum cuneirostratum* Oocfiori
 ***Hedyosmum lasynii* Tadea

Tarqui	Ab	Silvestre	4286
Tarqui	Ab	Silvestre	4432, 17316, 33755, 42987

CLUSIACEAE

- ***Clusia multiflora* Kunth
Clusia pallida Engl.
Clusia pevonii Planch. & Trana
 ***Hypericum loricifolium* Juss.

Guandera	Ab	Silvestre	5698, 34306
Manzano	Hp	Silvestre	18561
Manzano	Ab	Silvestre	2536
Romerillo	Ar	Silvestre	11981, 12025, 12026, 12041, 337347
Romerillo	Hi	Silvestre	1851, 4462, 13698, 16009

- Hypericum allenoides* Juss.

COLUMELLIACEAE

***Columella oblonga* subsp. *sericea* (Kunth) Brizicky

Sachacoma Ar Silvestre 4475, 11988,
12049, 12074, 12140, 13677, 14899, 16225,
17321, 18966, 33739, 43982.

CONVOLVULACEAE

Ipomoea batatas (L.) Lam.

Camote Ve Cultivada 4798, 15209,
18635
Ve Silvestre 2258
Ve Silvestre Sodiro s.n

Ipomoea dubia Roem. & Schult.

***Ipomoea nil* (L.) Roth

CORIARIACEAE

Coriaria ruscifolia subsp. *microphylla* (Poir.)

L.E. Skog

Shanshi Ar Silvestre 1885, 11999,
12038, 12085, 12148, 14869, 15971, 16021,
17326

CRASSULACEAE

Bryophyllum pinnatum (Lam.) Oken

***Echeveria quitensis* (Kunth) Lindl.

Dulcamara Hi Silvestre 4798
Siempre viva Hi Silvestre 1946, 5713,
15978
Hi Silvestre 5672

Kalanchoe daigremontiana Raym.-Hamet &

H. Perrier

CUCURBITACEAE

Cayaponia simplicifolia (Naudin) Cogn.

Cucurbita ficifolia Bouché

Cucurbita maxima Duchesne ex Lam.

Sicyos kunthii Cogn.

Ve Silvestre 5663, 18534
Zambo Ve Cultivada 15252
Zapallo Ve Cultivada 9824
Ve Silvestre 9826

CUNONIACEAE

***Weinmannia macrophylla* Kunth

Weinmannia marikuitae Szyszyl.

***Weinmannia pinnata* L.

Matache Ab Silvestre 18605
Matache Ab Silvestre 1521, 4485
Matache Ab Silvestre 43010, 43981

CUSCUTACEAE

Cuscuta foetida Kunth

Ayamadeja Pa Silvestre 5181, 14919,
15921

ELAEOCARPACEAE

***Vallea stipularis* L.f.

Sacaha capul, Ab Silvestre 1373, 17329,
peralillo 35343

ERICACEAE

***Cavendishia bracteata* (Ruiz & Pav. ex J. St.-Hil.)

Hoerold

***Disterigma acuminatum* (Kunth) Nied.

Disterigma humboldtii (Klotzsch) Nied.

***Gautheria glomerata* (Cav.) Sleumer

Gautheria insipida Benth.

***Macleania coccoloboides* A.C. Sm.

***Macleania cordifolia* Benth.

****Macleania lessneriana* Hoerold

Macleania macrantha Benth.

***Macleania rupestris* (Kunth) A.C. Sm.

Parnettys prostrata (Cav.) DC.

Zagala Ar Silvestre 1172, 1820,
11978, 12028, 12152, 13668, 14884, 33748,
35337
Gualicón Ep Silvestre 2754, 4436
Gualicón Ep Silvestre 4436
Chigunda Ar Silvestre 1508, 11974,
12135
Chigunda Ar Silvestre 4435
Gualicón Ar Silvestre 1503
Gualicón Ar Silvestre 1152, 1503,
12084, 15934, 16023, 16251
Gualicón Ar Silvestre 890, 1893,
2757, 43998
Gualicón Ar Silvestre 7188
Gualicón Ar Silvestre 1893
Tagü Ar Silvestre 1489, 11977,
12047, 12077, 12122, 13673, 14866, 15000,
16241

<i>Psammisia graebneriana</i> Hoerold	Gualicón de árbol	Ep Silvestre	1185, 1779, 3559
** <i>Psammisia sodiroi</i> Hoerold	Gualicón	Ar Silvestre	1849, 1950, 2247, 2259, 2535, 4774, 18616, 43821.
** <i>Spherospermum cordifolium</i> Benth.		Ep Silvestre	43936
** <i>Thibaudia floribunda</i> Kunth	Zagalita	Ar Silvestre	4768, 7186
EUPHORBIACEAE			
* <i>Acalypha andina</i> Müll. Arg.		Ar Silvestre	2551
* <i>Acalypha dictyonera</i> Müll. Arg.		Ar Silvestre	Cit. Valencia et al. 2000
<i>Acalypha pedifolia</i> Kunth		Ar Silvestre	5643
<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	Lechequihua	Hi Silvestre	4791, 5671
<i>Chamaesyce hyssopifolia</i> (L.) Small	Lechequihua	Hi Silvestre	3784
* <i>Chamaesyce jamesonii</i> (Boiss.) G.L. Webster	Lechequihua	Hi Silvestre	5251
<i>Chamaesyce lasiocarpa</i> (Klotzsch) Arthur	Lechequihua	Hi Silvestre	4728
<i>Chamaesyce ophthalmica</i> (Pers.) D.G. Burch	Lechequihua	Hi Silvestre	3786, 4735, 5671
<i>Chamaesyce prostrata</i> (Aiton) Small	Lechequihua	Hi Silvestre	5667
** <i>Croton abutiloides</i> Kunth		Ar Silvestre	4301, 5649, 18625, 43928,
*** <i>Croton elegans</i> Kunth	Mosquera	Ar Silvestre	2205
* <i>Croton menthodorus</i> Benüi.	Purga	Ar Silvestre	15932, 18990
* <i>Croton pycnanthus</i> Benth.	Mosquera	Ar Silvestre	2574, 15932, 18045, 43027
<i>Croton ruizianus</i> Müll. Arg.		Ar Silvestre	5670
** <i>Euphorbia arenaria</i> Kunth	Lecherillo	Hi Silvestre	4313, 5669, 18659
<i>Euphorbia codinifolia</i> L.	Barrabás	Ab Cultivado	42877
** <i>Euphorbia heterophylla</i> L.		Hi Silvestre	s/n
<i>Euphorbia laurifolia</i> Jusq.	Lechero	Ab Cultivada	2733
<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Flor pascua	Ar Cultivado	42888
<i>Myronima asperifolia</i> Pax & K. Hoffm.	Motilón	Ab Silvestre	34308
<i>Myronima duquel</i> Cuztrec.	Motilón	Ab Silvestre	18585, 18606
** <i>Myronima macrocarpa</i> Müll. Arg.	Motilón	Ab Silvestre	902, 2234, 4652, 7181, 18548, 18552.
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Yuca	Ar Cultivada	18636
** <i>Phyllanthus serotifolius</i> Kunth	Cedrilla	Ar Silvestre	1166, 2743
** <i>Ricinus communis</i> L.	Higuerilla	Ab Silvestre	2216
FABACEAE			
<i>Aeschynomene brasiliensis</i> (Poir.) DC.		Hi Silvestre	4727
<i>Aeschynomene</i> sp.		Hi Silvestre	4730
<i>Amicia glandulosa</i> Kunth	Orozus	Sb Silvestre	1864
** <i>Calogonia brasiliensis</i> (Bab.) DC.		Ve Silvestre	1920, 3789, 14822, 14922
* <i>Coursetia dubia</i> (Kunth) DC.		Ar Silvestre	2759, 3557, 14913, 15956, 16019.
<i>Crotalaria pumila</i> Ortega		Hi Silvestre	2573
<i>Dalea coerules</i> (L.f.) Schinz & Thell.	Isco	Ar Silvestre	1524
* <i>Dalea humifusa</i> Benth.		Hi Silvestre	3788, 12381
<i>Desmodium intortum</i> (Mill.) Urb.	Hierba dedo	Ve Silvestre	1180, 43915
<i>Desmodium molliculum</i> (Kunth) DC.	Hierba dedo	Hi Silvestre	1175, 16005, 16230
<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Michx.	Porotón	Ab Cultivado	1784
** <i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Añil	Sb Silvestre	4785
<i>Lathyrus sativus</i> L.	Avilla	Hi Cultivado	2226
<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	Chocho	Sb Cultivado	14928
<i>Lupinus cf. nonoensis</i> C.P. Sm.	Sacha chocho	Sb Silvestre	4459
<i>Lupinus pubescens</i> Benth.	Sacha chocho	Ar Silvestre	43959, 43979

Lupinus ramosissimus Benth.
Medicago polymorpha L.
Medicago sativa L.
Mellilotus indica (L.) All.
 ***Otholobium mexicanum* (L.f.) J.W. Grimes

Otholobium munyense (J.F. Macbr.) J.W. Grimes
 ***Phaseolus coccineus* L.
Psium sativum L.
Rhynchosia cf. reticulata (Sw.) DC.
Vicia andicola Kunth

Vicia fava L.
Vicia hirsuta (L.) Gray
Zornia gemella (Willd.) Vogel

FLACOURTIACEAE

***Abatia parviflora* Ruiz & Pav.

Banera glauca (Kunth) Benth.

GENTIANACEAE

Malenia brevicornis (Kunth) G. Don

GERANIACEAE

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. ex Aiton
 ***Geranium chilloense* Willd. ex Kunth
Geranium diffusum Kunth
Geranium laxicaule R. Knuth
Pelargonium x domesticum L.H. Bailey

GESNERIACEAE

Alloplectus bolivianus (Britton) Wiehler
 ***Alloplectus ichtyoderma* Hanst.
 **Alloplectus tetragonoides* Hanst.
 ***Capanea affinis* Fritsch
Columnnea medicinalis (Wiehler) L.E. Skog & L.P. Kvist
 ***Columnnea strigosa* Benth.

***Heppletia ulmifolia* (Kunth) Hanst.

Kohleria spicata (Kunth) Oerst.

GROSSULARIACEAE

***Escallonia myrtilloides* L.f.

Escallonia paniculata (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.

GUNNERACEAE

Gunnera bryophages Linden & André

HYDRANGEACEAE

Hydrangea macrophylla (Thunb.) DC.
Hydrangea peruviana Moric.

JUGLANDACEAE

Juglans neotropica Diels

Sacha chocho	Sb	Silvestre	1882
Trebol	Hl	Silvestre	9811, 15217
Alfalfa	Hl	Cultivado	15224
Trebol	Hl	Silvestre	15221
Trinitaria	Ar	Silvestre	1807, 4451,
blanca			15915
Trinitaria negra	Ar	Silvestre	15913
Frejol rojo	Ve	Cultivado	1831
Arveja	Hl	Cultivado	12155
Chirota	Ve	Silvestre	4729
Averjila	Ve	Silvestre	1179, 3047,
			3558, 14918
Haba	Hl	Cultivado	14938
Averjila	Ve	Silvestre	4452
	Hl	Silvestre	4731

Candelillo	Ab	Silvestre	1924, 4275,
			18814
	Ar	Silvestre	5641, 18829

Tarugo cacho	Hl	Silvestre	5690, 18829,
			18853, 43961, 43969

Agujas	Hl	Silvestre	9828
	Hl	Silvestre	4433
	Hl	Silvestre	7683
	Hl	Silvestre	5227
Maiva	Hl	Cultivado	19002

	Sb	Silvestre	1885
	Hl	Silvestre	1378, 1780,
			2588, 33786
	Ar	Silvestre	4782
	Ep	Silvestre	905, 3564
Punta lanza	Ep	Silvestre	4742, 5712

	Hl	Silvestre	904, 908,
			2753, 3582, 42885
Oquilla	Hl	Silvestre	1154, 1810,
			2212, 11982, 12017, 12081, 12147, 14888,
			15043, 15088, 16234,
	Hl	Silvestre	18578

Chachacoma	Ab	Silvestre	924, 12000,
			12029, 12055, 14864, 33737, 44001,
	Ab	Silvestre	1828, 13870,
			17325, 34325

Paraguilla	Hl	Silvestre	1488
------------	----	-----------	------

Hortensia	Sb	Cultivado	18003
	Ve	Silvestre	18588

Nogal	Ab	Cultivado	12048, 15215,
			18880

LAMIACEAE

**Clinopodium fasciculatum* (Benth.) HarleyAspa romero,
tiglingo cari Ar Silvestre 4461, 15974,
15997, 16249**Clinopodium mutabile* (Epling) Harley

Sb Silvestre 4465

Myrtis eriocephala Benth.

Hi Silvestre 1164, 15957

Lepechinia betonicifolia (Lam.) EplingMatico Ar Silvestre 1162, 3759,
12088, 15933, 18628.*Melissa officinalis* L.

Toronjil Hi Cultivado 18972

Meriania viridis L.

Hierba buena Hi Cultivado 15222

***Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb.Tipo, Tifo Hi Silvestre 12015, 15950,
16000, 16236*Minthostachys tomentosa* (Benth.) Epling

Tipo, Tifo Ar Silvestre 1490

Salvia hispanica L.

Hi Silvestre 1548

**Salvia quitensis* Benth.Ar Silvestre Cit. Valencia
et al. 2000*Salvia sagittata* Ruiz & Pav.

Matico Hi Silvestre 9815

***Salvia scutellarioides* Kunth

Hi Silvestre 1145

***Salvia tortuosa* KunthQuide-
Tzungana Ar Silvestre 1880, 5705,
18991*Scutellaria coccinea* Kunth

Hi Silvestre 6014

**Stachys elliptica* Kunth

Hi Silvestre 1547

LAURACEAE

Nectandra membranacea (Sw.) Griseb.

Canelo Ab Silvestre 18569

Ocotea cf. floribunda (Sw.) Mez

Canelo Ab Silvestre 18571

Ocotea cf. oblonga (Meisn.) Mez

Canelo Ab Silvestre 34316

Ocotea sericea Kunth

El Magnolia Ab Silvestre 901

Parsea americana Mill.

Aguacate Ab Cultivado 1859

***Parsea nudifolia* KunthAguacatillo Ab Silvestre 2244, 5693,
33732

LOASACEAE

Menziesia aspera L.

Hi Silvestre 43026

LYTHRACEAE

Cuphea strigulosa Kunth

Hi Silvestre 5657

MALPIGHIACEAE

Bunchosia armenacea (Cav.) DC.

Ciruela Ab Silvestre 923, 4280

Stigmaphyllon bogotense Triana & Planch.

Li Silvestre 5665

MALVACEAE

Abutilon ibarriense Kunth

Hoja blanca Ar Silvestre 18542

Anoda cristata (L.) Schrad.

Hi Silvestre 18542

***Furcraea imraya* (L.) Fryxell

Cuchi malva Hi Silvestre 9821

Mibtecus rose-almendra L.

Cucarda Ar Cultivado 42883

***Lavatera assurgentiflora* Kellogg

Malva Ar Cultivado 2741

***Pavonia sepium* A. Br. + H.

Escobilla Ar Silvestre 2744

Sida poeppigiana (K. Schum.) Fryxell

Escubillo Ar Silvestre 18830

MELASTOMATACEAE

**Blakaea involvens* Markgr.

Li Silvestre 1935

**Blakaea rotundifolia* D. Don

Ab Silvestre 5463

Brachyotum ledifolium (Desr.) TrianaPuca chaglia Ar Silvestre 1549, 5205,
17330***Leandra suberleata* (Naudin) Cogn.Ar Silvestre 1186, 1916,
34327, 35341**Meriania cf. drakei* (Cogn.) Wurdack

Rayo Ab Silvestre 34311

***Meriania tomentosa* (Cogn.) Wurdack

Gualacón cari Ab Silvestre 2570, 18822

Miconia crinita subsp. australis Wurdack

Ar Silvestre 7182

***Miconia crocea* (Desr.) Naudin

Colca Ar Silvestre 932, 934,

Miconia kraenzlinii subsp. *aequatorialis* Wurdack

Miconia pichinchensis Benth.

**Miconia rivetii* Danguy & Cherm.

***Miconia theaezans* (Bonpl.) Cogn.

Miconia versicolor Naudin

Monochaetum hartwegianum Naudin

Tibouchina lepidota (Bonpl.) Baill.

Tibouchina mollis (Bonpl.) Cogn.

MELIACEAE

Cedrela montana Moritz ex Turcz.

Ruapea pubescens H. Karst.

MIMOSACEAE

Inga feuillei DC.

***Inga insignis* Kunth

***Mimosa albid*a Humb. & Bonpl. ex Willd.

Mimosa quitensis Benth.

Paraserianthes lophantha (Willd.) I.C. Nielsen

MONIMIACEAE

***Siparuna echinata* (Kunth) A. DC.

**Siparuna piloso-lepidota* Heilborn

MORACEAE

Ficus aguaraguensis Vásquez-Avila

Ficus carica L.

***Ficus cuatrecasana* Dugand

Ficus d. mutisii Dugand

***Ficus subandina* Dugand

Morus insignis Bureau

MYRICACEAE

Morella pubescens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Wibur

MYRSINACEAE

Geissanthus d. argutus (Kunth) Mez

**Geissanthus pichinchae* Mez

Myrsine coriacea (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult.

***Myrsine d. pellucida* (Ruiz & Pav.) Spreng.

**Myrsine sodiroana* (Mez) Pipoly

Stylogine ambigua (C. Mart.) Mez

MYRTACEAE

Callistemon subulatus Cheel

Eucalyptus citriodora Hook. f.

Eucalyptus globulus Labill.

***Myrcianthes alaternifolia* (Benth.) Grilo

Myrcianthes fragans (Sw.) McVaugh

1884, 11990, 12030, 12069, 12119, 14858,
17322, 33738, 35351.

Ar	Silvestre	4783, 18628
Ar	Silvestre	1871
Ar	Silvestre	4314, 5866, 5699, 18697, 34319.
Sacha colca	Ab Silvestre	1936, 2557, 42985
Morochillo	Ar Silvestre	931, 12093, 15972, 16220, 18965, 34336.
	Ar Silvestre	1153, 1385
Flor de mayo	Ab Silvestre	18631
Insensal	Ab Silvestre	1370, 12048

Cedro andino	Ab Silvestre	529, 1855
Cedrillo	Ab Silvestre	18633

Guaba navaja	Ab Silvestre	18968, 42889
Guaba navaja	Ab Cultivado	4765
Uña de gato	Ar Silvestre	13699, 15935, 16222, 18992
Algarrobo	Ab Silvestre	2213
Urupán	Ab Cultivado	1766

Ashna fanga	Ar Silvestre	1498, 1908, 2562, 5676, 5691, 34328, 43007
Ashna fanga	Ab Silvestre	2562, 42997

Higuerón	Ab Silvestre	18547
Higo	Ab Cultivado	18638
Higuerón	Hp Silvestre	4795
Higuerón	Ab Silvestre	18570, 34322
Higuerón	Hp Silvestre	4181, 4784
Morera	Ab Silvestre	18550, 34318

Laurel de cera	Ar Silvestre	1845, 13068
----------------	--------------	-------------

Caeca	Ab Silvestre	457, 1157, 2554, 3768, 17327, 33750.
Caeca	Ab Silvestre	2584, 35348
Caeca	Ab Silvestre	2240, 18601, 34342
Caeca	Ar Silvestre	5658
Caeca	Ab Silvestre	1919
Caeca	Ab Silvestre	2564

Capillo chino	Ab Cultivado	42882
Eucalypto aromático	Ab Cultivado	15219
Eucalypto	Ab Cultivado	15210
Arrayán	Ab Silvestre	1137, 34334
Arrayán	Ab Silvestre	1815, 33736, 38362

Myrcianthes rhopaloides (Kunth) McVaugh
Peltium guajava L.

Arrayán Ab Silvestre 4473, 16227
Guayaba Ab Cultivado 5655

NYCTAGINACEAE

Bougainvillea spectabilis Willd.
Mirabilis jalapa L.

Buganvilla Ve Cultivado 18658
Jazmín de la Hi Cultivado 18198

Mirabilis prostrata (Ruiz & Pav.) Heimerl

Buenastardes Hi Cultivado 1963

OLEACEAE

Chionanthus pubescens Kunth

Arupo Ab Cultivado 43835

ONAGRACEAE

Fuchsia dependens Hook.

Sarcillo-silvestre Ar Silvestre 1514, 1763, 17320

Fuchsia sessiliflora Benth.

Sarcillo-silvestre Ar Silvestre 1184, 1512, 4283

Oenothera epilobiifolia Kunth

Platanillo Hi Silvestre 4463, 4470

Oenothera pubescens Willd. ex Spreng.

Platanillo Hi Silvestre 3782, 9817

Oenothera sandiana Hassk.

Hi Silvestre 1923

OXALIDACEAE

Oxalis corniculata L.

Platanillo Hi Silvestre 12094, 12125

Oxalis latifolia Kunth

Chirisque Hi Silvestre 12012

Oxalis lotoides Kunth

Cafitas Hi Silvestre 18663

Oxalis mollis Kunth

Cafitas Ve Silvestre 43912

Oxalis spiralis Ruiz & Pav. ex G. Don

Cafitas Hi Silvestre 1887, 6166, 12117, 12131, 15980.

PAPAVERACEAE

Argemone mexicana L.

Cardo santo Hi Silvestre 14929

Bucconia integrifolia Bonpl.

Mandor, Sandaia Ar Silvestre 1161

PASSIFLORACEAE

Passiflora alatifolia Kunth

Taxillo Ve Silvestre 1192, 4291

Passiflora chalcidonea Mast.

Taxo silvestre Ve Silvestre 4555, 4755

Passiflora ligularis Juss.

Granadilla Ve Silvestre 4555, 4755, 43834

Passiflora miris L.f. var. *orientalis* (Benth.) Killip

Taxo silvestre Ve Silvestre 892, 1382, 12019, 43993

Passiflora montana Holm-Nielsen & Lawesson

Taxo silvestre Ve Silvestre Sodiro s.n.

Passiflora tripartita var. *mollissima* (Kunth)

Taxo blanco Ve Cultivado 2740

Holm-Nielsen & P. Jørg.

Passiflora urtica Killip & Cuatrec.

Taxillo Ve Silvestre 4755

PHYTOLACCACEAE

Phytolacca bogotensis Kunth

Atuzara Hi Silvestre 1525

Phytolacca rugosa Br. & Bouché

Atuzara Hi Silvestre 1801

PIPERACEAE

Piperomia angustata C. DC.

Congonilla Ep Silvestre 43808, 43929

Piperomia caespitosa C. DC.

Congonilla Hi Silvestre 7773

Piperomia cf. elongata Kunth

Congonilla Ep Silvestre 2248

Piperomia foliosa Kunth

Tigresillo Hi Silvestre 19004

Piperomia frutescens C. DC.

Congonilla Ep Silvestre 1811, 1877, 2209, 6182

Piperomia pallidula Kunth

Congonilla Hi Silvestre 1513, 6183,

Piperomia lanceolata C. DC.

Congonilla Ep Silvestre 12058, 14856, 16252, 18996,

1862

<i>Peperomia peltigera</i> C. DC.	Pata con yuyo	Hi	Silvestre	18974
* <i>Peperomia pululaguana</i> C. DC.	Congonilla	Ep	Silvestre	André 2526
<i>Peperomia rotundata</i> Kunth var. <i>rotundata</i>	Congonilla	Ep	Silvestre	1825, 2209, 6162, 17318
<i>Peperomia swartziana</i> Miq.	Congonilla	Ep	Silvestre	17319, 43966, 44017
** <i>Peperomia tetraphylla</i> (G. Forst.) Hook. & Arn.	Congonilla	Ep	Silvestre	43935
** <i>Peperomia villosa</i> C. DC.	Congonilla	Hi	Silvestre	43941
** <i>Piper aduncum</i> L.	Cordoncillo	Ar	Silvestre	2243
<i>Piper cf. aduncum</i> L.	Cordoncillo	Ar	Silvestre	43809
<i>Piper andreanum</i> C. DC.	Cordoncillo	Ar	Silvestre	17314, 33754
<i>Piper appendiculatum</i> (Benth.) C. DC.	Ar	Silvestre	5697	
** <i>Piper barbatum</i> Kunth	Luto	Ar	Silvestre	1139, 3758, 18984, 33745, 35339
<i>Piper bulbosum</i> C. DC.	Ar	Silvestre	18551	
** <i>Piper carpunya</i> Ruiz & Pav.	Huabiduca	Ar	Silvestre	4290, 34317
<i>Piper crassinervium</i> Kunth	Cordoncillo	Ar	Silvestre	4303, 5664, 34312
<i>Piper echinochaete</i> Yunc.	Porotillo	Ar	Silvestre	18562
<i>Piper fuliginosum</i> Sodiro	Cordoncillo	Ar	Silvestre	8833, 18546
<i>Piper grande</i> Vahl	Cordoncillo	Ar	Silvestre	5687, 5695, 18566
<i>Piper lanceifolium</i> Kunth	Cordoncillo	Ar	Silvestre	894, 18048
** <i>Piper nubigenum</i> Kunth	Cordoncillo	Ar	Silvestre	1536, 4481, 43962
<i>Piper obliquum</i> Ruiz & Pav.	Cordoncillo	Ar	Silvestre	5696
<i>Piper rufescens</i> C. DC.	Cordoncillo	Ar	Silvestre	4303
*** <i>Piper sodiroi</i> C. DC.	Cordoncillo	Ar	Silvestre	2250, 5694, 18617, 43785
PLANTAGINACEAE				
* <i>Plantago australis</i> Lam.	Llantén	Hi	Silvestre	1183, 1839, 1891, 1954, 2203, 2255, 5677
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Llantén	Hi	Silvestre	1908, 12153, 13681
<i>Plantago major</i> L.	Llantén	Hi	Cultivado	18832
POLYGALACEAE				
** <i>Monnina crassifolia</i> (Bonpl.) Kunth	Iguilán	Ar	Silvestre	7181
** <i>Monnina phyllireoides</i> (Bonpl.) B. Eriksen	Iguilán	Ar	Silvestre	1546, 6167, 7181, 7682, 12034, 12096, 18088, 33742, 35343, 44000
<i>Monnina pilosa</i> Kunth	Iguilán	Ar	Silvestre	1762, 4282, 7195
<i>Monnina pseudopilosa</i> Ferreyra	Iguilán	Ar	Silvestre	33751
<i>Polygala paniculata</i> L.	Cancheleaga	Hi	Silvestre	2572, 15946
POLYGONACEAE				
** <i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn.	Angoyuyo, muliními	Ar	Silvestre	1765, 4445, 12078
** <i>Rumex acetosella</i> L.	Acadera, alfarito	Hi	Silvestre	7674, 9812, 9834, 14808
** <i>Rumex obtusifolius</i> L.	Pecta, lengua vaca	Hi	Silvestre	9818
PORTULACACEAE				
** <i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdelega	Hi	Silvestre	34343
PRIMULACEAE				
** <i>Anagallis arvensis</i> L.		Hi	Silvestre	1826

PROTEACEAE

Roupala obovata KunthRoble, atún Ab Silvestre 1506, 2552,
2575, 6169

RANUNCULACEAE

Clematis heenkeana C. PreslBarba blanca, Li Silvestre 1371, 4472,
cabello angel 6169, 44011*Ranunculus praemorsus* Kunth ex DC

Hi Silvestre 7685

RHAMNACEAE

Rhamnus granulosa (Ruiz & Pav.) Weberb. ex
M.C. Johnston

Ab Silvestre 5688, 18577

Rhamnus sphaerosperma Sw.

Ab Silvestre 43919

ROSACEAE

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.

Nispero Ab Cultivado 18833

Fragaria vesca L.

Frutilla Hi Silvestre 1772, 2745

Hesperomima obtusifolia var. *obtusifolia*Cerote, pujín Ar Silvestre 1509, 1894,
1922, 2210, 4438, 11976, 12012, 12087,
12150, 12364, 14851, 16024, 16245.*Lachemilla andina* (L.M. Perry) Rothm.

Hi Silvestre 4441

Lachemilla aphanoides (Muña ex L.f.) Rothm.

Hi Silvestre 2211

Lachemilla hirta (L.M. Perry) Rothm.

Hi Silvestre 1890

Lachemilla orbiculata (Ruiz & Pav.) Rydb.

Orejuela Hi Silvestre 2230, 7664

Malus pumila (L.) Mill.

Manzana Ab Cultivado 42881

Merytyricarpus pinnatus (Lam.) KuntzeNiguas, Sb Silvestre 14901, 15940,
piquiyuyo 18841*Prunus persica* (L.) Batsch

Durazno Ab Cultivado 15211, 42880

Prunus serotina subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh

Capuli Ab Cultivado 15225

Rose sp.

Rosa Ar Cultivado 18834

Rubus adenobrychos Schötbl.

Mora silvestre Ar Silvestre 35358

Rubus bogotensis Kunth

Mora silvestre Ar Silvestre 1907

Rubus bolivianus FockeMora silvestre Ar Silvestre 1843, 2534,
4480, 5707.*Rubus niveus* Thunb.

Mora blanca Ar Cultivado 4296

Rubus nubigenus Kunth

Mora silvestre Ve Silvestre 42998

RUBIACEAE

Arcytophyllum rhytidifolium (Ruiz & Pav.) Standl.Tilingohembra Ar Silvestre 1526, 4464,
7683, 11975, 12013, 12092, 12113, 14882,
15973, 15982, 16248.*Borreria verticillata* (L.) G. Meyer

Hi Silvestre 4732

Chiococca alba (L.) Hitchc.

Li Silvestre 18598, 34321

Cinchona pubescens VahlCascarilla, Ab Silvestre 4771, 4794,
quina 18572*Coccoloba cf. condalia* Pers.

Hi Silvestre 43000

Coffea arabica L.

Café Ab Cultivado 18537

Diodia dichotoma (Kunth) K. Schum.

Hi Silvestre 2253

Galium hypocarpium (L.) Endl. ex Griseb.Coralito Ve Silvestre 1135, 1939,
7668, 11992, 12011, 12122, 12079, 14863,
15987, 16231.*Gonzalagunia dependens* Ruiz & Pav.Ar Silvestre 1872, 8931,
13682*Guettarda crispiflora* Vahl

Ar Silvestre 34324

Hoffmannia latifolia (Barling ex DC.) Kuntze

Ar Silvestre 5690

Manettia alba (Aubl.) Wernham

Ve Silvestre 18583

Manettia evenia Sprague

Ve Silvestre 43921

Manettia trianae Wernham

Ve Silvestre 1143, 44015

Nertera granadensis (Muña ex L.f.) Druce

Hi Silvestre 42994

Palicourea epicata Kunth

Naranja Ar Silvestre 3568

Palicourea calothyrsus K. Schum. & K. Krause

Naranja Ar Silvestre 928

<i>Palicourea demissa</i> Stand.	Naranjo	Ar	Silvestre	4779
<i>Palicourea heterochroma</i> K. Schum. & K. Krause	Naranjo	Ar	Silvestre	33752
<i>Palicourea padifolia</i> Taylor & Lorence	Naranjo	Ar	Silvestre	18553
<i>Palicourea thyrsoflora</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Naranjo	Ar	Silvestre	5662
<i>Notopleura tolimensis</i> (Wernham) C.M. Taylor		Ar	Silvestre	4737, 5680, 7178
<i>Psychotria macrophylla</i> Ruiz & Pav.		Ar	Silvestre	2565, 5680, 18564
<i>Psychotria tenuiflora</i> Sw.		Ar	Silvestre	34313
RUTACEAE				
<i>Citrus maxima</i> (Rumph. ex Burm.) Merr.	Naranja dulce	Ab	Cultivado	4780
		Ab	Cultivado	15213,
<i>Citrus medica</i> L.	Limón-mandarina	Ab	Cultivado	42879, 42890, 42891
<i>Ruta graveolens</i> L.	Ruda	Ar	Cultivado	42892
<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg. subsp. <i>lentiscifolium</i> (Wild.) Reynel	Chalvo	Ab	Silvestre	4300
** <i>Zanthoxylum lepidopteriphilum</i> Reynel	Pino	Ab	Silvestre	5673, 43925
SABIACEAE				
<i>Meliosma arenosa</i> Idrobo & Cuatrec.	Níspero silvestre	Ab	Silvestre	18557, 18566, 18619
SAPINDACEAE				
<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	Chamana	Ar	Silvestre	13697
** <i>Lagunoa nitida</i> Ruiz & Pav.		Ar	Silvestre	4788, 5650
<i>Serjania mollis</i> Kunth	Bejuco negro	Ve	Silvestre	1874
SCROPHULARIACEAE				
** <i>Alonsoa meridionalis</i> (L.f.) Kuntze	Guis-Guis	Hí	Silvestre	1796, 3771, 14890
<i>Bartsia inaequalis</i> Benth.		Hí	Silvestre	1533
<i>Bartsia mutica</i> (Kunth) Benth.		Hí	Silvestre	4457
<i>Buchnera pusilla</i> Kunth		Hí	Silvestre	1502
** <i>Calceolaria crenata</i> Lam.	Zapatito	Hí	Silvestre	3777, 4458, 12027, 12146, 14872
<i>Calceolaria dichotoma</i> Lam.	Zapatito	Hí	Silvestre	14933
* <i>Calceolaria helianthemoides</i> Kunth	Zapatito	Sb	Silvestre	18551
<i>Calceolaria lamifolia</i> Kunth	Zapatito	Hí	Silvestre	18649
* <i>Calceolaria sericea</i> Pennell	Zapatito	Hí	Silvestre	1148, 4471, 14937
<i>Calceolaria tenuis</i> Benth.	Zapatito	Hí	Silvestre	43922
<i>Calceolaria trilobata</i> Hemsl.	Zapatito	Hí	Silvestre	14935
<i>Castilleja arvensis</i> Schldl. & Cham.	Candellilla	Hí	Silvestre	1142, 4434, 4474
<i>Escobedia grandiflora</i> (L.f.) Kuntze		Hí	Silvestre	4741, 18634
** <i>Lamourouxia virgata</i> Kunth	Falsa dedalera	Hí	Silvestre	1381, 12089, 14878, 15947, 16020
<i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small		Hí	Silvestre	Sparsa 14736
<i>Verbascum phlomoides</i> L.	Gordolobo	Hí	Silvestre	16268
SOLANACEAE				
** <i>Acnistatus arborescens</i> (L.) Schldl.	Nacadero	Ab	Silvestre	4302
<i>Browallia americana</i> L.	Sta. Lucía	Hí	Silvestre	1875
* <i>Brugmansia aurea</i> Lagerh.	Floripondio	Ab	Cultivado	2222
<i>Brugmansia sanguinea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don	Guanto	Ab	Silvestre	1964, 2208
<i>Capicum annuum</i> L.	Ají	Ar	Cultivado	16842
** <i>Cestrum peruvianum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Sauco	Ar	Silvestre	12157, 35354

<i>Centrum tomentosum</i> L.f.	Sauco blanco	Ar	Silvestre	18999
<i>Custreala cf. hartlingiana</i> Hunz.		Hi	Silvestre	18559
<i>Delonix stramonium</i> L.	Chamico	Ar	Silvestre	18608
<i>Deprea glebra</i> (Standl.) Hunz.		Ar	Silvestre	7183
<i>Dunalia solanacea</i> Kunth		Ar	Silvestre	42999
<i>Lochroma gesnerioides</i> (Kunth) Miers	Pepinillo	Ar	Silvestre	1957
<i>Lernax sachapapa</i> Hunz.	Tomatillo	Sb	Silvestre	1951, 2560
<i>Lycianthes lycioides</i> (L.) Hassl.		Ar	Silvestre	14939
<i>Nicanandra physalodes</i> (L.) Gaertn.	Ambo	Sb	Silvestre	1767, 3762
<i>Nicotiana rustica</i> L.	Tabaquillo	Ar	Silvestre	12362
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Tabaco	Sb	Cultivado	1876
<i>Physalis peruviana</i> L.	Uvilla	Hi	Silvestre	4448, 6165, 43924
<i>Sesuvium vestita</i> (Hook.f.) Miers		Ar	Silvestre	1389, 1878, 14892, 17337, 33733, 35347
<i>Solanum acerifolium</i> Dunal		Ar	Silvestre	4309
<i>Solanum asperolanatum</i> Ruiz & Pav.		Ab	Silvestre	5714
<i>Solanum barbuletum</i> Zahbr.		Ab	Silvestre	35338
<i>Solanum baccatum</i> Cav.	Tomate árbol	Ab	Cultivado	1767, 2218
<i>Solanum brevifolium</i> Dunal	Tomatillo	Ve	Silvestre	1813, 4453, 43913
<i>Solanum cf. carchinense</i> Correll	Hierba mora	Ve	Silvestre	4306
<i>Solanum caripense</i> Dunal	Tzimbalo	Ve	Silvestre	2746, 14921, 18150
<i>Solanum crinitipes</i> Dunal	Pungal	Ab	Silvestre	9833, 12347
<i>Solanum dolosum</i> S. Knapp		Ab	Silvestre	5700, 7172
<i>Solanum interandinum</i> Bitter	Hierba mora	Hi	Silvestre	1164
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomatillo	Hi	Silvestre	18597
<i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti	Hierba mora	Hi	Silvestre	4449
<i>Solanum cf. nitidum</i> Ruiz & Pav.	Sauco negro	Ar	Silvestre	18985
<i>Solanum nutans</i> Ruiz & Pav.		Ab	Silvestre	2540
<i>Solanum oblongifolium</i> Dunal		Ar	Silvestre	1541, 35353
<i>Solanum radicans</i> L.f.	Tomatillo	Hi	Silvestre	1838
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Patata	Hi	Cultivado	12108
THEACEAE				
<i>Freziera canescens</i> Bonpl.	Uspha	Ab	Silvestre	4297
<i>Freziera canescens</i> Bonpl. fo. <i>rufescens</i> Kobuski	Uspha	Ab	Silvestre	5715
<i>Freziera tomentosa</i> (Ruiz & Pav.) Tul.	Uspha	Ab	Silvestre	18816
<i>Freziera verrucosa</i> (Hieron.) Kobuski	Uspha	Ab	Silvestre	5686
THYMELAEACEAE				
<i>Daphnopsis uccuilla</i> Neesing	Sapan	Ab	Silvestre	4754
TILIACEAE				
<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.	Cadillo	Ar	Silvestre	4786, 18538
TROPAEOLACEAE				
<i>Tropaeolum fulgens</i> Killip	Mashua	Ve	Silvestre	Bell 531
<i>Tropaeolum anthii</i> DC.	Mashua	Ve	Silvestre	2747, 6160
UIMACEAE				
<i>Trapa micrantha</i> (L.) Blume	Chala	Ab	Silvestre	4312
URTICACEAE				
<i>Boehmeria caudata</i> Sw.		Ab	Silvestre	4294
<i>Boehmeria ulmifolia</i> Wedd.		Ab	Silvestre	1953, 35348
<i>Phenax rugosus</i> (Poir.) Wedd.	Ashnafanga	Ar	Silvestre	1529, 35340
<i>Pilea antioquiensis</i> Killip		Sb	Silvestre	933
<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	Perquito	Hi	Silvestre	2280, 12350, 18013

* <i>Pilea napoana</i> Gilli	Sb	Silvestre	1925
<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Griseb.	Ar	Silvestre	18662
<i>Urtica dioica</i> L.	Hi	Silvestre	3779, 18978
** <i>Urtica leptophylla</i> Kunth	Hi	Silvestre	1181
VALERIANACEAE			
<i>Valeriana clematitidis</i> Kunth	Valeriana	Ve	Silvestre 43796
<i>Valeriana crassifolia</i> Kunth	Valeriana	Sb	Silvestre Asplund 10362
** <i>Valeriana laurifolia</i> Kunth	Valeriana	Ve	Silvestre 1889, 43957
<i>Valeriana microphylla</i> Kunth	Valeriana	Ar	Silvestre 43977
VERBENACEAE			
<i>Aegiphila alba</i> Moldenke	Palo blanco	Ab	Silvestre 18565, 34309
** <i>Aloysia scorodonioides</i> (Kunth) Cham.	Ar	Silvestre	1384, 5250
<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér.) Britton	Cedrón	Ar	Cultivado 9816
<i>Duranta sprucei</i> Briq.	Espino	Ar	Silvestre 7174
<i>Duranta triacantha</i> Juss.	Espino chivo,	Ar	Silvestre 2742
	Mote casha		
<i>Glandularia laciniata</i> (L.) Schnack & Covas	Sacha verbena	Hi	Silvestre 12372
<i>Lantana camara</i> var. <i>sculeata</i> (L.) Moldenke	Supirosa	Ar	Cultivado 15231, 18539
** <i>Lantana rugulosa</i> Kunth	Supirosa	Ar	Silvestre 2229, 3767,
			14915, 15967
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) M. Vahl	Sayay verbena	Hi	Silvestre 5658, 18609
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Verbena	Hi	Silvestre 9809
<i>Verbena cf. variabilis</i> Moldenke		Hi	Silvestre 3787
VIOLACEAE			
<i>Viola arguta</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Violeta	Hi	Silvestre 1150, 1927,
			4483
<i>Viola dombeyana</i> DC.	Violeta	Hi	Silvestre Barclay et al.
			7915
VISCACEAE			
<i>Dendrophthora chrysostachya</i> (J. Presl) Urb.	Acelga	Pa	Silvestre 2214, 3763,
			43964
** <i>Dendrophthora clavata</i> (Benth.) Urb.	Suelda	Pa	Silvestre 539, 1809,
			3761, 17315, 42982, 43983, 43985
<i>Dendrophthora obliqua</i> (C. Presl) Wiens	Suelda	Pa	Silvestre 4797
* <i>Phoradendron parietarioides</i> Trel.	Suelda	Pa	Silvestre 5651
** <i>Phoradendron trianae</i> Eichler	Suelda	Pa	Silvestre 2546, 4278
<i>Phoradendron undulatum</i> (Pohl ex DC.) Eichler	Suelda	Pa	Silvestre 5659, 34341
VITACEAE			
<i>Cissus microcarpa</i> Vahl		Ve	Silvestre 907
<i>Vitis vinifera</i> L.	Uva	Ve	Cultivado 18971
LILIOPSIDA (MONOCOTYLEDONAE)			
ALLIACEAE			
<i>Allium cepa</i> L.	Cebolla	Hi	Cultivado 42893
<i>Allium sativum</i> L.	Ajo	Hi	Cultivado 18823, 42894
ALSTROEMERIACEAE			
* <i>Bomarea borjae</i> Sodiro	Veneno de perro	Ve	Silvestre Cñ. Valencia et al. 2000
** <i>Bomarea hirsuta</i> (Kunth) Herb.	Veneno de perro	Ve	Silvestre 1829, 1842,
			1914, 12044
<i>Bomarea multiflora</i> (L.f.) Mirb.	Veneno de perro	Ve	Silvestre 1836, 3558,
			12088, 15942
* <i>Bomarea patococensis</i> Herb.	Quebra plato	Ve	Silvestre 7180
AMARYLLIDACEAE			
<i>Phaedranassa dubis</i> (Kunth) J.F. Macbr.	Sacha cebolla	Hi	Silvestre 1887, 15829

* <i>Phaedranassa viridiflora</i> Baker	Sacha cebolla	Hi	Silvestre	1869
** <i>Stenomesson aurantiacum</i> (Kunth) Herb.	Sacha cebolla	Hi	Silvestre	1504, 1868, 12006, 15930, 43975
ANTHERICACEAE				
<i>Phalangium latifolium</i> Kunth		Hi	Silvestre	3790, 43969
ARACEAE				
<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) Schott	Papa sisa	Hi	Silvestre	18665
<i>Anthurium albidissimum</i> Sodiro	Pucsi	Hp	Silvestre	34337
*** <i>Anthurium angustilaminatum</i> Engl.	Pucsi	Hi	Silvestre	4763, 43817
* <i>Anthurium angustilaminatum</i> Engl. subsp. <i>angustilaminatum</i>	Pucsi	Hi	Silvestre	5674
* <i>Anthurium corrugatum</i> Sodiro	Pucsi	Hp	Silvestre	920, 1778, 2566
* <i>Anthurium dolichostachyum</i> Sodiro	Pucsi	Hp	Silvestre	2566, 4749, 18545
* <i>Anthurium fasciale</i> Sodiro	Pucsi	Ep	Silvestre	1952
** <i>Anthurium incurvatum</i> Engl.	Pucsi	Ep	Silvestre	1182, 1359, 1955, 34338
<i>Anthurium microspadix</i> Schott	Pucsi	Ep	Silvestre	4738, 18584, 18593, 18622
<i>Anthurium mindense</i> Sodiro	Pucsi	Hi	Silvestre	4772, 18623, 43939
** <i>Anthurium nigrescens</i> Engl.		Hp	Silvestre	18578, 43810
<i>Anthurium pseudoclivigerum</i> Croat inéd.	Pucsi	Hp	Silvestre	1516A
<i>Anthurium pulverulentum</i> Sodiro	Pucsi	Hi	Silvestre	4773, 5711
* <i>Anthurium scabrinerve</i> Sodiro	Pucsi	Hp	Silvestre	3560, 4478
<i>Anthurium scandens</i> subsp. <i>scandens</i> Engl.		Ep	Silvestre	18,592
<i>Anthurium umbraeculum</i> Sodiro	Pucsi	Hp	Silvestre	918, 2569, 5679
<i>Anthurium</i> sp.		Hi	Silvestre	34339
<i>Anthurium</i> sp. prov. nov.	Pucsi cari	Hi	Silvestre	3768
<i>Philodendron oligospermum</i> Engl.		Hp	Silvestre	1870, 2544
<i>Philodendron</i> sp. prov. nov.		Hp	Silvestre	4758
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	Cartucho	Hi	Cultivado	18199
ARECACEAE				
<i>Caraxylon parvifrons</i> (Engel) H. Wendl.	Palma ramos	Ab	Silvestre	108, 3554
<i>Prestoea acuminata</i> (Willd.) H.E. Moore	Paimito	Ab	Silvestre	4748, 18549, 18620
ASPHODELACEAE				
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Sábila	Hi	Cultivado	19005
BROMELIACEAE				
** <i>Guzmania gloriosa</i> (André) André ex Mez	Huicundo	Ep	Silvestre	43993, 43005
<i>Guzmania multiflora</i> (André) André ex Mez	Huicundo	Ep	Silvestre	1189, 1783
<i>Mesobromelia hymen-smithii</i> Raub & Bariliod	Huicundo	Ep	Silvestre	1848
<i>Pitcairnia pungens</i> Kunth		Hi	Silvestre	1160, 2734, 43807
*** <i>Pitcairnia sodiroi</i> Mez		Hp	Silvestre	4751, 18555, 34307, 43937
* <i>Puya aequatorialis</i> André	Achupella	Hi	Silvestre	3042, 13688, 18656, 43025
<i>Puya clava-herculis</i> Mez & Sodiro	Achupella	Hi	Silvestre	1822
* <i>Puya pichinchae</i> Mez & Sodiro	Achupella	Hi	Silvestre	Cil. Valencia et al. 2000
<i>Puya vestita</i> André	Achupella	Hi	Silvestre	44022
<i>Racinaea fraseri</i> (Baker) M.A. Spencer & L.B. Sm.	Huicundo	Ep	Silvestre	1854, 1901, 5661, 13690

** <i>Racinaea homostachya</i> (André) M.A. Spencer & L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	5644, 42988
<i>Racinaea cf. homostachya</i> (André) M.A. Spencer & L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	2241
<i>Racinaea monticola</i> (Mez & Sodiro) M.A. Spencer & L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	171/33
<i>Racinaea ropalocarpa</i> (André) M.A. Spencer & L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	5646
*** <i>Racinaea sinuosa</i> (L.B. Sm.) M.A. Spencer & L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	42981
<i>Racinaea tetrantha</i> var. <i>aurantiaca</i> (Griseb.) M.A. Spencer & L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	12349
* <i>Racinaea tripinnata</i> (Baker) M.A. Spencer & L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	43923
** <i>Tillandsia biflora</i> Ruiz & Pav.	Huicundo	Ep Silvestre	5645, 5652, 43824
<i>Tillandsia complanata</i> Benth.	Huicundo	Ep Silvestre	1902, 2238, 2555, 5653
* <i>Tillandsia emergens</i> Mez & Sodiro	Huicundo	Ep Silvestre	Cd Valencia et al 2000
<i>Tillandsia hamaleana</i> E. Morren	Huicundo	Ep Silvestre	2235
** <i>Tillandsia incarnata</i> Kunth	Huicundo	Ep Silvestre	1962
** <i>Tillandsia lajensis</i> André	Huicundo	Ep Silvestre	1817, 12180, 15981
<i>Tillandsia pastensis</i> André	Huicundo	Ep Silvestre	1895, 42990
* <i>Tillandsia polyantha</i> Mez & Sodiro	Huicundo	Ep Silvestre	42989
** <i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.	Salvaje	Ep Silvestre	1785
<i>Tillandsia secunda</i> Kunth	Huicundo	Ep Silvestre	13689
<i>Tillandsia stenoura</i> Harms	Huicundo	Ep Silvestre	43011, 44009
<i>Tillandsia cf. stenoura</i> Harms	Huicundo	Ep Silvestre	1806
* <i>Tillandsia superba</i> Mez & Sodiro	Huicundo	Ep Silvestre	1782, 1961
<i>Vriesea tequendamae</i> (André) L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	5650, 34340, 42991
<i>Vriesea cf. tequendamae</i> (André) L.B. Sm.	Huicundo	Ep Silvestre	1900
CANNACEAE			
<i>Canna indica</i> L.	Achira	H Cultivado	2227
COMMELINACEAE			
<i>Commelina erecta</i> L.	Commelina	H Silvestre	43968
*** <i>Elasia hirsuta</i> (Kunth) D.R. Hunt	Churo yuyo	H Silvestre	1168, 12061, 14917
<i>Tinantia erecta</i> (Jacq.) Schld.		H Silvestre	1834
CYCLANTHACEAE			
<i>Sphaeradenia steyermarkii</i> (Haring) Haring		Ep Silvestre	4750, 18556
CYPERACEAE			
<i>Carex polystachya</i> Sw. ex Wahlenb.	Sigallo	H Silvestre	1149, 1847
** <i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.		H Silvestre	3646
* <i>Cyperus anderssonii</i> Boeck.		H Silvestre	18574
<i>Cyperus hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl.		H Silvestre	1844
<i>Cyperus marimae</i> Kunth var. <i>marimae</i>		H Silvestre	3783
<i>Cyperus odoratus</i> L.		H Silvestre	1170
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees		H Silvestre	43828
<i>Kyllinga odorata</i> Vahl		H Silvestre	5684
<i>Pycnus bipartitus</i> (Torr.) C.B. Clarke		H Silvestre	3783
<i>Rhynchospora vulcani</i> Boeck.	Sigallo	H Silvestre	442876
<i>Rhynchospora</i> sp.	Sigallo	H Silvestre	12043
** <i>Uncinia hamata</i> (Sw.) Urb.	Pega-pega	H Silvestre	2755, 12368
DIOSCORIACEAE			
<i>Dioscoria glandulosa</i> Klotzsch ex Kunth	Porotillo	Va Silvestre	1388, 13883

	14911, 18661, 18967, 43794.				
HELICONIACEAE					
<i>Heliconia impudica</i> Abalo & G.L. Morales	Platanillo	Hi	Silvestre	4736, 5689, 18558	
HYPOXIDACEAE					
<i>Hypoxis decumbens</i> L.		Hi	Silvestre	12101	
IRIDACEAE					
** <i>Crocasmia x crocosmitiflora</i> (Lemoine) N.E. Br.	Maravilla	Hi	Cultivado	15220	
<i>Glaudiolus comunis</i> L.	Glaudiolo	Hi	Cultivado	19001	
** <i>Orthrosanthus chimboracensis</i> (Kunth) Baker	Ortrosanto	Hi	Silvestre	4486, 12031	
** <i>Sisyrinchium micranthum</i> Cav.	Nillos	Hi	Silvestre	1840, 5682, 43996	
Indeterminada		Hi	Silvestre	43956	
JUNCACEAE					
<i>Juncus bufonius</i> L.	Junco	Hi	Silvestre	4477	
** <i>Juncus imbricatus</i> Laharpe	Junco	Hi	Silvestre	1821	
<i>Juncus tenuis</i> var. <i>tenuis</i>	Junco	Hi	Silvestre	3555	
LILIACEAE					
<i>Agapanthus praecox</i>	Azucena africana	Hi	Cultivado	19000	
MUSACEAE					
<i>Musa x paradisiaca</i> L.	Plátano	Hi	Cultivado	18639	
ORCHIDACEAE					
<i>As denticulata</i> Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	Lehmann 6841	
<i>Altensteinia fimbriata</i> Kunth	Orquidea	Hi	Silvestre	1819, 4455	
<i>Bistia catenulata</i> Ruiz & Pav.	Orquidea	Hi	Silvestre	898	
<i>Cranichis antioquiensis</i> Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	1138, 43930	
<i>Cyclopogon peruvianus</i> (C. Presl) Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	1816, 4469	
* <i>Cyclopogon pululahuense</i> Dodson	Orquidea	Hi	Silvestre	Hirtz 2628	
<i>Cyrtorchilum angustatum</i> (Lindl.) Dalström	Orquidea	Ep	Silvestre	1932	
** <i>Cyrtorchilum cimiciferum</i> (Rchb.f.) Rchb.f. ex Lindl.	Margarita	Ep	Silvestre	2251, 2730, 43823	
<i>Cyrtorchilum macranthum</i> (Lindl.) Kraenzl.	Orquid. negra	Ep	Silvestre	s.n.	
<i>Cyrtorchilum serratum</i> (Lindl.) Kraenzl.	Margarita	Sb	Silvestre	527, 2550, 4311	
<i>Dichaea longa</i> Schltr.	Orquidea	Ep	Silvestre	43831	
<i>Eleanthus aurantiacus</i> (Lindl.) Rchb.f.	Orquidea	Hi	Silvestre	12099	
<i>Eleanthus cf. capitatus</i> (Poepp. & Endl.) Rchb.f.	Orquidea	Hi	Silvestre	535	
<i>Eleanthus gastroglottis</i> Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	893, 3563, 11987, 12016, 14868, 39877, 43978.	
<i>Eleanthus gracilis</i> (Rchb.f.) Rchb.f.	Orquidea	Hi	Silvestre	3045	
<i>Eleanthus myrosomatis</i> (Rchb.f.) Rchb.f.	Orquidea	Hi	Silvestre	1518	
<i>Eleanthus robustus</i> (Rchb.f.) Rchb.f.	Orquidea	Hi	Silvestre	889, 12045	
* <i>Eleanthus sodiroi</i> Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	112, 11996, 12123A, 12097	
<i>Epidendrum alpicolum</i> Rchb.f.	Orquidea	Ep	Silvestre	1931	
<i>Epidendrum bianthogasterum</i> Hagsater & Dodson	Orquidea	Ep	Silvestre	43804	
<i>Epidendrum cochlidium</i> Lindl.	Orquidea	Hi	Silvestre	1861	
<i>Epidendrum coryphosum</i> (Kunth) Rchb.f.	Orquidea	Ep	Silvestre	903, 910, 1363, 6159	
* <i>Epidendrum eliothenseoides</i> Schltr.	Orquidea	Ep	Silvestre	6158	
** <i>Epidendrum fimbriatum</i> Kunth	Orquidea	Hi	Silvestre	1837, 39886	
** <i>Epidendrum gastroglottis</i> Rchb.f.	Orquidea	Hi	Silvestre	2262, 2750, 7689, 39878	

** <i>Epidendrum geminiflorum</i> Kunth	Orquidea	Hi	Silvestre	562, 922, 1837, 7686, 11984, 12050, 12059, 43990
<i>Epidendrum guinda</i> Hagsater & Dodson	Orquidea	Ep	Silvestre	525, 2545
<i>Epidendrum inflorum</i> Kunth	Orquidea	Ep	Silvestre	1937, 7686, 11984
<i>Epidendrum ionodense</i> Schltr.	Orquidea	Ep	Silvestre	537
** <i>Epidendrum jamiesonis</i> Rchb.f.	Orquidea	Hi	Silvestre	516, 1858, 1921, 12007, 12107, 12161, 13170, 13665, 15977, 16218
* <i>Epidendrum jaramilloi</i> Hagsater & Dodson	Orquidea	Hi	Silvestre	1892, 11985, 12036
<i>Epidendrum lima</i> Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	12359
<i>Epidendrum longiflorum</i> Kunth	Orquidea	Ep	Silvestre	520
* <i>Epidendrum marsupiale</i> F. Lehm. & Kraenzl.	Orquidea	Ep	Silvestre	1934
<i>Epidendrum oblongialpicoculum</i> Hagsater & Dodson	Orquidea	Ep	Silvestre	1931
<i>Epidendrum papherium</i> Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	515
* <i>Epidendrum pichinchae</i> Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	Ct. Valencia et al. 2000
<i>Epidendrum porphyreum</i> Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	1965, 5681
* <i>Epidendrum quisayanum</i> Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	916, 2545
<i>Epidendrum renilabium</i> Schltr.	Orquidea	Ep	Silvestre	4792
<i>Epidendrum repens</i> Cogn.	Orquidea	Ep	Silvestre	43817
<i>Epidendrum cf. secundum</i> Jacq.	Orquidea	Hi	Silvestre	1861
* <i>Epidendrum sodiroi</i> Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	Sodiro s.n.
<i>Epidendrum spathatum</i> Schltr.	Orquidea	Ep	Silvestre	518, 545, 4557, 42886, 43814
<i>Epidendrum suaveolens</i> Ames	Orquidea	Hi	Silvestre	Hagsater 11255
<i>Epidendrum sophronitoides</i> F. Lehm. & Kraenzl.	Orquidea	Ep	Silvestre	44007, 44021
** <i>Eurystyles auriculata</i> Schltr.	Orquidea	Hi	Silvestre	43934
** <i>Frondaria caulescens</i> (Lindl.) Luer	Orquidea	Ep	Silvestre	44020
<i>Gomphichis heterioides</i> Schltr.	Orquidea	Ep	Silvestre	1853
<i>Govenia tingens</i> Poepp. & Endl.	Orquidea	Hi	Silvestre	1501
<i>Habenaria repens</i> Nutt.	Orquidea	Hi	Silvestre	4459, 43829
<i>Habenaria trifida</i> K. unth	Orquidea	Hi	Silvestre	Sodiro 154
<i>Lepanthes</i> sp.	Orquidea	Ep	Silvestre	6157
<i>Lycaste grande</i> Oakeley & Fowles	Orquidea	Ep	Silvestre	1495
<i>Malaxis excavata</i> (Lindl.) Kuntze	Orquidea	Hi	Silvestre	33740, 43806, 43820, 43938
<i>Masdevallia angulata</i> Rchb.f.	Orquidea	Ep	Silvestre	2242, 5938
<i>Maxillaria aggregata</i> (Kunth) Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	542
<i>Maxillaria arbuscula</i> (Lindl.) Rchb.f.	Orquidea	Ep	Silvestre	543
<i>Maxillaria calantha</i> Schltr.	Orquidea	Ep	Silvestre	532
** <i>Maxillaria grandiflora</i> (Kunth) Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	1191, 44012
<i>Maxillaria luteo-rubra</i> (Lindl.) Rchb. f.	Orquidea	Ep	Silvestre	43830
<i>Maxillaria pardalina</i> Garay	Orquidea	Ep	Silvestre	541
<i>Maxillaria quitensis</i> (Rchb.f.) C. Schweinf.	Orquidea	Ep	Silvestre	43825
<i>Odontoglossum cirrhosum</i> Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	1933, 43832
** <i>Odontoglossum hallii</i> Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	42983, 43803, 43995
** <i>Oncidium cucullatum</i> Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	1382, 1522, 43980
<i>Oncidium cf. dyanthum</i> Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	528
<i>Oncidium pentadactylon</i> Lindl.	Margarita	Ep	Silvestre	1380, 1863, 3772, 4310, 43826, 43820, 43891
** <i>Pleurothallis cordata</i> (Ruiz & Pav.) Lindl.	Orquidea	Hi	Silvestre	524, 43812
* <i>Pleurothallis deflexa</i> Luer	Orquidea	Hi	Silvestre	43997
<i>Pleurothallis expansa</i> Lindl.	Orquidea	Ep	Silvestre	827, 3565, 44016
** <i>Pleurothallis fleveola</i> Luer & Hirtz	Orquidea	Hi	Silvestre	43822

<i>Pleurothallis grandiflora</i> Lindl.	Orquidea	Ep Silvestre	39874, 42986
* <i>Pleurothallis jamiesonii</i> Lindl.	Orquidea	Ep Silvestre	42984
* <i>Pleurothallis macra</i> Lindl.	Orquidea	Ep Silvestre	3567, 43002
<i>Pleurothallis pulchella</i> (Kunth) Lindl.	Orquidea	Hi Silvestre	44004
<i>Pleurothallis ramificans</i> Luer	Orquidea	Ep Silvestre	43958, 44012
** <i>Pleurothallis restreploides</i> Lindl.	Orquidea	Hi Silvestre	895, 3569, 43004
** <i>Pleurothallis sclerophylla</i> Lindl.	Orquidea	Ep Silvestre	522, 2547, 14873
<i>Pleurothallis spiralis</i> (Ruiz & Pav.) Lindl.	Orquidea	Ep Silvestre	44003
*** <i>Pleurothallis truncata</i> Lindl.	Orquidea	Ep Silvestre	2739, 43001
** <i>Ponthleva disema</i> Schltr.	Orquidea	Ep Silvestre	3765, 14909
<i>Ponthleva parvibrata</i> (Lindl.) Rchb.f.	Orquidea	Hi Silvestre	Asplund 6754
<i>Ponthleva pseudoracemosa</i> Garay	Orquidea	Hi Silvestre	3774
<i>Ponthleva rostrata</i> Lindl.	Orquidea	Hi Silvestre	43931
<i>Poroglossum muscosum</i> (Rchb.f.) Schltr.	Orquidea	Ep Silvestre	5952
<i>Prescottia stachyodes</i> (Sw.) Lindl.	Orquidea	Hi Silvestre	4753
<i>Prosthechea hartwegii</i> (Lindl.) W.E. Higgins	Orquidea	Ep Silvestre	4767
<i>Pterichis triloba</i> (Lindl.) Schltr.	Orquidea	Hi Silvestre	1527, 43973
<i>Sauroglossum andinum</i> (Hauman) Garay	Orquidea	Ep Silvestre	1897
* <i>Scelochilus jamesonii</i> Lindl.	Orquidea	Ep Silvestre	Cit. Valencia et al., 2000
<i>Sobralia fenizilena</i> Rchb.f.	Orquidea	Ep Silvestre	Luer 2581
<i>Sobralia setigera</i> Poepp. & Endl.	Orquidea	Hi Silvestre	Sodiro 133
* <i>Stelis bicornis</i> Lindl.	Orquidea	Ep Silvestre	12356
<i>Stelis chechapyensis</i> Rchb.f.	Orquidea	Ep Silvestre	900, 3573, 43965, 43967
* <i>Stelis megahybos</i> Schltr.	Orquidea	Ep Silvestre	Cit. Valencia et al., 2000
* <i>Stelis morgani</i> Dodson & Garay	Orquidea	Ep Silvestre	13022
<i>Stelis cf. nazipous</i> Garay	Orquidea	Ep Silvestre	44013
<i>Stelis pusilla</i> Kunth	Orquidea	Ep Silvestre	925, 1544, 3572, 43818, 43960, 43985, 44010
<i>Stelis sp.</i>	Orquidea	Hi Silvestre	43813
<i>Stenomorphochloa cernuus</i> Lindl.	Orquidea	Hi Silvestre	3770
<i>Stenomorphochloa speciosum</i> (Jacq.) Rich. ex Spreng.	Orquidea	Hi Silvestre	1781
<i>Symphoglossum sanguineum</i> (Rchb.f.) Schltr.	Orquidea	Ep Silvestre	7175
** <i>Talipogon andoguelanus</i> Rchb.f.	Orquidea	Ep Silvestre	12353, 43988, 44008
<i>Trichopilia fragrans</i> (Lindl.) Rchb.f.	Orquidea	Ep Silvestre	5926
<i>Xylobium leontoglossum</i> (Rchb.f.) Rolfe	Orquidea	Ep Silvestre	546, 5927
Indeterminada	Orquidea	Hi Silvestre	43987, 43992
POACEAE			
<i>Agopogon conchroides</i> Harb. & Bonpl. ex Willd.	Potrerillo	Hi Silvestre	4443, 12149, 44002
<i>Andropogon glaucescens</i> Kunth		Hi Silvestre	13696, 43797, 43799
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		Hi Silvestre	4442
<i>Arundinella hispida</i> (Munb. & Bonpl. ex Willd.) Kunth		Hi Silvestre	4740
** <i>Aulonemia queko</i> Goudot	Tunda	Ar Silvestre	43009
** <i>Avena sativa</i> L.	Avena	Hi Cultivado	15229
** <i>Bothriochloa saccharoides</i> (Sw.) Rydb.		Hi Silvestre	12379, 43972
<i>Brachypodium maritimum</i> (Roem. & Schult.) Link		Hi Silvestre	7690, 18850, 43974
<i>Briza minor</i> L.	Sorguito	Hi Silvestre	1828, 18995
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	Ashcomicuna	Hi Silvestre	9814
<i>Calamagrostis intermedia</i> (J. Presl) Steud.	Paja	Hi Silvestre	44326
<i>Cenchrus echinatus</i> L.		Hi Silvestre	4733

** <i>Chusquea albilanata</i> L.G. Clark & Londoño	Suro	Ab	Silvestre	43793
** <i>Chusquea lehmannii</i> subsp. <i>farinosa</i>	Suro	Ab	Silvestre	33734
L.G. Clark & Londoño				
** <i>Chusquea scandens</i> Kunth	Suro	Ar	Silvestre	1896, 4286, 17338, 18594
<i>Chusquea subulata</i> L.G. Clark	Moya	Ab	Silvestre	1949, 2567
<i>Cortaderia nitida</i> (Kunth) Pilg.	Sigse	Hi	Silvestre	11995, 12098 13675, 14874 14891
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Hierba Luisa	Hi	Cultivado	9810
<i>Digitaria abyssinica</i> (Hochst. A. Rich.) Stapf		Hi	Silvestre	43914
* <i>Eragrostis condensata</i> (J. Presl) Steud.		Hi	Silvestre	2758, 18182
<i>Eragrostis lurida</i> J. Presl		Hi	Silvestre	12378
* <i>Festuca dasyantha</i> Kunth		Hi	Silvestre	43978
<i>Festuca subulifolia</i> Benth.	Paja	Hi	Silvestre	12010
** <i>Hackelochloa granularis</i> (L.) Kuntze		Hi	Silvestre	4734
<i>Holcus lanatus</i> L.	Olco	Hi	Silvestre	12109
<i>Isachne arundinacea</i> (Sw.) Griseb.		Hi	Silvestre	43811
** <i>Muhlenbergia angustata</i> (J. Presl) Kunth	Paja	Hi	Silvestre	12009
* <i>Nasella ibarrensis</i> (Kunth) Laegaard		Hi	Silvestre	43971
<i>Nasella mucronata</i> (Kunth) R.W. Pohl	Pajilla	Hi	Silvestre	1832, 15960
<i>Paspalum humboldtianum</i> Flügge	Grama	Hi	Silvestre	14925
<i>Paspalum penicillatum</i> Hook.f.	Grama	Hi	Silvestre	9827
<i>Paspalum sodiroanum</i> Hack.	Saraqihua	Hi	Silvestre	1844
<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	Kikuyo	Hi	Silvestre	16224
<i>Pennisetum peruvianum</i> Trin.	Pazto	Hi	Cultivado	15970
<i>Pennisetum tristachyum</i> (Kunth) Spreng.	Tundillo	Hi	Silvestre	1497, 1773, 6164
<i>Poa annua</i> L.	Piojito	Hi	Silvestre	12139, 21139
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña azúcar	Hi	Cultivado	15206, 18543
<i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees	Pajilla	Hi	Silvestre	43798
<i>Schizachyrium sanguineum</i> (Retz.) Alston	Pajilla	Hi	Silvestre	6257, 15958
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen		Hi	Silvestre	1835
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	Milín	Hi	Silvestre	12380
<i>Stipa ichu</i> (Ruiz & Pav.) Kunth	Paja blanca	Hi	Silvestre	18149
<i>Trinichloa stipoides</i> (E. Fourn.) Hitchc.	Pajilla	Hi	Silvestre	12076, 16259, 18147
<i>Trisetum spicatum</i> (L.) K. Richt.		Hi	Silvestre	18147
<i>Triticum aestivum</i> L.	Trigo	Hi	Cultivado	14931
<i>Zea mays</i> L.	Maiz	Hi	Cultivado	9818
** <i>Zooglyphis mexicana</i> (Kunth) Trin. ex Steud.		Hi	Silvestre	5683, 43816

SMILACACEAE

** <i>Smilax domingensis</i> Willd.	Vena china	Ve	Silvestre	4281, 18554
-------------------------------------	------------	----	-----------	-------------

ZINGIBERACEAE

*** <i>Renealmia surantifera</i> Maas	Sanjuanillo	Hi	Silvestre	4739
*** <i>Renealmia oligotricha</i> Maas	Sanjuanillo	Hi	Silvestre	5706, Bell 431

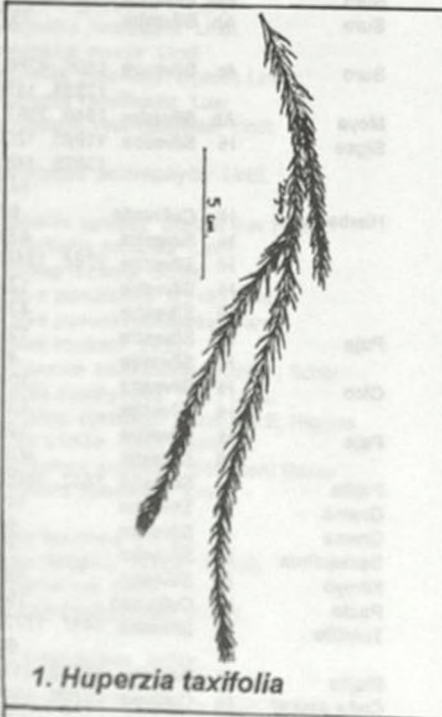
ABREVIATURAS

HA=Hábito. Ab=Árbol. Ar=Arbusto. Ep=Epífita. Hi=Hierba. Hp=Hemiepífita. Li=Liana. Pa=Parásita. Sb=Subarbusto. Ve=Vena

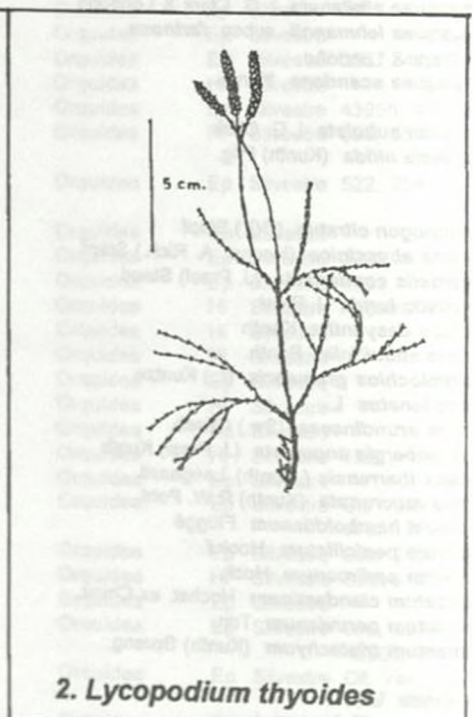
*=especie endémica

**=especie dibujada

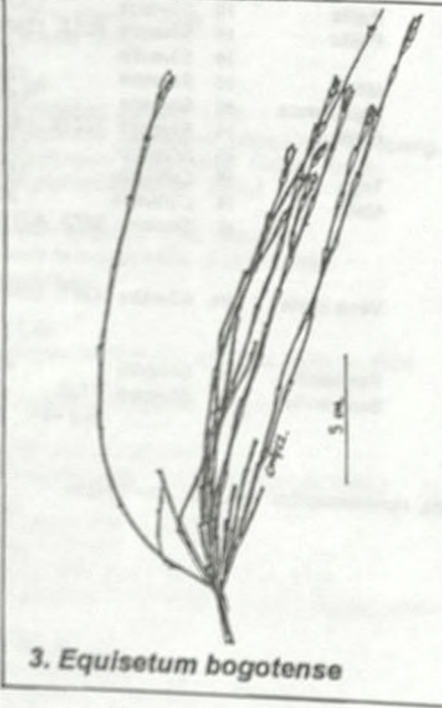
***=especie endémica y dibujada



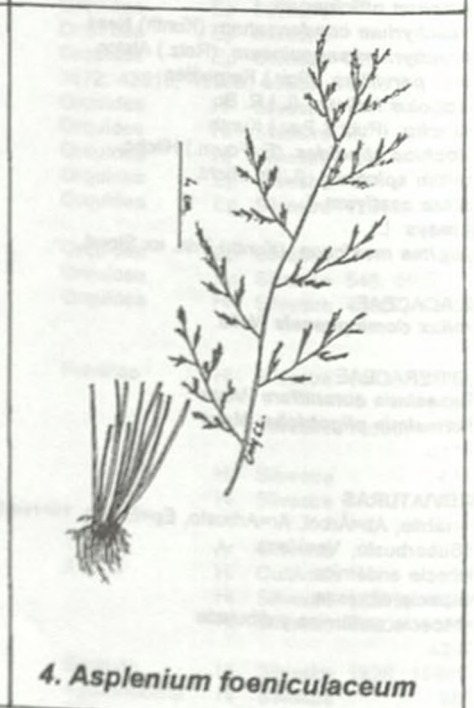
1. *Huperzia taxifolia*



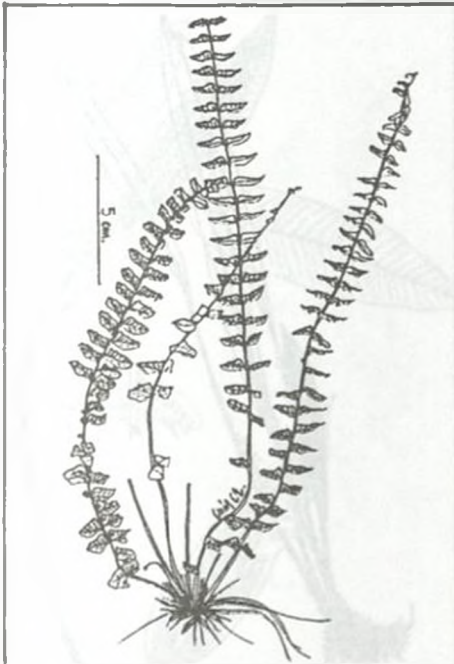
2. *Lycopodium thyoides*



3. *Equisetum bogotense*



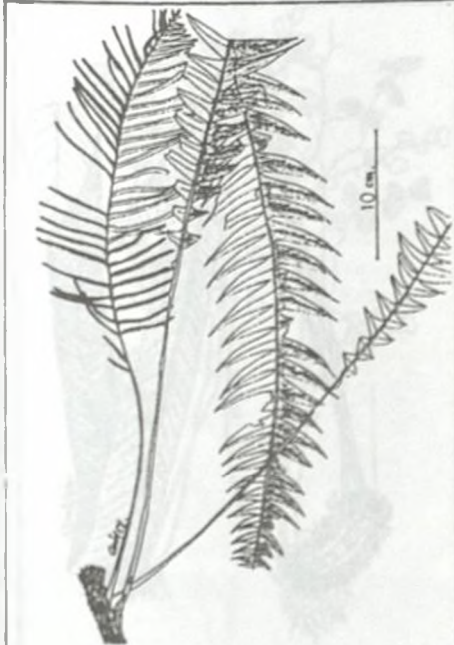
4. *Asplenium foeniculaceum*



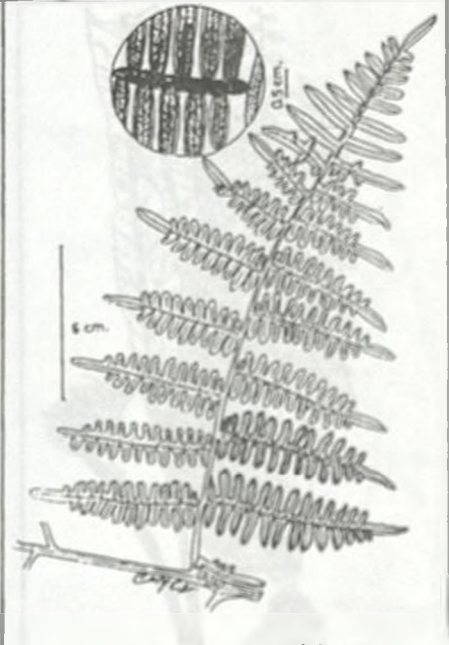
5. *Asplenium monantes*



6. *Asplenium pululahuae*



7. *Blechnum ensiforme*



8. *Pteridium arachnoideum*



9. *Diplazium grandifolium*



10. *Elaphoglossum minutum*



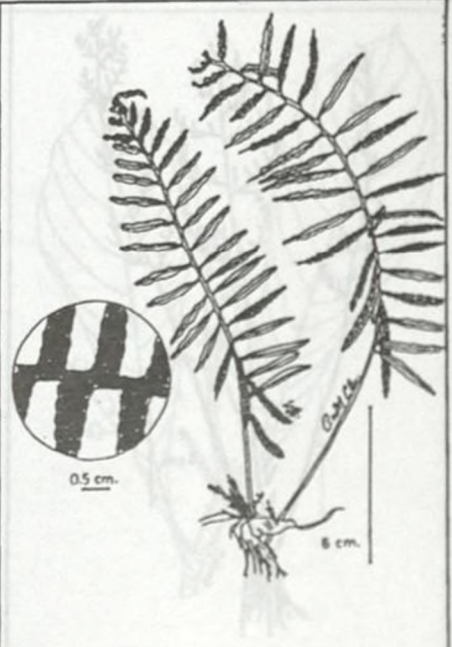
11. *Campytoneurum cochense*



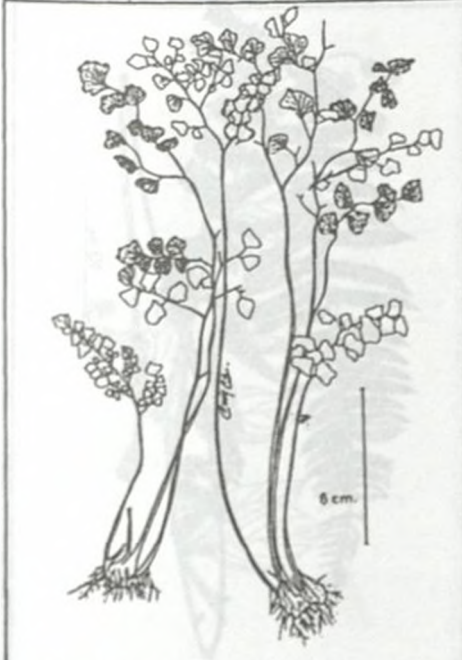
12. *Niphidium albopunctatisimum*



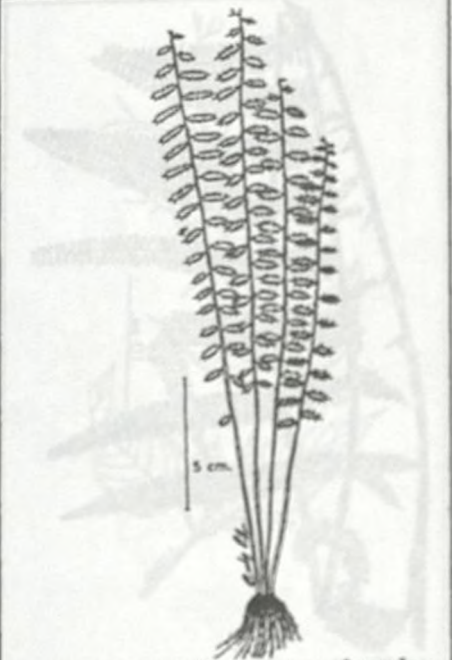
13. *Polypodium levigatum*



14. *Polypodium segregatum*



15. *Adiantum concinnum*



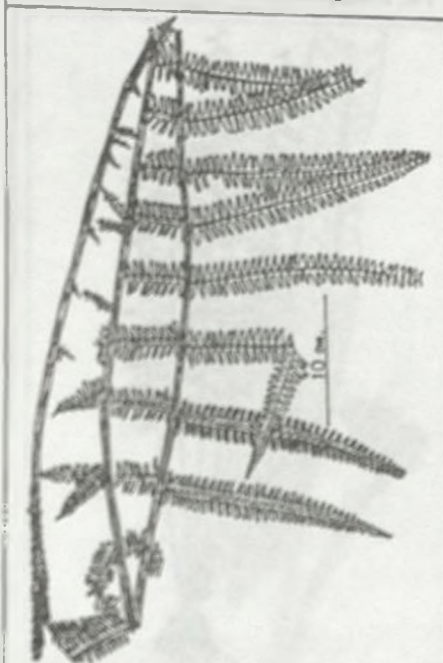
16. *Cheilanthes bonariensis*



17. *Cheilanthes myriophylla*



18. *Pellaea ternifolia*



19. *Thelypteris elegantula*



20. *Thelypteris rudiformis*



21. *Ephedra americana*



22. *Saurauia pseudostrigillosa*



23. *Alternanthera porrigens*



24. *Iresine diffusa*

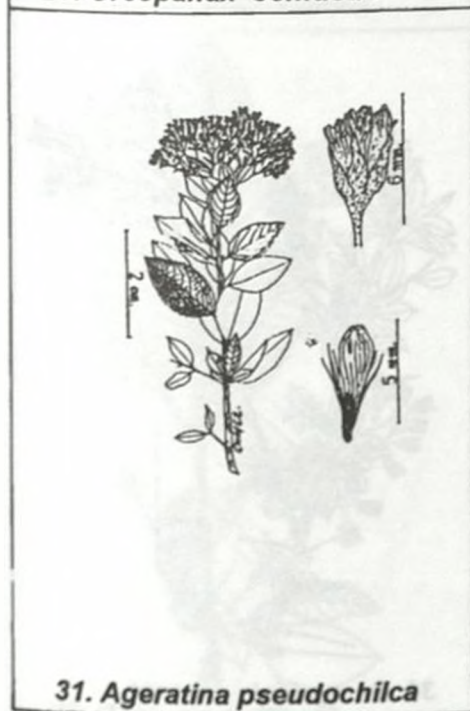
25. *Toxicodendron striatum*26. *Arracacia moschata*27. *Daucus montanus*28. *Sanicula liberta*



29. *Oreopanax confusus*



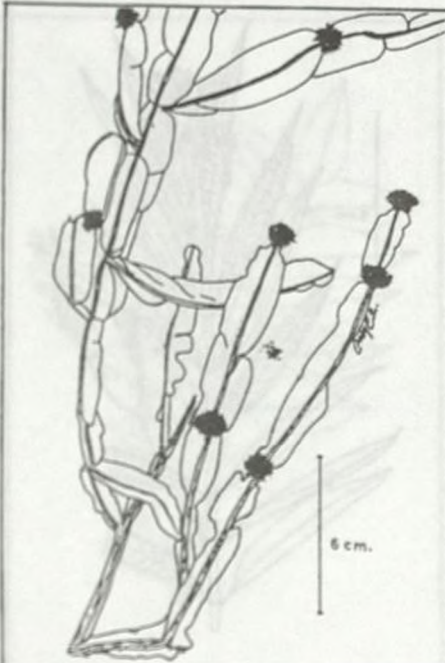
30. *Asclepias curassavica*



31. *Ageratina pseudochilca*



32. *Ambrosia arborescens*



33. *Baccharis genistelloides*



34. *Baccharis pululahuensis*



35. *Baccharis teindalensis*



36. *Barnadesia arborea*



37. *Critoniopsis sodiroi*



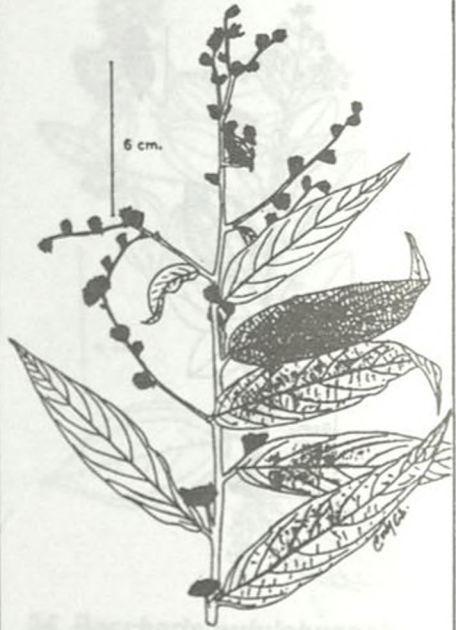
38. *Dasyphyllum popayanense*



39. *Gynoxys hallii*



40. *Heliopsis oppositifolia*

41. *Kingianthus paniculatus*42. *Lepidaploa canescens*43. *Liabum igniarium*44. *Munnozia senecionidis*



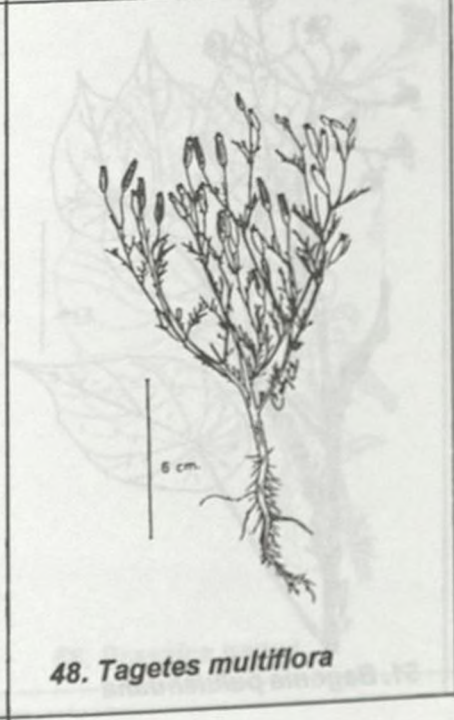
45. *Oligactis coriacea*



46. *Pentacalia floribunda*



47. *Stevia ovata*



48. *Tagetes multiflora*

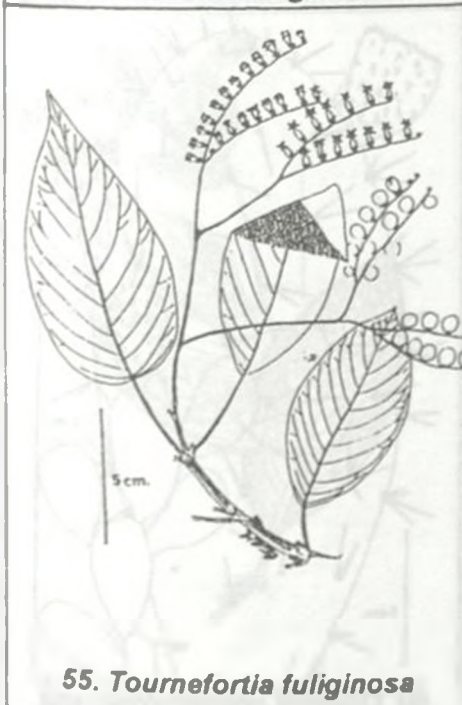
49. *Taraxacum officinale*50. *Villanova titicacensis*51. *Begonia pululahuana*52. *Berberis paniculata*



53. *Delostoma integrifolium*



54. *Cordia cylindrostachya*



55. *Tournefortia fuliginosa*



56. *Brassica napus*

57. *Lepidium chichicara*58. *Buddleja americana*59. *Buddleja bullata*60. *Opuntia zoederstromiana*



61. *Senna multiglandulosa*



62. *Burmeistera sodiroana*



63. *Centropogon solanifolius*



64. *Siphocampylus giganteus*

65. *Viburnum hallii*66. *Carica pubescens*67. *Arenaria lanuginosa*68. *Silene thysanodes*



69. *Chenopodium ambrosioides*



70. *Chenopodium quinoa*



71. *Hedyosmum luteynii*



72. *Clusia multiflora*



73. *Hypericum laricifolium*



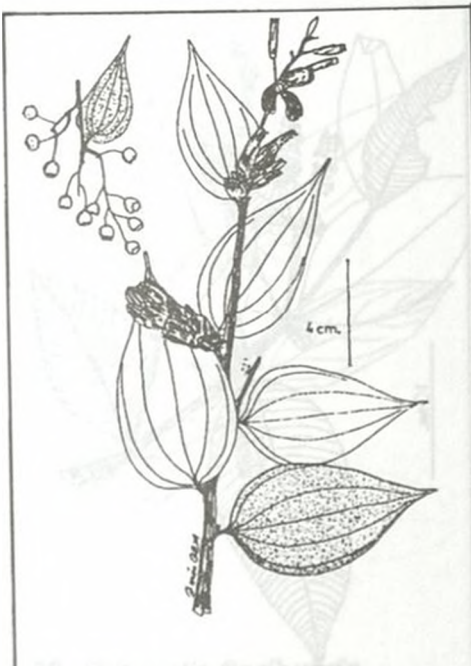
74. *Columellia oblonga*
subsp. *sericea*



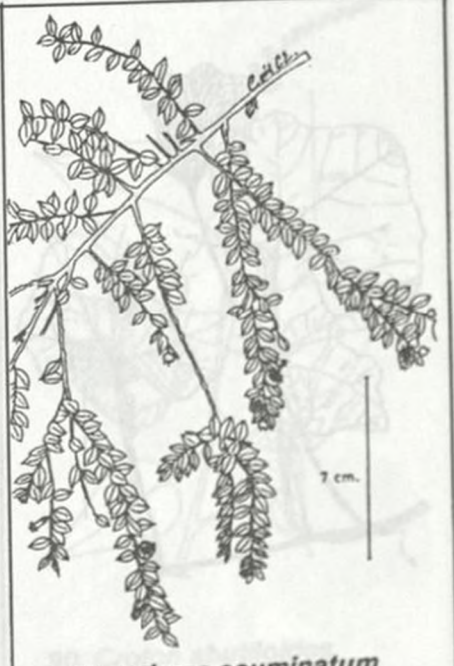
75. *Ipomoea nil*



76. *Echeveria quitensis*



81. *Cavendishia bracteata*



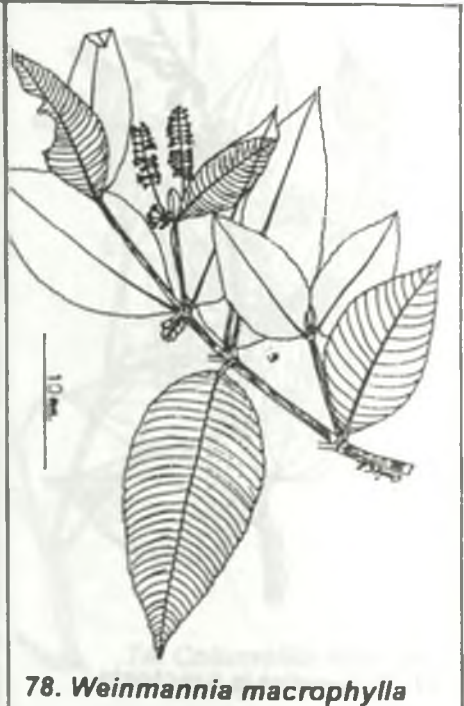
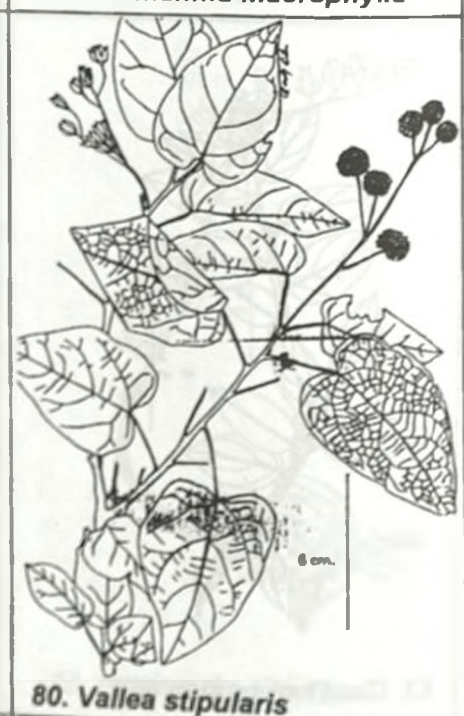
82. *Disterigma acuminatum*



83. *Gaultheria glomerata*

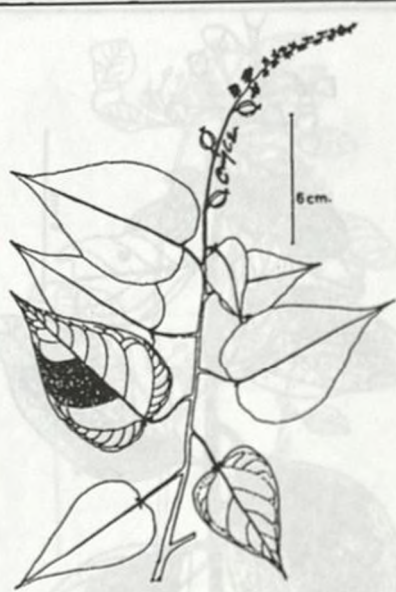


84. *Macleania cordifolia*

77. *Cucurbita maxima*78. *Weinmannia macrophylla*79. *Weinmannia pinnata*80. *Vallea stipularis*



89. *Thibaudia floribunda*



90. *Croton abutiloides*



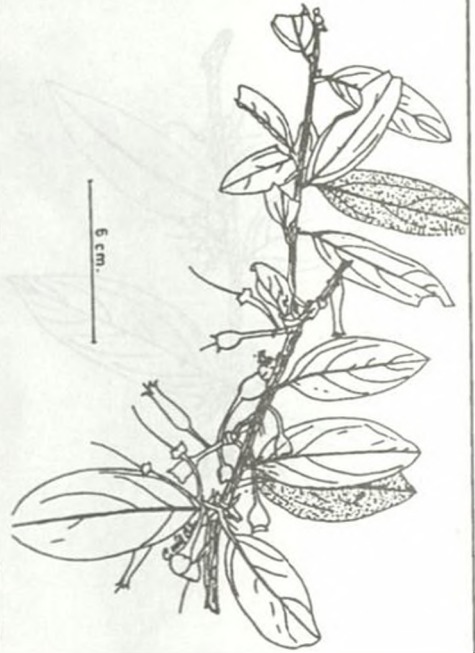
91. *Croton elegans*



92. *Euphorbia arenaria*



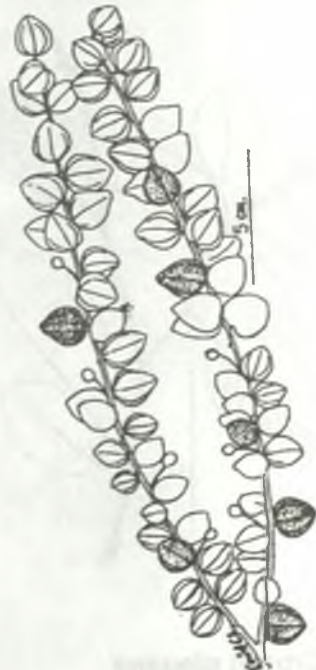
85. *Macleania loeseneriana*



86. *Macleania rupestris*



87. *Psammisia sodiroi*



88. *Sphyraspermum cordifolium*



93. *Euphorbia cotinifolia*



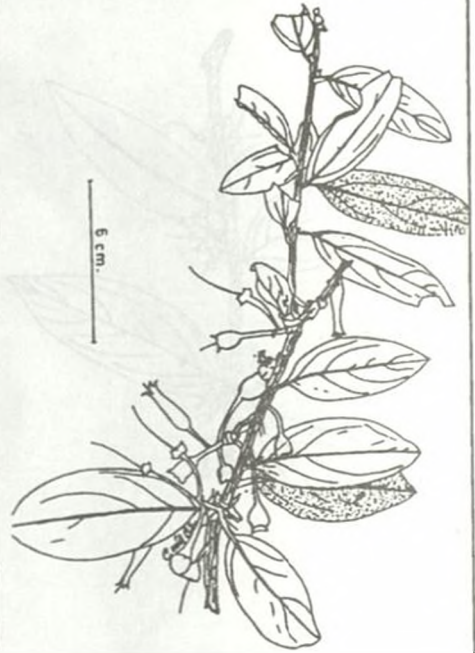
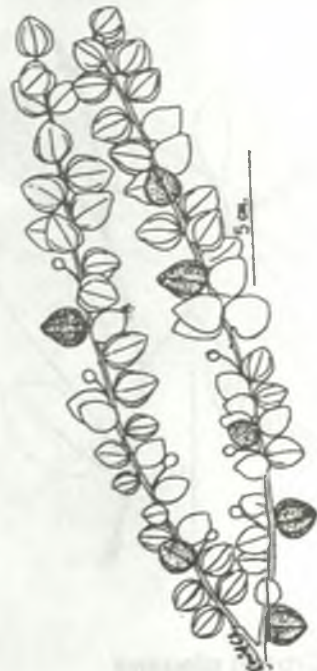
94. *Euphorbia heterophylla*



95. *Hyeronima macrocarpa*



96. *Phyllanthus salviifolius*

85. *Macleania loeseneriana*86. *Macleania rupestris*87. *Psammisia sodiroi*88. *Sphyrnospermum cordifolium*



97. *Ricinus communis*



98. *Cologania broussonetii*



99. *Indigofera suffruticosa*



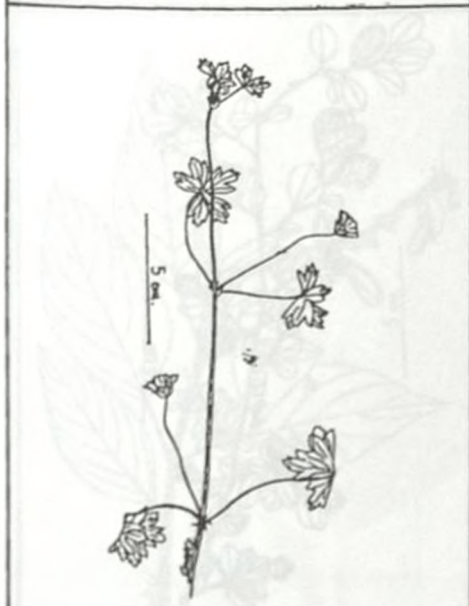
100. *Othoblium mexicanum*



101. *Phaseolus coccineus*



102. *Abatia parviflora*



103. *Geranium chilloense*



104. *Alloplectus ichthyoderma*



105. *Capanea affinis*



106. *Columnea strigosa*



107. *Heppia ulmitolia*



108. *Escallonia myrtilloides*



109. *Minthostachys mollis*



110. *Salvia scutellarioides*



111. *Salvia tortuosa*



112. *Fuertesimalva limensis*

113. *Lavatera assurgentiflora*114. *Pavonia sepium*115. *Leandra subseriata*116. *Meriania tomentosa*



117. *Miconia theaezans*



118. *Inga insignis*



119. *Mimosa albida*



120. *Siparuna echinata*

121. *Ficus cuatrecasana*122. *Ficus subandina*123. *Myrcine cf. pellucida*124. *Myrcianthes alaternifolia*



125. *Myrcianthes rhopaloides*



126. *Fuchsia dependens*



127. *Oenothera pubescens*



128. *Oxalis corniculata*

129. *Oxalis spiralis*130. *Argemone mexicana*131. *Bocconia integrifolia*132. *Passiflora alnitolia*



133. *Passiflora mixta*
var. *eriantha*



134. *Phytolacca bogotensis*



135. *Peperomia tetraphylla*



136. *Peperomia villosa*

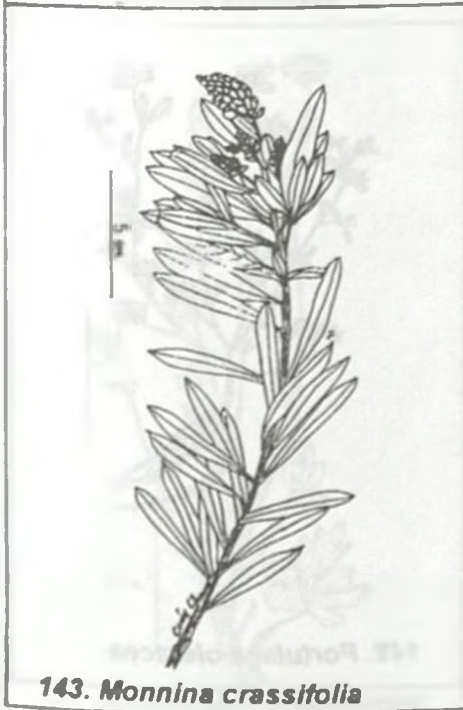
137. *Piper aduncum*138. *Piper barbatum*139. *Piper carpunya*140. *Piper nubigenum*



141. *Piper sodiroi*



142. *Plantago australis*



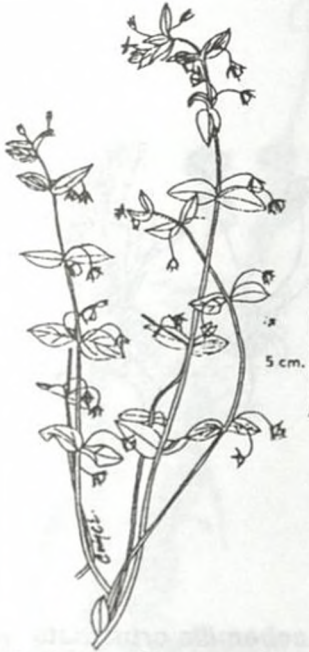
143. *Monnina crassifolia*



144. *Monnina phyllireoides*

137. *Piper aduncum*138. *Piper barbatum*139. *Piper carpunya*140. *Piper nubigenum*

145. *Muehlenbeckia tamnifolia*146. *Rumex acetosella*147. *Rumex obtusifolius*148. *Portulaca oleracea*



149. *Anagallis arvensis*



150. *Clematis haenkeana*

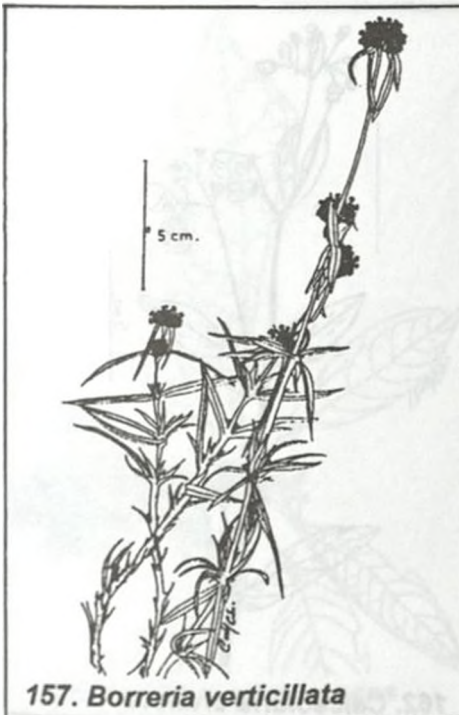


151. *Ranunculus praemorsus*



152. *Rhamnus sphaerosperma*

153. *Fragaria vesca*154. *Lachemilla orbiculata*155. *Margyricarpus pinnatus*156. *Rubus boliviensis*



157. *Borreria verticillata*



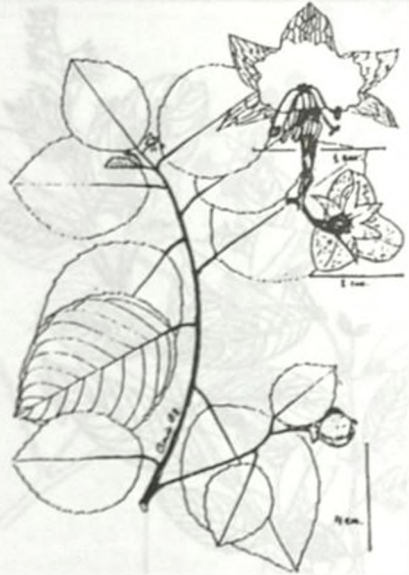
158. *Cinchona pubescens*



159. *Palicourea calothyrsus*



160. *Zanthoxylum lepidopteriphilum*

161. *Alonsoa meridionalis*162. *Calceolaria crenata*163. *Lamourouxia virgata*164. *Lagunoa nitida*



165. *Acnistus arborescens*



166. *Cestrum peruvianum*



167. *Cestrum tomentosum*



168. *Lochroma gesnerioides*





173. *Freziera canescens*



174. *Tropaeolum smithii*

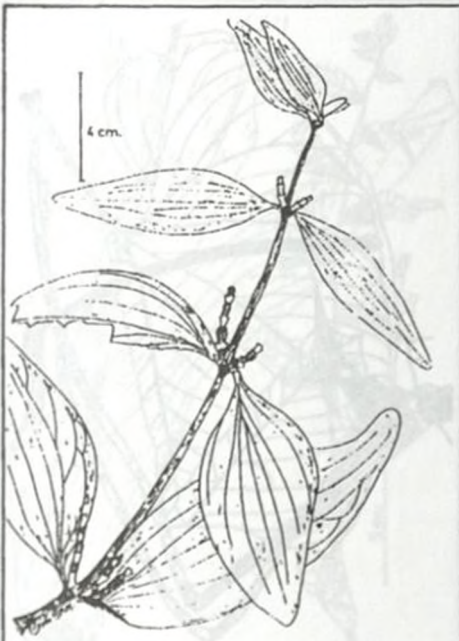


175. *Boehmeria ulmifolia*



176. *Urtica leptophylla*

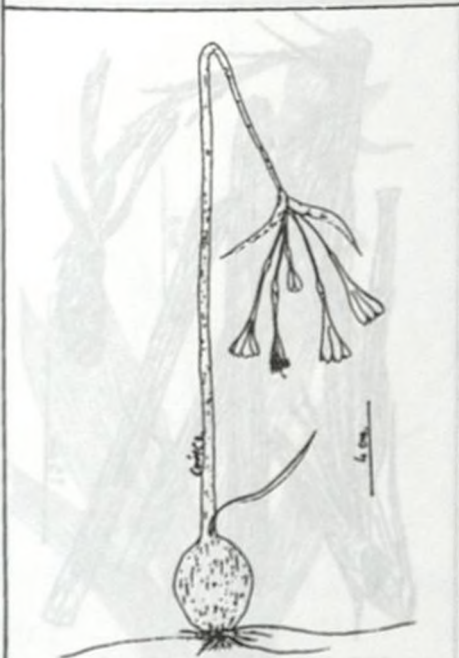
177. *Valeriana laurifolia*178. *Aloysia scorodonoides*179. *Lantana rugulosa*180. *Dendrophthora clavata*



181. *Phoradendron trianae*



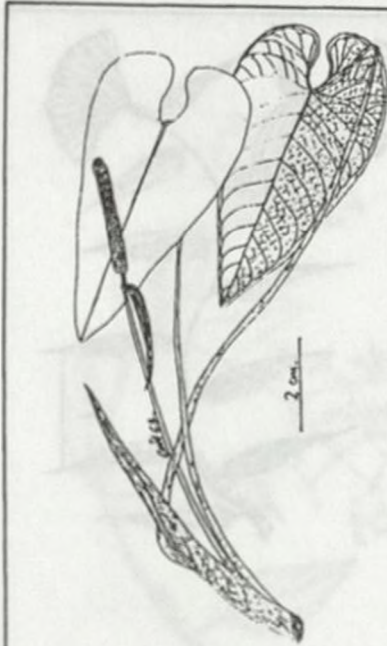
182. *Bomarea hirsuta*



183. *Stenomesson aurantiacum*



184. *Anthurium angustilaminatum*

185. *Anthurium incurvatum*186. *Anthurium nigrescens*187. *Guzmania gloriosa*188. *Pitcairnia sodiroi*



189. *Racinaea homostachya*



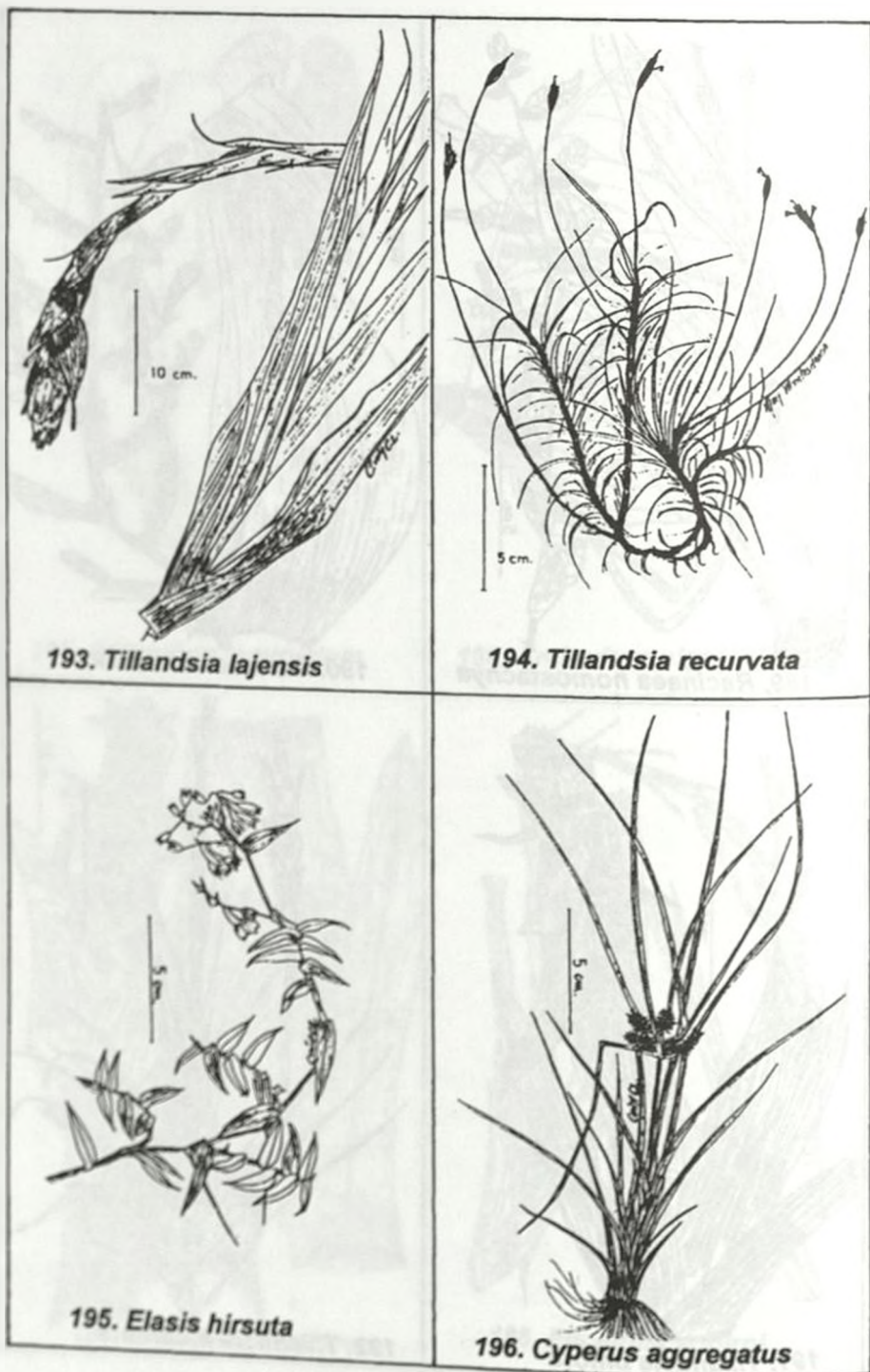
190. *Racinaea sinuosa*

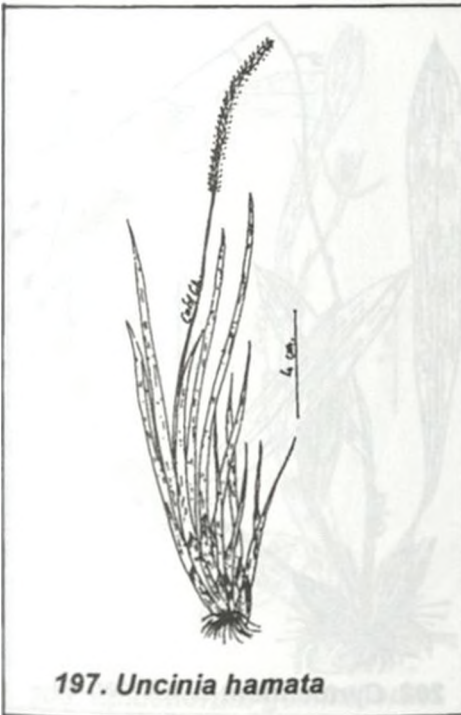


191. *Tillandsia biflora*

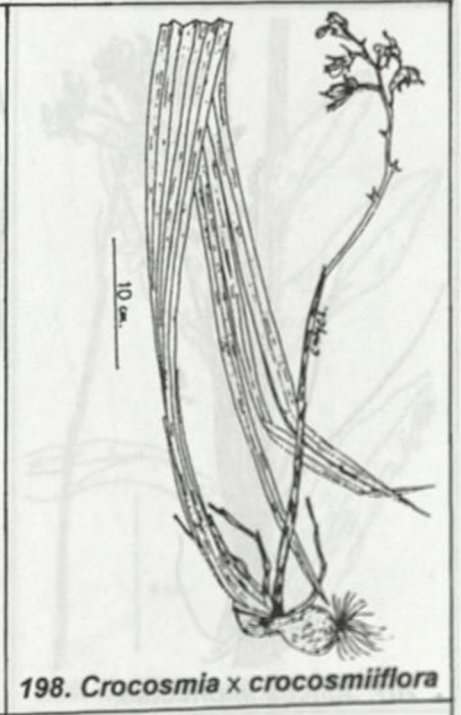


192. *Tillandsia incarnata*

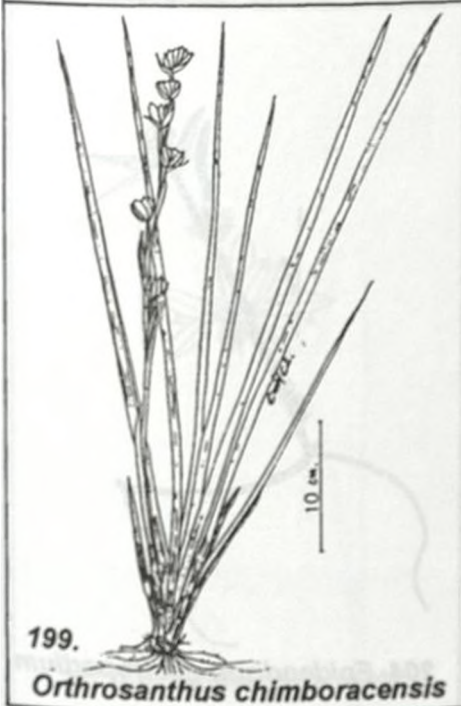




197. *Uncinia hamata*



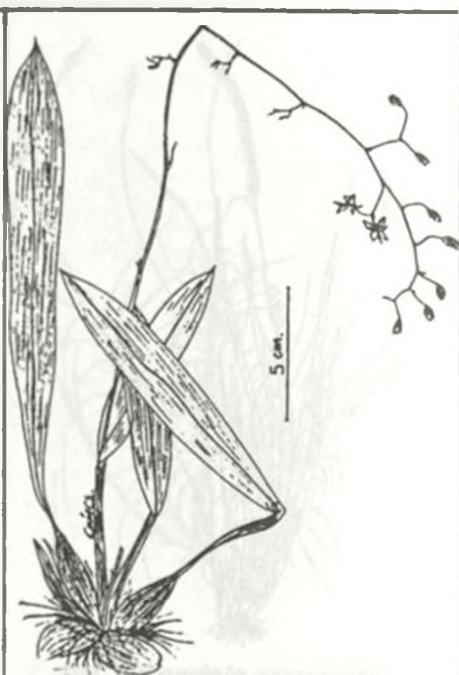
198. *Crocosmia x crocosmiiflora*



199.
Orthrosanthus chimboracensis



200. *Sisyrinchium micranthum*

201. *Juncus imbricatus*202. *Cyrtochilum cimiciferum*203. *Epidendrum flmbriatum*204. *Epidendrum gastropodium*



205. *Epidendrum geminiflorum*



206. *Epidendrum jamesonis*



207. *Eurystyles auriculata*



208. *Frondaria caulescens*

209. *Maxillaria grandiflora*210. *Odontoglossum hallii*211. *Oncidium cucullatum*212. *Pleurothallis cordata*



213. *Pleurothallis flaveola*



214. *Pleurothallis restreploides*

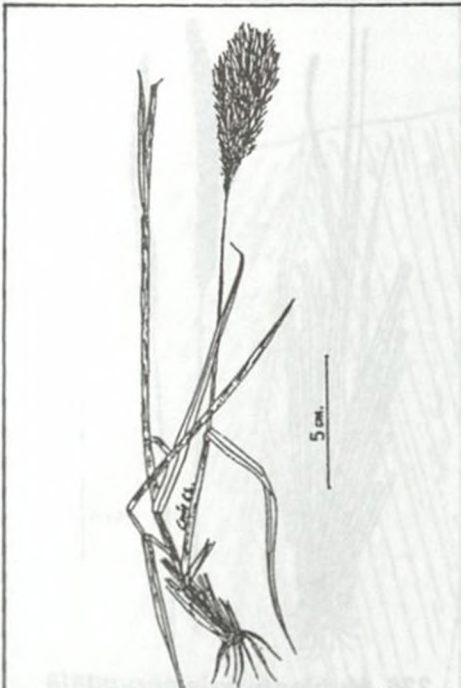


215. *Pleurothallis sclerophylla*



216. *Pleurothallis truncata*

217. *Ponthieva disema*218. *Telipogon antioquianus*219. *Aulonemia queko*220. *Avena sativa*



221. *Botriochloa saccharaides*



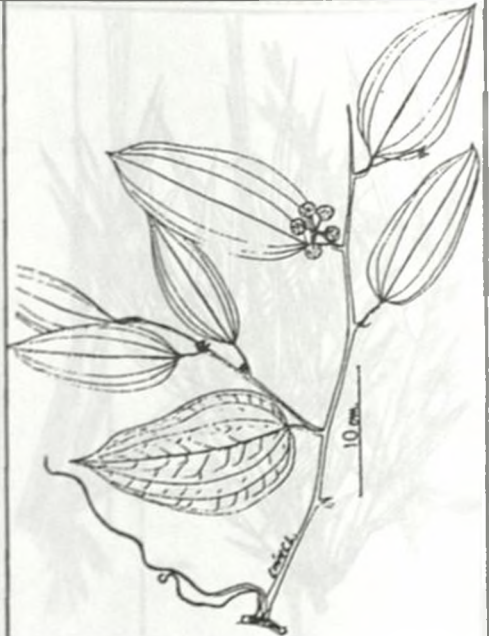
222. *Chusquea albilanata*

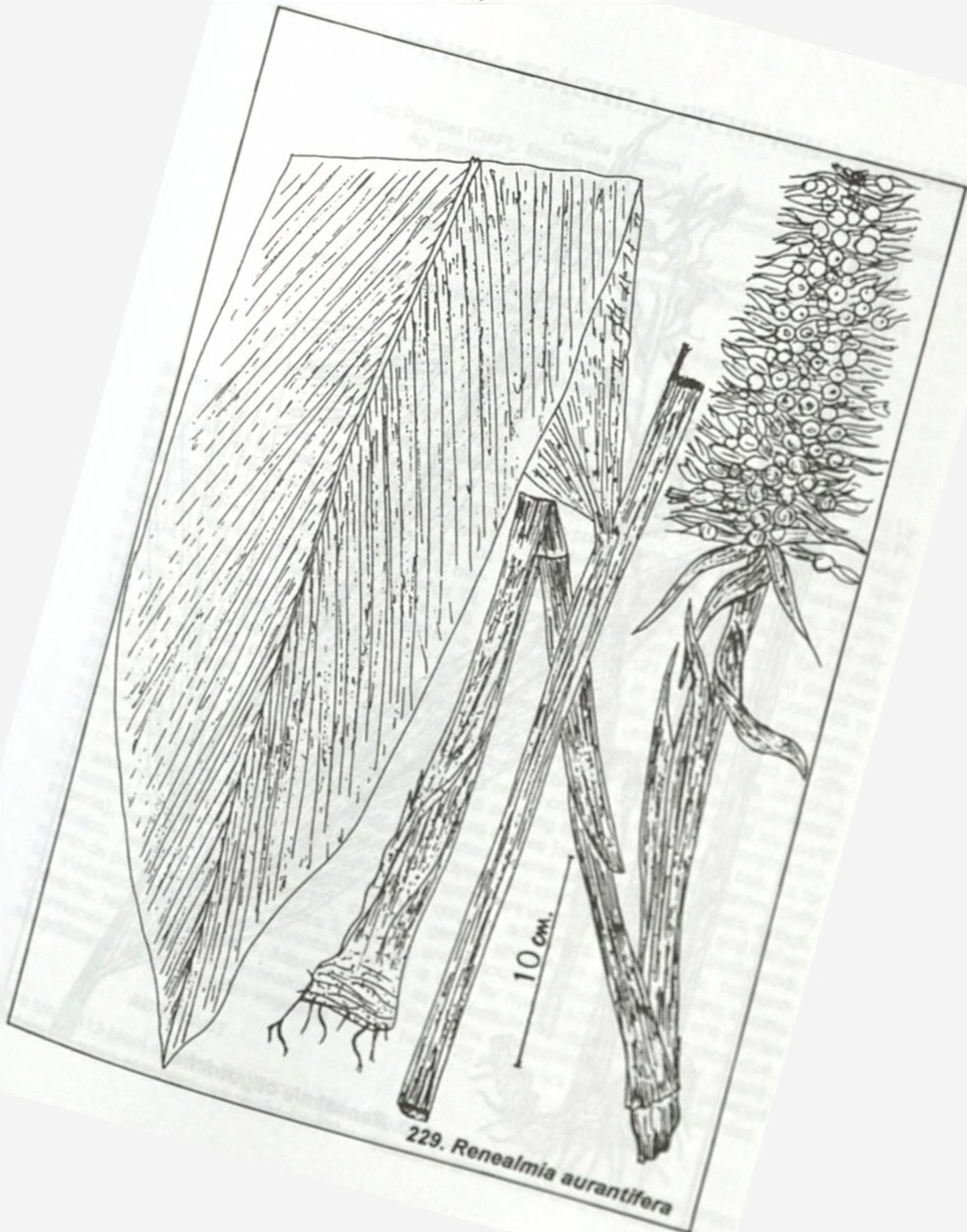


223. *Chusquea lehmannii*
subsp. *farinosa*



224. *Chusquea scandens*

225. *Hackelochloa granularis*226. *Muhlenbergia angustata*227. *Zeugites mexicana*228. *Smilax dominguensis*



229. *Renealmia aurantifera*



230. *Renealmia oligotricha*

ETNOBOTÁNICA TSÁCHILA, PICHINCHA-ECUADOR

Carlos E. Cerón

Herbario Alfredo Paredes (QAP), Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador,
Ap. postal 17.01.2177 Quito. carlosceron57@hotmail.com

Consuelo Montalvo A.

Herbario Quito (Q), Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Central del Ecuador,
Ap. postal 17.01.633. Quito. consuelomontalvo8@hotmail.com

Augusto Calazacón

Miembro de la Comunidad Tsáchila Chihuilpe, Sto. Domingo de los Colorados

Germán V. Toasa

germanvt@hotmail.com

RESUMEN

Se registró 413 especies vegetales utilizadas por la etnia Tsáchila que corresponde a 302 géneros y 99 familias botánicas, 3 son Lycopodiophyta, 20 Polypodiophyta, 1 Pinophyta y 389 Magnoliophyta (285 Magnoliopsida y 104 Liliopsida). Por el hábito se dividen en 9: hierbas 135 especies, árboles 100, arbustos 78, epifitas 38, vena 31, hemiepífita 17, liana 10, subarbusto 7, parásita 5. Según el hábitat se agrupan en 7: parche de bosque alterado con 125 especies, bosque secundario 121, chacras 65, jardín 48, potrero 27 y cercas vivas con 20 y borde de río con 20. Considerando los usos se registró 31 diferentes: medicinal con 262 especies (63.4%), mitológico 55, ornamental 39, alimento humano, maderable 34, alimento de mamíferos 22, construcción 19, cercas vivas 16, artesanal 14, combustible, alimento de aves 12, comercial 8, medicina animal, cuerda, colorante 6, culinario (especiería), instrumento de cocina, forraje 5, icliolóxico, cestería, adorno corporal, instrumento de pesca, alucinógeno, atados 3, escoba, insecticida 2, saponífero, alumbrado, pegamento, reloj y vestimenta 1. Además de la información etnobotánica presentada se ilustra gráficamente 125 especies vegetales.

ABSTRACT

As a total, 413 plant species, 302 genera and 99 families were recorded as useful by the

Tsachila ethnic group. Three correspond to Lycopodiophyta, 20 to Polypodiophyta, one to Pinophyta, and 389 to Magnoliophyta (285 Magnoliopsida and 104 Liliopsida). These species present nine habit types: 135 herbaceous, 100 trees, 78 shrubs, 38 epiphytes, 31 climbers, 17 hemi-epiphytes, 10 lianas, 7 sub-shrubs, and 5 parasitic. According to the habitat, they belong to seven groups: 125 in disturbed forest patches, 121 in secondary forest, 65 in small farms, 48 in gardens, 27 in grasslands, 20 as living fences and 20 on river margins. Considering the uses, we registered 31 different ones: 262 species (63.4%) are medicinal, 55 have mythological use, 39 are ornamentals, 34 are edible and used for wood, 22 are useful as animal crops, 19 are used on construction, 16 on living fences, 14 on artisan use, 12 for fuel and as food for birds, 8 are commercially used, 6 serve as medicine for animals, strings, dyes, 5 are used as spices, forage, and kitchen tools; 3 are used for poisoning fish, basketwork, corporal adornment, fishing tools, hallucinogens; 2 species are used for making brooms and as sources of insecticide; and one species is used for making soap, for illumination, glue, as a substitute of a clock, and clothes. In addition to the ethnobotanical information provided here, 125 species are graphically represented.

INTRODUCCIÓN

En los últimos diez años la Etnobotánica ecuatoriana ha tenido un gran desarrollo es-

pecialmente en las comunidades que viven en los bosques húmedos tropicales tanto de Occidente como de Oriente que han sido, parcial o medianamente estudiados, con métodos de evaluación tradicional o cuantitativamente. Para la amazonia se conoce la Etnobotánica de los Cofanes (Pinkley 1973, Cerón et al. 1994, Cerón 1988, 1995), Quichua (Alarcón 1988, Cerón 1993, 2003), Siona y Secoya (Vickers & Plowman 1984), Shuar (Bennett 1992, Bennett et al. 2002), Huaorani (Davis & Yost 1983, Cerón & Montalvo 1995, 1998, 2002a, Macia et al. 2001), en la costa ecuatoriana se conoce información parcial de estudios realizados con los Tsáchila y Chachi (Holm-Nielsen et al. 1984), Cayapas y Coaiquers (Holm-Nielsen & Barfod 1985, Cerón & Montalvo 2002b, Chachis y Afro-Esmeraldeños (Mariscal et al. 1995, Marchan Maldonado 2001).

Dependiendo del tipo de estudio y de las comunidades en el Ecuador se han registrado cifras desde 200 especies útiles hasta más de 600, esto demuestra el gran conocimiento etnobotánico y además se cumple la afirmación de Toledo (1986) que dice, un grupo étnico en Latinoamérica usa entre 120-650 especies vegetales y que cada grupo conoce por lo menos 250 especies sin superponerse.

El Occidente ecuatoriano, ha sufrido la más dramática extinción de la vegetación (Dodson & Gentry 1993), en la actualidad apenas han quedado islas de bosque como: El Centro Científico Río Palenque en la provincia de Los Ríos, área similar en geografía y posiblemente es el hábito original en el cuál vivían los Tsáchila, ahora éste grupo no dispone ya de bosques maduros, sin embargo en pequeños parches, existen plantas en bordes de chacra, bordes de río y como sombra de cultivo han podido guardar su increíble conocimiento del uso de las plantas, importante sobre todo desde el punto de vista etnomédico.

Nuestro estudio etnobotánico da a conocer el estado actual de la etnobotánica de los Tsáchila y demostrar que a pesar de que han desaparecido los bosques occidentales y de la

fuerte aculturación presente en este grupo han sabido atesorar un valioso conocimiento étnico como último recurso de su autenticidad.

El estudio tiene el esquema tradicional de etnobotánica, descripción del área de estudio, materiales y métodos usados en la investigación realizada, un recuento ligero de los Tsáchila, estado actual de los bosques, en el aspecto mismo de la etnobotánica se hace un análisis de la nomenclatura Tsáchila, análisis de la etnobotánica Tsáchila y la lista de especies vegetales que utiliza esta etnia en la actualidad. Un resumen de esta investigación se presentó en las XIX Jornadas Ecuatorianas de Biología realizadas en la Pontificia Universidad Católica de Quito (Cerón et al. 1995).

MÉTODOS

Área de estudio

La etnia Tsáchila se encuentra en los alrededores de la ciudad de Sto. Domingo de los Colorados, las coordenadas son: 79°10'W-00°15'S, en la provincia de Pichincha; se hallan expandidas en las áreas de influencia de las carreteras Sto. Domingo-Esmeraldas y Sto. Domingo-Quevedo, distribuidos en 8 comunidades: Colorados del Búa, Poste Alto, Peripa, Chiguilpe, Otongo Mapali, Del Naranjo, Tahuaso y Congoma Grande. La altitud de las comunidades fluctúa entre 400-600 m.s.n.m. y ecológicamente corresponde a la zona de vida *Bosque húmedo PreMontano* y *Bosque húmedo Tropical* (Cañadas 1983), formaciones vegetales: *Selva Ombrofila Noroccidental del Pie de Cordillera* (Acosta Solís 1961, 1977), *Bosque lluvioso Montano Bajo* (Harling 1977), *Bosque siempre verde piemontano* (Cerón et al. 1999).

Los suelos pertenecen al orden Inceptisoles, suborden Andepts, grupo Distrandepts, material de origen Proyección volcánicas, ceniza reciente sobre depósitos de ceniza más antigua con relieves planos ondulados de llanuras aluviales y conos de deyección costera, caracterizados por ser Alofánicos, limosos a franco limosos, profundos, ricos en M.O., de-

saturados en bases, pH ácido, pardos limosos y arenas estratificados (SECS 1986).

Trabajo de Campo

El trabajo de campo se realizó en las ocho comunidades Tsáchila, estas son: Chiguilpe, Otongo Mapali, Peripa, El Búa, Poste Alto, Del Naranjo, Tahuaso y Congoma Grande, durante los meses de julio y agosto de 1995. En julio se trabajó específicamente en la comunidad Chiguilpe con la asistencia del señor Augusto Calazacón, en el mes de agosto las colecciones botánicas se realizó en el resto de comunidades, en la tarde de cada día en Santo Domingo de los Colorados en presencia de Augusto Calazacón se hizo reuniones de trabajo con las plantas colectadas para el reconocimiento de los nombres Tsachila y utilidad de las mismas.

Las colecciones botánicas se realizaron en cercas vivas, jardines, chacras, bosque secundario, potreros, borde de río y parches de bosque. De cada especie se colectó de 1 a 4 duplicados que fueron prensados en periódico, catalogados y preservados en alcohol industrial, posteriormente se trasladó las muestras a la ciudad de Quito.

Trabajo de Laboratorio

En el herbario Alfredo Paredes (QAP) de Quito, se realizó el proceso de secado, ordenación y montaje en cartulinas standart, la identificación taxonómica se realizó en el Herbario Nacional (QCNE), y Herbario de la Pontificia Universidad Católica (QCA) mediante comparación de muestras de herbario previamente determinadas y con el uso de bibliografía especializada. Un duplicado de la colección se encuentra montado en el Herbario Alfredo Paredes (QAP) de la Escuela de Biología y otro en el Consejo Provincial de Pichincha (CPP).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los Tsáchila

Los Tsáchila conocidos comúnmente como Colorados, en 1984 se señala que su número

es de 3.000 personas y los aspectos sobre su cultura se describen muy bien en los trabajos: Holm-Nielsen *et al.* (1984), Robalino (1989), que realiza una especial mención de los cargos negativos hacia esta etnia por parte del Instituto Lingüístico de Verano (ILV), y entre los más recientes estudios, documenta y discute las referencias de otros autores (Barriga López, F. 1992), este último autor recoge apreciaciones de otros autores que señalan que los Tsáchila "Colorados" es una tribu residuo del grupo étnico "Cara" y que como todas las razas primitivas gustan de pintarse el cuerpo, utilizan para este fin sobre todo el "Achiote" *Bixa orellana* (Bixaceae), para el color rojo y el color negro, obtienen del "Mali" *Genipa americana* (Rubiaceae).

La fama de las curaciones medicinales y míticas de los Tsáchila, ha trascendido los linderos patrios, misiones científicas han llegado allá para estudiar esa utilización de vegetales en bien de la salud humana. El nombre colorado es un nombre español que dieron a nuestros indios porque colorean su cuerpo, cabello y su ropa de rojo. Su nombre nativo es Tsáchila que significa "Hombres". La costumbre de pintarse de ésta y otras etnias no es solamente considerada como un ornamento más, sino que también para protegerse contra las enfermedades y así su cuerpo adquiere vigor y energía.

Su idioma es el Tsáchila y su lengua Tspañiquí. La gran aculturación que esta etnia a sufrido se le atribuye principalmente a la conversión de Santo Domingo de los Colorados en centro de atracción para migraciones que continúan y en eje para la transportación terrestre entre la sierra y la costa, y viceversa, quedando atrapados en islas entre carreteras y fronteras agrícolas de los colonos.

En la actualidad los Tsáchila se agrupan más del 95% en 8 comunas, con territorio que varía entre 600 y 2.100 hectáreas, estas comunas son: El Búa, Poste Alto, Peripa, Chiguilpe, Otongo Mapali, del Naranjo, Tahuaso y Congoma Grande. Posee un Gobernador elegido democráticamente. Su educación en la actual-

lidad es bilingüe. Sus viviendas en algunos casos son tradicionales, pero la mayoría tienden a ser modernas. Quizá el aspecto más notorio en su apanencia es la conservación al menos en los jefes, curanderos y algunas personas adultas de sus atuendos y la costumbre de colorear el cabello con "Achiote" *Bixa orellana* (Bixaceae), conocida en el idioma Tsáchila como "Mu", más "Con'go" *Carapa megistocarpa* (Meliaceae), las semillas de esta última planta, es oleaginosa y actúa como repelente de insectos, da además brillo y rigidez junto al "Achiote", aspecto no reconocido por otros autores, el cuerpo y la cara se colorea con finas líneas de "Mali" *Genipa americana* (Rubiaceae), color que especialmente tiene significado mítico.

La fama de curanderos adquirida desde sus antecesores como: Zaracay, Abraham Calazacón, Manuel Aguavil y nuestro coautor Augusto Calazacón, hace que sean muy apreciados y buscados, tanto que para algunos miembros de la comunidad es una fuente de ingreso económico. En lo referente a nuestro coautor, este conocimiento se demuestra en el estudio presente, abarcando la mayoría de la lista de plantas útiles en el aspecto etnomédico.

El original bosque primario, mayormente se ha transformado en potreros y chacras de arroz, plátano, abacá, cacao, yuca, café, maíz, papaya, peja toquilla, etc.

Estado actual del Bosque

El bosque original donde habitan los Tsáchilas en la actualidad ha desaparecido, lamentablemente perdiéndose una de las diversidades más grandes no solo del Ecuador, sino del planeta. Áreas de estudios puntuales como Palenque (Dodson & Gentry 1978), Endesa (Jørgensen & Ulloa eds. 1989), así lo demuestran, también el endemismo del occidente ecuatoriano y muchas especies nuevas que no se llegaron a describir, lo más seguro es que han desaparecido junto a los bosques.

De las colecciones y observaciones realizadas en las ocho comunidades y en especial la comunidad Chiguilpe, se determinó, siete hábitats de las plantas utilizadas por los Tsáchila, están son: Parche de bosque alterado, bosque secundario, chacra, jardín, potrero, cercas y borde de río.

Es destacable que la mayor cantidad de especies vegetales utilizadas por ellos, corresponde a las del parche de bosque alterado y las del bosque secundario, las más cercanas al bosque primario antes de su transformación, por lo que de alguna manera deberían protegerse estos parches de bosque. Así mismo casi la totalidad de especies útiles encontradas son las que se publicaron en la flora de río Palenque (Dodson & Gentry 1978), ya que a pesar de su endemismo y destrucción de los bosques han quedado aferradas a bordes de ríos, cercas, potreros y bosques secundarios como no queriendo desaparecer de uno de sus más diversos ecosistemas en la tierra.

Nomenclatura Tsáchila

Al igual que la nomenclatura científica (binomial), o a las registradas en otros grupos indígenas ecuatorianos, como los Cofanes (Cerón 1988), Huaorani (Cerón & Montalvo 1995, 2002a), Quichua (Cerón 2003) o Tzeltal en México (Berlin & Breedlove 1974) y Aguaruna en el Perú (Berlin 1973), los Tsáchila tienen su propia forma de clasificar y dar nombres propios a las especies vegetales. Un primer fundamento se encuentra en la base de los nombres propios para cada verticilo de las plantas, así los nombres que dan son: Árbol=pele, árbol grande=shide pele, rama=ali, fruto=puca, flores=luli, hierba=taspe, bejuco-trepador=shili, hoja=apishu, arbusto=cayencan, huapele, raíz=telele, corteza=quido, semilla=nil, epífita=hamataspe, hoja pequeña=najopishu, hoja grande=huaja pishu, fruto grande=hua puca, fruto pequeño=najo puca, bosque primario=helen, bosque o montaña grande=hua helen, bosque trabajado=tzala, chacra=huitatzala, jardín=lulihuaquino, borde de río=piqueooga, pantano=mudu.

Basado en el conocimiento de los verticilos, hábito, hábitat de las plantas, animales que habitan en el área, formas o parecidos a ciertos animales clasifican a veces a las plantas con nombres monomiales, binomiales con base en un nombre genérico animal o binomiales con base en un genérico vegetal, o trinomiales, como se observa en los siguientes ejemplos:

Nombre Tsáchila Monomial

De'odo = *Matisia coloradorum* Benoist
 Fuca = *Brosimum utile* (Kunth) Pittier
 Piya = *Acalypha diversifolia* Jacq.
 Naluana = *Calathea metallica* Planch. & Linden
 Mantili = *Trema micrantha* (L.) Blume
 Pagco = *Coussapoa ovalifolia* Trécul
 Pitzan = *Inga edulis* Mart.

Nombre Tsáchila Binomial con base genérica animal

Pia ogcana (Puño de león) = *Alsophila erinacea* (H. Karst.) D.S. Conant
 Shupan taspe (Planta de murciélago) = *Cleome pilosa* Benth.
 Naem posili (Vena de nervios) = *Piper fallenii* A.H. Gentry
 Nocolin Arasili (Rabo de Mono pequeño) = *Microgramma piloselloides* (L.) Copel
 Yu Quintoc (Granadilla de ratón) = *Momordica charantia* L.
 Nafiban burutunga (Ají de sapo blanco) = *Hibiscus radiatus* Cav.
 Lucototo tape (Barbas de sapo) = *Gasteranthus oncogastus* (Hanst.) Wehler
 Amo curupa'ja (Hierba de guatusa) = *Asplenium serratum* L.
 Tonqui tafe (Hierba de churo) = *Pilea selbyanorum* Dodson & A. H. Gentry

Nombre Tsáchila Binomial con base genérica vegetal

Molala Piza = *Inga capitata* Desv.
 Tzango pitzan (Guaba amarga) = *Inga pitzaensis* T.D. Penn.
 Fiban coretuto (Fiban=higado) = *Guzmania rhonoflana* Harms

Fiban taqui = *Piper cordilimum* C. DC.
 Fiban puntalanza = *Columnnea picta* H. Karst.
 Fiban logpa = *Panicum trichoides* Sw.
 Fiban coconda = *Costus guianensis* Rusby
 Fiban malli = *Borojoa patinol* Cuatrec.
 Fiban discancel = *Altermanthera bettzickiana* (Regel) Voss hom. illeg.
 Laqueban luli (flor amarilla) = *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski
 Ebenfiba luli = *Psychotria duckel* Dwyer
 Helen taspe (hierba del bosque) = *Hyptis capitata* Jacq.
 Sepuban taspe = *Polygala paniculata* L.
 Huaquiriri taspe = *Lycianthes radiata* (Sendtn.) Bitter

Nombre Tsáchila Trinomial

Napi ta shili (bejuco de comezón) = *Cissus biflorifolia* Standl.
 Pavan huele pitzan (huevo de mono negro) = *Casearia pitumba* Sleumer
 Amo tangono taspe = *Monolena primulaeflora* Hook. f.
 Pavan shirinapiquien taspe = *Triolena barbeyana* Cogn.
 Fivan shela taspe = *Lindernia diffusa* (L.) Wittst ex Durand & Jacks.

Etnobotánica Tsáchila

Se registró 413 especies vegetales utilizadas por los Tsáchila, correspondientes a 302 géneros y 99 familias botánicas, 3 son de la División Lycopodiophyta, 20 Polypodiophyta, 1 Pinophyta, 389 Magnoliophytas (Angiospermas), y dentro de esta última división 285 Magnoliopsidas (Dicotiledóneas) y 104 Liliopsidas (Monocotiledóneas). (Cuadro 4).

Cabe indicar al respecto que la cifra de 413 especies vegetales, es alta, considerando la extinción de los bosques donde se desarrolla esta etnia, cálculos y datos de Holm-Nielsen *et al.* (1984), señalan un número de 300 plantas útiles para los Tsáchila, números superados por otras etnias con grandes extensiones de bosques tropicales en estado primario son: Chachis, 519 especies útiles, Mariscal *et al.*

1995, Colanes de Sinangüe 481, Cerón et al. 1994, Husorani de Quehueiri-ono 625, Cerón & Montalvo 1995, 1998, Shuaras más de 600, Bennett 1992, otros grupos y estudios han registrado menos de 400 especies útiles.

Por el hábito, se registra 9, las hierbas constituyen el más importante, es una muestra de que la mayoría de plantas de aplicación medi-

cial tienen este hábito y además se puede localizar en cualquier hábitat, es importante también indicar el segundo lugar ocupado por los árboles, a pesar de estar casi desaparecidos los bosques de esta etnia, una importante presencia con el tercer y cuarto lugar son los arbustos y las epífitas, mientras que el resto de hábitos tienen menos representación que las anteriores. Cuadro 1, 4.

Cuadro 1

NÚMERO DE ESPECIES Y PORCENTAJE UTILIZADO POR LOS TSÁCHILA, SEGÚN EL HÁBITO.

Hábitat	Número especies	%
Hierba	135	32.68
Árbol	100	24.2
Arbusto	78	18.88
Epífita	38	9.2
Vena	23	5.57
Hemiepífita	17	4.12
Liana	10	2.42
Subarbusto	07	1.69
Parásita	05	1.21

Por el hábitat, las especies vegetales utilizadas por los Tsáchila, corresponden a 7, siendo el más importante parche de bosque alterado, seguido de bosque secundario, chacra, jardín, potrero, cercas, y borde de río. El número mayor de especies vegetales al corresponder al parche de bosque alterado

nos demuestra la importancia de preservar a estos últimos relictos, estudios en otras etnias con grandes extensiones de bosque primario hace que se mantenga la diversidad étnica. También es importante destacar que el resto de hábitats es importante porque las especies útiles también están presentes. Cuadro 2, 4.

Cuadro 2

NÚMERO DE ESPECIES Y PORCENTAJE UTILIZADOS POR LOS TSÁCHILA,
SEGÚN EL HÁBITAT

Hábitat	Número especies	%
Parque de bosque alterado	125	30.2
Bosque secundario	121	29.2
Chacra	65	15.7
Jardín	48	11.6
Potrero	27	6.5
Cercas	20	4.8
Borde de Río	20	4.8

De acuerdo a las utilidades que le dan los Tsáchila a las 413 especies, se registró 31 usos, el más importante es el medicinal, le sigue mitológico, ornamental, alimento humano, maderable, alimento de mamíferos, construcción, el resto de utilidades tienen valores inferiores a los anteriores. Es obvio que el uso medicinal, seguido del mitológico demuestra un gran apego por el curanderis-

mo y el porqué de su popularidad como tal, a pesar de no tener un bosque grande y de sus cifras etnobotánicas no ser altísimas sin embargo, etnomedicamente utilizan más plantas que cualquier otro grupo étnico en el Ecuador. El tercer lugar que ocupa el uso ornamental, también demuestra el buen gusto que tiene esta etnia por la utilización de las plantas para adomar sus viviendas. Cuadro 3, 4.

Cuadro 3

NÚMERO DE ESPECIES Y PORCENTAJES UTILIZADOS POR LOS TSÁCHILA

Uso	Número especies	%
Medicinal	262	63.4
Ritual	54	13.0
Ornamental	39	9.4
Alimento humano	34	8.2
Maderable	34	8.2
Alimento de mamíferos	22	5.3
Construcción	19	4.6
Cercas	16	3.8
Artesanal	14	3.3
Combustible	12	2.9
Alimento de aves	12	2.9
Comercial	08	1.9
Medicina animal	06	1.4
Cuerda	06	1.4
Colorante	06	1.4
Culinario (Especiería)	05	1.2

Instrumento de cocina	05	1.2
Forraje	05	1.2
Ictiotóxico	03	0.7
Cestería	03	0.7
Adorno corporal	03	0.7
Trampa	03	0.7
Alucinógeno	03	0.7
Atados	03	0.7
Escoba	02	0.4
Insecticida	02	0.4
Saponífero	01	0.2
Alumbrado	01	0.2
Reloj	01	0.2
Trampa	01	0.2
Vestimenta	01	0.2
Total	31	100%

Nota: Tres especies vegetales se consideran maleza.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La mayor parte de plantas utilizadas por los Tsáchila corresponde al hábitat parche de bosque alterado que generalmente se puede encontrar en una distancia de 2-3 Ha. en especial en la comunidad Chiguilpe. Se recomienda conservar y proteger de alguna manera, ya que es el último refugio de las especies en una área de gran diversidad.

La riqueza florística de Palenque, similar a la de Chiguilpe radicada más que especies arbóreas en herbáceas, hábito de las plantas más usados como medicina y siendo el uso médico el más importante entre los Tsáchila, se debería establecer parcelas permanentes con plantas marcadas para el adiestramiento de sus jóvenes en el conocimiento de la Etnobotánica antes que la aculturación termine para siempre con su saber étnico.

El conocimiento étnico y en especial etnomédico es muy grande entre los Tsáchila, además varía entre informantes, se recomienda ampliar este estudio con la presencia de varios informantes para establecer el número real de especies que usa la etnia, herborizar

el material botánico y preservar para su futuro estudio.

Los nombres y usos Tsáchila de las plantas se debería incluir en los programas de estudio de la educación escolar de esta etnia con el fin de asegurar que la niñez Tsáchila en un plazo no lejano valore sus propios conocimientos y pueda conservar y utilizar en el futuro.

Dentro del uso médico que es el más grande, un gran porcentaje son para aplicaciones de mordeduras de víbora, éstas plantas pertenecen a la familia Heliconiaceae, uso no común en otras etnias del Ecuador, se debería hacer estudios de Fitoquímica y luego de ensayos médicos para corroborar o desvirtuar tales propiedades atribuidas.

La Etnobotánica si bien es una ciencia que las culturas indígenas han practicado por cientos de años y han sido transmitidas, mejoradas, olvidadas, ampliadas de generación en generación para una utilidad de valor científico se debe tomar con cautela, especialmente en el uso médico y debe ser sometido a investigaciones posteriores para comprobar y determinar principios inmediatos y dosis adecuadas.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Acosta Solís, M. 1961. Los Bosques del Ecuador y sus productos. Edit. Ecuador. Carrera Guayaquil 1457, Quito.
- Acosta Solís, M. 1977. Conferencias Fitogeográficas. Biblioteca Ecuador. Publicaciones del I.P.G.H. Sección Nacional del Ecuador. Imprenta del I.G.M., Quito.
- Alarcón, R. 1988. Etnobotánica de los Quichuas de la Amazonia Ecuatoriana. *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana*, Serie Mongrafic 7, Banco Central del Ecuador, Guayaquil.
- Barriga López, F. 1992. Las Culturas Indígenas Ecuatorianas y el Instituto Lingüístico de Verano. Ediciones Amauta, Buenos Aires-Quito-Caracas-México.
- Bennett, B.C. 1992. Uses of Epiphytes, Lianas and Parasites the Shuar People of Amazonian Ecuador. *Selbyana* 13:99-114.
- Bennett, B.C., M.A. Baker & P. Gómez Andrade. 2002. Ethnobotany of the Shuar of eastern Ecuador, *Advances in Economic Botanical Garden Press*, Bronx, New York. pp. 299.
- Berling, B. & D. Breedlove. 1974. Principles of tzelzal plant and introduction to the Botanical Ethnography, of a mayan speaking people of high land Chiapas. Acad. Press, New York and London.
- Berling, B. 1973. Bases empíricas de la Cosmología Botánica Aguaruna Jíbaro. Amazonas. Perú. Amazonia peruana. *Mitología* Vol. II. N. 3.
- Cañadas Cruz, L. 1983. El mapa bioclimático y ecológico del Ecuador. MAG-PRONAREG-Banco Central del Ecuador, Quito.
- Cerón, C.E. 1988. Etnobotánica de los Cofanes en Dureno. Prov. del Napo. Tesis Doctoral en Biología, Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Cerón, C.E. 1993. Etnobotánica Quichua en la vía Hollín-Loreto. Provincia del Napo. *Hombre y Ambiente* 25:9-72. Abya-Yala, Quito.
- Cerón, C.E., C. Montalvo, J. Umenda & E. Chica Umenda. 1994. Etnobotánica y notas sobre la diversidad vegetal en la comunidad Cofán de Sinangüe, Sucumbios, Ecuador. *EcoCiencia*, Quito.
- Cerón, C.E. 1995. Etnobiología de los Cofanes de Dureno. Prov. de Sucumbios, Ecuador. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales-Conservación Internacional- Abya-Yala, Quito.
- Cerón, C.E. & C. Montalvo. 1998. Etnobotánica de los Huaorani de Quehueiri-ono. Napo-Ecuador. Herbario "Alfredo Paredes" QAP-Abya-Yala-FUNDACYT, Quito.
- Cerón, C.; W. Palacios; R. Sierra & R. Valencia. 1999. Las Formaciones Naturales de la Costa del Ecuador. en: R. Sierra (ed.). *Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental*. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia, Quito.
- Cerón, C.E. & C. Montalvo. 2002a. Etnobotánica Huaorani de Tivacuno-Tiputini Parque Nacional Yasuni. *Cinchonia* 3(1)64-94, Quito.
- Cerón, C.E. & C. Montalvo. 2002b. Etnobotánica Awa de Guadualito, San Lorenzo Esmeraldas. *Cinchonia* 3(1)46- 54, Quito.
- Cerón, C.E. 2003. Etnobotánica Quichua del río Yasuni, Amazonia Ecuatoriana. *Cinchonia* 4(1)1- 20, Quito.
- Cronquist, A. 1986. *Introducción a la Botánica*. Octava impresión. CECSA, México.
- Cronquist, A.; F. Takhtajan & W. Zimmermann. 1966. On the higher taxa of embryobionta. *Taxon* 55(4):129-134.
- Davis, W. & J. Yost. 19883. The Ethnobotany of the Waorani of eastern Ecuador. *Botanical*

Museum Leaflets Harward University, Cambridge, N. 3. Massachusetts.

Dodson, C. & A. Gentry. 1993. Extinción Biológica en el Ecuador Occidental, en: Mena & Suárez (eds). *La investigación para la conservación de la Diversidad Biológica en el Ecuador*. EcoCiencia, Quito. pp. 27-57.

Dodson, C.H. & A.H. Gentry. 1978. Flora of the Rio Palenque Center, Los Ríos Province, Ecuador. *Selbyana* 4:1-628.

Harling, G. 1977. The Vegetation Types of Ecuador. A Brief Survey, en: *Tropical Botany*, Edited By: Larsen & Holm-Nielsen. Academys Press.

Holm-Nielsen L & A. Barfod. 1985. Las Investigaciones Etnobotánicas entre los Cayapas y los Coaiqueres. Segundo Informe Preliminar en: *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana. Boletín de los Museos del Banco Central del Ecuador* 4., Cuenca-Guayaquil-Quito.

Holm-Nielsen, L; L. P. Kvist & M. Aguavil. 1984. Las investigaciones Etnobotánicas entre los Colorados y las Cayapas. Informe Preliminar en: *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana. Boletín de los Museos del Banco Central del Ecuador* 3., Cuenca-Guayaquil-Quito.

Jergensen, P.M. & C. Ulloa Ulloa. 1989. (eds). *Estudios Botánicos en la "Reserva Endesa" Pichincha-Ecuador AAU Reports 22 y P.U.C.E., Quito.*

Jergensen, P.M. & S. León-Yáñez. 1999. Catalogue of Vascular Plants of Ecuador. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75:1-1131, USA.

Macía, M.J., H. Romero-Saltos & R. Valencia. 2001. Patrones de uso en un bosque primario de la Amazonia ecuatoriana: comparación entre dos comunidades Huorani, en: Duivevoorden, J.F., H. Balslev, J. Cavalier, C. Grandez, H. Tuomisto & R. Valencia (eds.). *Evaluación de recursos vegetales no maderables en la amazonia noroccidental*. IBED, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, pp. 225-249.

Mapa de Suelos. 1986. Sociedad Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo, Quito.

Marchan Maldonado, N. 2001. Etnobotánica Cuantitativa de una Comunidad Chachi de la Provincia de Esmeraldas, Ecuador. Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. pp. 179.

Mariscal, A., Chapiro, M. & P. Yáñez. 1995. Etnobotánica Comparativa entre Chachis y Afro Esmeraldeñas de la Zona de Amortiguamiento Occidental de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas (Ecuador). EcoCiencia, Quito.

Pinkley, H. V. 1973. The Ethno-ecology of the Kofan Indians. PH. D. Dissertation. Harvard University. Un published.

Robalino, G. 1989. La verdadera gente. Una aproximación Antropológica al grupo Tsáchila. Consejo Provincial de Pichincha, Quito.

Toledo, V. M. 1986. La Etnobotánica en Latino América. Vicisitudes, Contexto, Desafíos, en: IV Congreso Latinoamericano de Botánica, Medellín.

Vickers, W. & T. Plowman. 1984. Useful plants of the Siona and Secoya Indians of Eastern Ecuador. *Fieldiana Botany New Series* 15., USA.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos a toda la etnia Tsáchila por permitimos visitar y coleccionar el material botánico en sus diferentes comunidades. A la familia del señor Augusto Calazacón en Chiguilpe por su gentileza y colaboración al desarrollo de la presente investigación. Al Consejo Provincial de Pichincha a través de FUNADE que financió el trabajo de campo y finalmente a los herbarios y personal de QCNE y QCA en Quito que siempre nos han permitido el ingreso para la identificación del material botánico. A la magíster Alina Freire por la traducción de los resúmenes al inglés.

ANEXO

Cuadro 4
ESPECIES VEGETALES UTILIZADAS POR
LA ETNIA TSÁCHILA

Las 413 especies vegetales utilizadas por los Tsáchila se encuentran ordenadas filogenéticamente según la clasificación de Cronquist (1986), (Cronquist, Takhtajan & Zimmermann 1966). En cada división tienen un orden alfabético de familias, géneros y especies. Los nombres científicos y el hábito de las especies se revisó con la obra de Jørgensen & León-Yáñez (1999).

Cada especie vegetal tiene el siguiente orden de presentación: Familia, nombre científico, nombre Tsáchila, traducción o nombre español en caso de existir, hábito [número de gráfico], hábitat, utilidad, descripción de la utilidad y finalmente el número de catálogo que corresponde a la serie de Cerón *et al.* 28967-29446, depositados el principal duplicado en el herbario Alfredo Paredes (QAP) de la Escuela de la Universidad Central de Quito y otro duplicado en el Consejo Provincial de Pichincha (CPP). Los nombres técnicos se distinguen del resto con negrilla y cursiva. Se ilustra 125 especies vegetales.

DIVISIÓN LYCOPODIOPHYTA

LYCOPODIACEAE

Huperzia llnifolia (L.) Trevis.

Nombre Tsáchila: A'paqui, Apasqui

Hábito: Epífita

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. La planta se macera y se bate vigorosamente con manzanilla y huevo, luego se aplica en la cabeza para que crezca fuerte el cabello y evitar su caída.

Colección: Cerón *et al.* 29072, 29263 (QAP, CPP).

SELAGINELLACEAE

Selaginella diffusa Spring

Nombre Tsáchila: Topan si paqui

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Ritual. La planta se seca se macera y se da de comer junto con la alimentación diaria para olvidarse de los enamorados.

Colección: Cerón *et al.* 29062 (QAP, CPP).

Selaginella geniculata (C. Presl) Spring

Nombre Tsáchila: Chiacu tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. En combinación con otras seis o siete plantas se bebe el cocimiento como aguas frescas para curar los nervios.

Colección: Cerón *et al.* 29022 (QAP, CPP).

DIVISIÓN POLYPODIOPHYTA

ASPLENIACEAE

Asplenium conquisitum Underw. & Maxon

Nombre Tsáchila: Nacura paqui

Hábito: Hemiepífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El cocimiento de la planta con otras se utiliza como baños frescos.

Colección: Cerón *et al.* 29018 (QAP, CPP).

Asplenium serratum L.

Nombre Tsáchila: Amo curupa'ja. Traducción:

Hierba de guatusa

Hábito: Epífita [Gráfico 1]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El cocimiento de la planta se usa en forma de compresas para bajar la fiebre y curar el dolor de cabeza.

Colección: Cerón *et al.* 28984 (QAP, CPP).

CYATHEACEAE

Aisophila erinacea (H. Karst.) D.S. Conant

Nombre Tsáchila: Pia Ocana, Traducción: Puffo de león

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La yema se hace enserenar luego se macera y se bebe para curar los riñones

Colección: Cerón *et al.* 28988 (QAP, CPP).

DAVALLIACEAE

Nephrolepis pendula (Raddi) J. Sm.

Nombre Tsáchila: Mapini tafe

Hábito: Epífita

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La planta macerada se aplica en el estómago para adelgazar cuando se tiene exceso de peso, este proceso debe realizarse entre luna tierna y llena.

Colección: Cerón et al. 29071 (QAP, CPP).

DENNSTAEDTIACEAE

Seccoloma elegans Kauff.

Nombre Tsáchila: Huapitiri

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Las hojas maceradas se usa como emplasto para curar tumores.

Colección: Cerón et al. 29141 (QAP, CPP).

DRYOPTERIDACEAE

Diplazium hians Kunze ex Klotzsch

Nombre Tsáchila: Toará

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El tronco macerado se hace hervir, se deja enserenar, este debe adquirir el aspecto espeso como goma, se bebe como purgante.

Colección: Cerón et al. 29301 (QAP, CPP).

Hemidictyum marginatum (L.) C. Presl

Nombre Tsáchila: Napian caara

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Se bebe en infusión de la planta para curar el estreñimiento. *Uso Mitológico.* La planta se usa para limpiar el mal aire.

Colección: Cerón et al. 29139 (QAP, CPP).

Lomariopsis japurensis (Mart.) J. Sm.

Nombre Tsáchila: Huaco comara chlli, Hualupí chichi, Collara sili, Traducción: Huaco = Grande

Hábito: Hemiepífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las hojas tiernas se bebe para curar el asma, bronquitis, ronquera, resfrios y mala circulación de la sangre. Se prepara té del tallo y se bebe dos veces en el día, la mañana y tarde. Para los que roncán deben beber la infusión del tallo.

Uso Colorante. Para tinturar algodón blanco de color canela, el tallo se macera y aplicado

en el algodón se deja secar de dos a tres días.

Colección: Cerón et al. 29014, 29038, 29300 (QAP, CPP).

Tectaria antioquiiana (Baker) C. Chr.

Nombre Tsáchila: Pavan curepajo

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La cocción de la planta se prepara la tarde y se deja enserenar para baños a las 6 a.m. para curar enfermedades de calor.

Colección: Cerón et al. 29423 (QAP, CPP).

Tectaria nicotianifolia (Baker) C. Chr.

Nombre Tsáchila: Quelanate'de

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La cocción de las hojas se bebe para curar el dolor estomacal. La raíz macerada y mezclada con agua se bebe para curar inflamaciones y el estreñimiento.

Colección: Cerón et al. 29138 (QAP, CPP).

POLYPODIACEAE

Campyloneurum angustifolium (Sw.) Fée

Nombre Tsáchila: Baren colinara sili

Hábito: Epífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de la planta se bebe para curar el asma, bronquitis y la ronquera.

Colección: Cerón et al. 28996 (QAP, CPP).

Dicranoglossum polypodioides (Hook.) Le-llinger

Nombre Tsáchila: Monacachi

Hábito: Epífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta macerada más otras como la hoja de cacao tierna, etc. se peina para evitar la caída del cabello y para eliminar la caspa.

Colección: Cerón et al. 28993, 29326 (QAP, CPP).

Microgramma percussa (Cav.) de la Sota

Nombre Tsáchila: Nacoliona sili

Hábito: Epífita

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La planta se usa para hacer

vaporizaciones y curar el asma, bronquitis, resfrío y ronquera.

Colección: Cerón *et al.* 29063 (QAP, CPP).

***Microgramma piloselloides* (L.) Copel.**

Nombre Tsáchila: Nocolinara sili, Traducción: Rabo de mono pequeño

Hábito: Epífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Se macera la planta 10 gr, se hace hervir y se bebe medio vaso hasta curarse del asma y bronquitis.

Colección: Cerón *et al.* 29046 (QAP, CPP).

***Microgramma reptans* (Cav.) A.R. Sm.**

Nombre Tsáchila: Nacoliara sili

Hábito: Epífita.

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta fresca o seca y maceradas las hojas se hace hervir 10 gramos para un vaso de agua, y se bebe para curar el asma, bronquitis, resfríos, dolor de corazón y nervios

Colección : Cerón *et al.* 29276 (QAP, CPP).

***Niphidium albopunctatissimum* Lellinger**

Nombre Tsáchila: Amo curu pasqui

Hábito: Epífita

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La infusión de las hojas más hojas tiernas de caña guadua, ortiga y otras plantas se bebe para curar el dolor del páncreas, fiebres, mal de orina, inflamación y afecciones en los niños

Colección: Cerón *et al.* 29322 (QAP, CPP).

PTERIDACEAE

***Adiantum macrophyllum* Sw.**

Nombre Tsáchila: Cunasapia

Hábito: Hierba [Gráfico 2]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Las hojas tiernas maceradas se deja enserenar, se cocer se bebe de dos a tres veces para eliminar el agotamiento y debilidad.

Colección: Cerón *et al.* 29047 (QAP, CPP).

THELYPTERIDACEAE

***Macrothelypteris torresiana* (Gaudich.)**

Ching

Nombre Tsáchila : Piancoara

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ritual. Toda la planta se usa para limpieza de malos espíritus en las viviendas, pabio, mal aire y el espanto.

Colección: Cerón *et al.* 29364 (QAP, CPP).

***Thelypteris amphloxyteris* (Sodiño) A.R. Sm.**

Nombre Tsáchila: Chideara sili

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se amarra en el estómago para adelgazar.

Colección : Cerón *et al.* 29287 (QAP, CPP).

***Thelypteris gigantea* (Mett.) R.M. Tryon**

Nombre Tsáchila: Curepaja

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Se usa para curaciones de los shamanes

Colección: Cerón *et al.* 29170 (QAP, CPP).

DIVISIÓN PINOPHYTA

ZAMIACEAE

***Zamia poeppigiana* Mart. & Eichler**

Nombre Tsáchila: Chitiri

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Cuando la planta está adulta se saca el agua del tallo y se bebe como depurativo.

Colección: Cerón *et al.* 29140 (QAP, CPP).

DIVISIÓN MAGNOLYOPHYTA

CLASE MAGNOLYOPSIDA

ACANTHACEAE

***Hygrophila costata* Nees**

Nombre Tsáchila: Pidís cancel

Hábito: Hierba [Gráfico 3]

Hábitat: Borde de río

Uso Medicina animal. La cocción de la planta más caña agria, escancel rojo, hierba mora y bastante limón se usa en forma de baño para curar animales cuando están enfermos.

Colección: Cerón *et al.* 29367 (QAP, CPP).

***Jurussia* ?**

Nombre Tsáchila: Chucuy

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Alimenticio. Las hojas se come como col.

Colección: Cerón et al. 29255 (QAP, CPP).

***Justicia comata* (L.) Lam.**

Nombre Tsáchila: Fiban verbena

Hábito: Hierba [Gráfico 4]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta macerada se usa para curar tumores y llagas.

Colección: Cerón et al. 29245 (QAP, CPP).

***Justicia cf. comata* (L.) Lam.**

Nombre Tsáchila: Fiban shanshibe

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. El zumo de la raíz y el tallo de la planta macerado se usa como baño para que los niños tengan fuerza.

Colección: Cerón et al. 29182 (QAP, CPP).

***Justicia pectoralis* Jacq.**

Nombre Tsáchila: Somba pasqui

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La infusión de toda la planta incluido la raíz se da de beber a los niños enfermos, que no caminan rápido para que endurezcan los huesos y tengan fuerza.

Colección: Cerón et al. 29389 (QAP, CPP).

***Odontonema cuspidatum* (Nees) Kuntze**

Nombre Tsáchila: Lugaluyu

Hábito: Arbusto [Gráfico 5]

Hábitat: Borde de río

Uso Ritual. Las flores de la planta se usa para limpiar a los niños que lloran mucho.

Colección: Cerón et al. 29323 (QAP, CPP).

***Pachystachys lutea* Nees**

Nombre Tsáchila: Manatape. Traducción:

Hierba de venado

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se cultiva en los jardines de las viviendas.

Colección: Cerón et al. 29207 (QAP, CPP).

***Pseuderanthemum leptorhachis* Lindau**

Nombre Tsáchila: Otongora tape

Hábito: Hierba [Gráfico 6]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El zumo de la raíz macerada se bebe para eliminar parásitos intestinales.

Colección: Cerón et al. 28973 (QAP, CPP).

***Sanchezia parviflora* Leonard**

Nombre Tsáchila: Fibi bashigui

Hábito: Arbusto [Gráfico 7]

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se cultiva en jardines de las viviendas.

Colección: Cerón et al. 29178 (QAP, CPP).

***Tetramerium nervosum* Nees**

Nombre Tsáchila: Pavan pasqui

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ritual. La planta mas colonia se usa para limpiados.

Colección: Cerón et al. 29279 (QAP, CPP).

***Trichanthera gigantea* (Bonpl.) Nees**

Nombre Tsáchila: Cerca shili

Hábito: Árbol [Gráfico 8]

Hábitat: Cercas.

Uso Medicinal. La planta macerada con otras como mamajuana, sanjuanillo y ajingibre se amarra en el vientre para eliminar la secreción blanca en las mujeres. *Uso Cercas.* La planta se cultiva como cercas en las chacras.

Colección: Cerón et al. 29320 (QAP, CPP).

AMARANTHACEAE

***Alternanthera bettzickiana* (Regel) Voss**
hom. illeg.

Nombre Tsáchila: Pavan quebinesa

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La raíz o frutos macerados se aplica en las heridas de mordedura de culebra no venenosa para que cicatrice.

Colección: Cerón et al. 29197 (QAP, CPP).

***Alternanthera cf. bettzickiana* (Regel) Voss**
hom. illeg.

Nombre Tsáchila: Fiban dis'ancel

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La planta macerada con clara de huevo se amarra en forma de emplasto para curar el dolor de cabeza o ataques. Cocido o macerado se aplica en el cuero cabelludo para evitar la caída del cabello, en la tarde se lava.

Colección : Cerón *et al.* 29196 (QAP, CPP).

Alternanthera mexicana (Schltdl.) Hieron.

Nombre Tsáchila: Helen lubantafe, Luli escancel

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La planta macerada más alcohol se aplica en forma de emplasto en la frente para curar el dolor de cabeza. La infusión y en forma de baños se utiliza para curar el hígado, riñones, inflamaciones y hemorragias. Colección: Cerón *et al.* 29107, 29419 (QAP, CPP).

Alternanthera pubiflora (Benth.) Kuntze

Nombre Tsáchila: Nadi escancel

Hábito: Hierba [Gráfico 9]

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La planta se usa para bajar la fiebre, inflamaciones de hígado y riñones. Cuando la sangre está escasa se hace jugo, con clara de huevo licuado, se bebe dos o tres veces, luego de tres horas se refriga por encima.

Colección: Cerón *et al.* 29127 (QAP, CPP).

Amaranthus spinosus L.

Nombre Tsáchila: Pochontaspe. Nombre Español : Bledo

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El zumo de la planta macerada se bebe como purgante.

Colección: Cerón *et al.* 29397 (QAP, CPP).

Celosia argentea* var. *cristata (L.) Kuntze

Nombre Tsáchila: Hualpa luli

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La cocción de las flores, hojas maduras y tiemas se bebe para curar la anemia, mala circulación de la sangre, corazón.

Uso Ornamental. La planta se cultiva en los

jardines.

Colección: Cerón *et al.* 29374 (QAP, CPP).

ANACARDIACEAE

Spondias purpurea L.

Nombre Español: Ovo

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimenticio. Los frutos son comestibles.

Uso Cercas. La planta se cultiva en bordes de chacras como cercas.

Colección: Cerón *et al.* 29266 (QAP, CPP).

ANNONACEAE

Annona muricata L.

Nombre Español: Guanábana

Hábito: Árbol [Gráfico 10]

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La cocción de las hojas se usa como baños calientes para mujeres embarazadas antes de dos o tres días del parto para que tengan fuerza. *Uso Alimento humano.* Los frutos maduros se usan en la alimentación. Colección: Cerón *et al.* 29113 (QAP, CPP).

Rollinia mucosa (Jacq.) Baill.

Nombre Tsáchila: Patana, Pastana

Hábito: Árbol [Gráfico 11]

Hábitat: Bosque secundario, potrero.

Uso Alimenticio. Los frutos maduros son comestibles. *Uso Alimento de mamíferos.* Los frutos comen las guatusas. *Uso Medicinal.* La cocción de las hojas más otras plantas se usa para baños de refresco. *Uso Artesanal.* El fuste se usa para hacer el piranchi (amaca) donde duermen los niños.

Colección: Cerón *et al.* 29254, 29292 (QAP, CPP).

APIACEAE

Eryngium foetidum L.

Nombre Español: Culantro

Hábito: Hierba [Gráfico 12]

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La raíz en infusión previamente lavada se usa para curar dolores estomacales. Se soba con una rama en los brazos para una buena circulación. *Uso Culinario.* La planta se usa como especería en las comidas. Colección: Cerón *et al.* 29011 (QAP, CPP).

Hydrocotyle leucocephala Cham. & Schtdl.
 Nombre Tsáchila: Mudutaspa. Traducción:
 Hongo de pantano
 Hábito: Hierba [Gráfico 13]
 Hábitat: Bosque secundario
Uso Medicinal. La planta macerada se aplica
 en la parte afectada como emplasto para cu-
 rar la mordedura de víbora, tumores y nacidos
 Colección: Cerón et al. 29206 (QAP, CPP).

APOCYNACEAE

Allamanda cathartica L.
 Nombre Tsáchila: Lagqueva shili heli
 Hábito: Arbusto [Gráfico 14]
 Hábitat: Jardín
Uso Ornamental. La planta se cultiva en jardines.
 Colección: Cerón et al. 29195 (QAP, CPP).

Tabernaemontana amygdalifolia Jacq.
 Nombre Tsáchila: Necudan
 Hábito: Arbusto
 Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Alimento humano. Los frutos maduros se
 come.
 Colección: Cerón et al. 29019 (QAP, CPP).

Tabernaemontana sp.
 Nombre Tsáchila: Nanecudan
 Hábito: Arbusto
 Hábitat: Jardín
Uso Ornamental. La planta se cultiva en el jardín.
 Colección: Cerón et al. 29248 (QAP, CPP).

AQUIFOLIACEAE

Ilex guayusa Loes.
 Nombre Español: Guayusa
 Hábito: Árbol
 Hábitat: Chacra
Uso Medicinal. La infusión de las hojas se be-
 be para curar cólicos resírios y controlar el
 aborto. También se usa para baños de vapor.
 Colección: Cerón et al. 29120 (QAP, CPP).

ARALIACEAE

Nothopanax fruticosum (L.) Miquel
 Nombre Tsáchila: Luli
 Hábito: Arbusto
 Hábitat: Jardín, cercas.
Uso Ornamental. Cercas. La planta se cultiva en

jardines y en bordes de chacras como cercas.
 Colección: Cerón et al. 29289 (QAP, CPP).

Polyscias guilfoylei (Ball. ex Cogn. &
 March) Bailey
 Nombre Tsáchila: Cafupestaño
 Hábito: Arbusto
 Hábitat: Jardín, Cercas
Uso Ornamental. Cercas. La planta se cultiva
 en jardines y también en cercas.
 Colección: Cerón et al. 29391A (QAP, CPP).

Polyscias sp.
 Nombre Tsáchila: Luli
 Hábito: Arbusto
 Hábitat: Jardín, cercas
 El uso y descripción es similar a 29391A. (*P.*
guilfoylei).
 Colección: Cerón et al. 29391B (QAP, CPP).

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia cf. *ruiziana* (Klotzsch) Duch.
 Nombre Tsáchila: Helen shili
 Hábito: Liana
 Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Medicinal. La cocción del tallo macerado
 se bebe como agua refrescante para el híga-
 do, estómago e inflamaciones.
 Colección: Cerón et al. 29160 (QAP, CPP).

ASTERACEAE

Acmella brachyglossa Cass.
 Nombre Tsáchila: Fiban punpu tape
 Hábito: Hierba [Gráfico 15]
 Hábitat: Bosque secundario
Uso Medicina para animales. La infusión de la
 planta o la planta macerada y al sereno se
 usa para curar las fiebres y enfermedades de
 los animales (entumidos, lagañosos).
 Colección: Cerón et al. 29437 (QAP, CPP).

Adenostemma platyphyllum Cass.
 Nombre Tsáchila: Punpu tape
 Hábito: Hierba
 Hábitat: Bosque secundario
Uso Medicinal. El cocimiento de la planta se
 usa para baños calientes, para curar los ner-
 vios alterados, dolor de huesos. Para curar el
 hígado se bebe con aceite. Para la mordedu-

ra de culebra la administración conocen los shamanes.

Colección: Cerón *et al.* 29056 (QAP, CPP).

Ambrosia peruviana Willd.

Nombre Tsáchila: Huaotu pitzanga

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La planta se mastica, se bebe el agua y se frota en la herida para curar la mordedura de culebra. **Uso Ritual.** La cocción de la planta en forma de baño o la planta fresca mediante limpia sirve para eliminar las pesadillas.

Colección: Cerón *et al.* 29272 (QAP, CPP).

Chaptalia nutans (L.) Pol.

Nombre Tsáchila: Picantza

Hábito: Hierba [Gráfico 16]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La cocción de la planta se deja enserenar y se bebe al día siguiente para curar la asfixia y el colesterol.

Colección: Cerón *et al.* 29246 (QAP, CPP).

Clibadium laxum S.F. Blake

Nombre Tsáchila: Cahai

Hábito: Arbusto [Gráfico 17]

Hábitat: Chacra

Uso Ictiotóxico. Las hojas maceradas se utiliza en la pesca.

Colección: Cerón *et al.* 29375 (QAP, CPP).

Critonopsis sodiroi (Hieron.) H. Rob.

Nombre Tsáchila: Cuchi tunan shili

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Cestería. La corteza se usa como canastos abiertos donde se cuelga la ropa o carne.

Colección: Cerón *et al.* 29167 (QAP, CPP).

Eclipta prostrata (L.) L.

Nombre Tsáchila: Chivo tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ritual. La planta se utiliza para limpieza, mal bajo y ojeados.

Colección: Cerón *et al.* 29407 (QAP, CPP).

Elephantopus mollis Kunth

Nombre Tsáchila: Paucantza

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta en forma de jugo se bebe para regular la menstruación. Las hojas en forma de emplasto se aplica en liciaduras.

Colección: Cerón *et al.* 29327 (QAP, CPP).

Emilia fosbergii Nicolson

Nombre Tsáchila: No recordado

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La infusión de la planta se usa en forma de lavados cuando muerden las culebras. Mezclado con sangre de drago y leche de copal, macerado se bebe en pequeñas cantidades para cicatrizar úlceras.

Colección: Cerón *et al.* 29317 (QAP, CPP).

Erechtites hieracifolius (L.) Raf. ex DC.

Nombre Tsáchila: No recordado

Hábito: Hierba [Gráfico 18]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La descripción del uso es similar a *Emilia fosbergii* (29317).

Colección: Cerón *et al.* 29315 (QAP, CPP).

Hidalgoa ternata La Llave & Lex.

Nombre Tsáchila: Chumu shili

Hábito: Vena [Gráfico 19]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ornamental. Toda la planta se usa como adorno.

Colección: Cerón *et al.* 29360 (QAP, CPP).

Libum stipulatum Rusby

Nombre Tsáchila: Huacatza tape

Hábito: Subarbusto [Gráfico 20]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El cocimiento de las hojas se bebe una pequeña cantidad para producir vómito. También se hace baño y como emplasto se aplica en la garganta y el pecho.

Colección: Cerón *et al.* 29351 (QAP, CPP).

Melanthera nivea (L.) Small

Nombre Tsáchila: Elstepu

Hábito: Hierba [Gráfico 21]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se usa para mejorar la circulación de la sangre y en la aromaterapia.

pis. *Uso Ritual*. También se utiliza para los limpiados del mal viento junto con colonia.
 Colección: Cerón et al. 29440 (QAP, CPP).

Neuroleena lobata (L.) R. Br. ex Cass.

Nombre Tsáchila: Yacantsa

Hábito: Arbusto [Gráfico 22]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El zumo de las hojas se bebe para curar la pulmonía y la diabetes. Se frota toda la planta en la parte afectada para eliminar los granos de la piel.

Colección: Cerón et al. 29007 (QAP, CPP).

Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass.

Nombre Tsáchila: Larindi

Hábito: Hierba [Gráfico 23]

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La cocción de las hojas maceradas se bebe, para curar las hemorragias. También se utiliza para lavar los ojos y cabeza por calor en la mañana juntamente con escancel, llantén, hoja de caña agria y hojas tiernas de caña guadua. *Uso Mitológico*. La planta se usa para limpiar el mal aire.

Colección: Cerón et al. 29284 (QAP, CPP).

Pseudelephantopus spiralis (Less.) Cronquist

Nombre Tsáchila: Tocantsa

Hábito: Hierba [Gráfico 24]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El zumo de la planta macerada se bebe media copa durante 9 días para el retraso de la menstruación. Mezclado con otras plantas se bebe para curar la mordedura de las víboras venenosas conocidas con el nombre de: rabo hueso, rabo prieto y equis.

Colección: Cerón et al. 29049 (QAP, CPP).

Sphagneticola trilobata (L.) Pruski

Nombre Tsáchila: Laquevan luli, Traducción: Flores amarillas.

Hábito: Hierba [Gráfico 25]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La cocción de la planta se usa como baño para curar tumores.

Colección: Cerón et al. 29434 (QAP, CPP).

Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.

Hábito: Hierba [Gráfico 26]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicina animal. La cocción de la planta se enfría y se usa como baño para curar perros enfermos.

Colección: Cerón et al. 29278 (QAP, CPP).

Tagetes erecta L.

Nombre Tsáchila: Huaita luli

Hábito: Hierba [Gráfico 27]

Hábitat: Jardín

Uso Ritual. La planta más trago y colonia se usa para limpiar el mal aire y el susto. *Ornamental*. La planta se cultiva en los jardines.

Colección: Cerón et al. 29225, 29373 (QAP, CPP).

Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.

Nombre Español: Chilca

Hábito: Árbol

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ritual. La planta se usa para limpiar el mal aire en niños y adultos. *Combustible*. Los tallos se usa como leña.

Colección: Cerón et al. 29171 (QAP, CPP).

BEGONIACEAE

Begonia glabra Aubl.

Nombre Tsáchila: Pecotomo

Hábito: Vena [Gráfico 28]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta macerada se usa en forma de emplasto para curar tumores y paperas. La infusión de las hojas se bebe para curar hígado y riñones.

Colección: Cerón et al. 28967 (QAP, CPP).

Begonia sp.

Nombre Tsáchila: Lusogpe

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se cultiva en jardines de las viviendas.

Colección: Cerón et al. 29193 (QAP, CPP).

BIGNONIACEAE

Arrabidaea cf. ***chica*** (Bonpl.) B. Verl.

Nombre Tsáchila: Lusi'di

Hábito: Liana

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Colorante. La planta se utilizaba antigua-

mente para colorear las fibras o ropa con un color rosado-morado.

Colección: Cerón *et al.* 29078 (QAP, CPP).

***Crescentia cujete* L.**

Nombre Tsáchila: Baccu

Hábito: Árbol

Hábitat: Cercas

Uso Medicinal. La parte interna del fruto más otras plantas se usa como purgante. La cocción de las hojas se usa como baño cuando el cuerpo esta estropeado. Instrumento de cocina. Los frutos se usan como recipiente. *Uso Cercas, Ornamental.* La planta se cultiva en cercas y en jardines.

Colección: Cerón *et al.* 29250 (QAP, CPP).

***Mansoa hymenaea* (DC.) A.H. Gentry**

Nombre Tsáchila: Tzasenco

Hábito: Liana [Gráfico 29]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas tiernas desmenuzadas se coce y se usa como baños de agua fresca y se bebe para eliminar el calor. *Uso Medicina animal.* Partes del bejuco se riega en las paredes donde habitan gallinas y chanchos para evitar epidemias. *Uso Ritual.* El bejuco usan los shamanes para limpiar el mal sucio, mal aire y malos espíritus.

Colección: Cerón *et al.* 29265 (QAP, CPP).

***Schlegelia darlenensis* Sandwith**

Nombre Tsáchila: Hamataqui

Hábito: Hemiepipíta

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. Cuatro o cinco hojas maceradas se aplica en forma de emplasto en el lugar afectado para curar el páncreas e inflamaciones.

Colección: Cerón *et al.* 29210 (QAP, CPP).

***Schlegelia sulphurea* Diels**

Nombre Tsáchila: Shili dedo

Hábito: Hemiepipíta [Gráfico 30]

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. Cuatro o cinco hojas maceradas se aplica en forma de emplasto en el lugar afectado para curar el páncreas e inflamaciones.

Colección: Cerón *et al.* 29236 (QAP, CPP).

Género indeterminado

Nombre Tsáchila: No recordado

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. Se cultiva en los jardines de las viviendas.

Colección: Cerón *et al.* 29198 (QAP, CPP).

BIXACEAE

***Bixa orellana* L.**

Nombre Tsáchila: Mu, Nombre Español :

Achiote

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe para curar resfríos y tos. La cocción de las hojas se usa como baños calientes y para el dolor de huesos. La infusión de la raíz se da de beber a las mujeres embarazadas de dos a tres meses para que saquen el frío. *Uso Especiería.* La semillas se usan como especiería para colorear la comida. *Comercial.* Las semillas se usa para comercializar. *Uso Adorno corporal.* Las semillas se usa para pintar el cabello. *Uso tradicional de la cultura Tsáchila.*

Colección: Cerón *et al.* 29121 (QAP, CPP).

BOMBACEAE

***Bombacopsis squamigera* (Cuatrec.) A. Robyns**

Nombre Tsáchila: Manteja

Hábito: Árbol [Gráfico 31]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se usa como madera blanda para encofrados.

Colección: Cerón *et al.* 29294 (QAP, CPP).

***Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.**

Nombre Tsáchila: Pechi

Nombre Español : Algodón de ceibo

Hábito: Árbol [Gráfico 32]

Hábitat: Potrero

Uso Maderable. El fuste se usaba para hacer canoas. Se considera madera suave para tablas de encofrado. *Uso Artesanal.* La fibra de las semillas (algodón) se usaba para hacer almohadones y colchones. *Uso Ritual.* Las personas tenían miedo de pasar cerca de este árbol con los niños ya que al desarrollar se morían. Tenían miedo de topar cuando estaba

tierno porque la espina producía tumores.
Colección: Cerón et al. 29220 (QAP, CPP).

***Matisia coloradum* Benoist**

Nombre Tsáchila: De'do

Hábito: Árbol [Gráfico 33]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen las guantas. *Uso Culinario.* Las ramas se usa en la cocina como batidor de cremas o bebidas.

Colección: Cerón et al. 28975 (QAP, CPP).

***Matisia cordata* Bonpl.**

Nombre Español: Sapote

Hábito: Árbol [Gráfico 34]

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos maduros son comestibles.

Colección: Cerón et al. 29114 (QAP, CPP).

***Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.**

Nombre Tsáchila: Na'na

Hábito: Árbol

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El cocimiento de las hojas tiernas se da de beber a las mujeres embarazadas dos o tres días antes del parto para que no sientan mucho dolor. *Uso Artesanal.* El fuste se usa para hacer balsas. *Uso Comercial.* El fuste se comercializa.

Colección: Cerón et al. 29097 (QAP, CPP).

BORAGINACEAE

***Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken**

Nombre Tsáchila: Dosa, Osa, Español: Laurel, Laurel blanco

Hábito: Árbol [Gráfico 35]

Hábitat: Chacra, Potrero

Uso Medicinal. La cocción de las hojas se usa como baños. *Uso Ritual.* La planta se usa para limpiar el mal aire. Con una orqueta de esta planta se detectan entierros de cerámicas. *Uso Maderable.* El fuste se usa para hacer tablas y vigas. *Uso Cercas.* La planta se cultiva en borde de chacras y potreros.

Colección: Cerón et al. 29151, 29273 (QAP, CPP).

***Cordia bifurcata* Roem. & Schult.**

Nombre Tsáchila: Pavan chucubi

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ritual. Toda la planta se usa para limpiar a los niños que padecen del susto de agua.

Colección: Cerón et al. 29282 (QAP, CPP).

BURSERACEAE

***Protium tenuifolium* (Engl.) Engl.**

Nombre Tsáchila: Tzotzola

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La resina calentada más otras plantas se usa como lavado y posteriormente se aplica en la parte afectada para cicatrizar úlceras cancerosas. *Uso Medicina para animales.* La resina se utiliza para curar la sarna de los perros. *Uso Ritual.* La resina se quema para ahuyentar malos espíritus. *Uso Maderable.* El fuste se usa como madera.

Uso Combustible. La resina se usa para prender candela.

Colección: Cerón et al. 29332 (QAP, CPP).

CACTACEAE

***Epiphyllum columbiense* (F.A.C. Weber)**

Dodson & A.H. Gentry

Nombre Tsáchila: No recordado

Hábito: Epífita

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. Los tallos macerados se aplica en forma de emplasto para adelgazar. También se aplica en forma de emplasto para curar el dolor de amígdalas.

Colección: Cerón et al. 29331 (QAP, CPP).

CAESALPINIACEAE

***Brownes multijuga* Britton & Killip**

Nombre Tsáchila: Alochi, Nombre Español:

Flor de Mayo

Hábito: Árbol

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. La infusión de las flores se da de beber a las mujeres que después del parto tienen hemorragia. *Uso Ritual.* Las flores se usa para hacer limpias. *Uso Maderable.* El fuste se usa como madera para muebles.

Uso Artesanal. La corteza se usa para hacer pitos para llamar a las guatusas.

Colección: Cerón et al. 29240 (QAP, CPP).

Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.

Hábito: Árbol [Gráfico 36]

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se cultiva en jardines.Colección: Cerón *et al.* 29274 (QAP, CPP).**Senna alata** (L.) Roxb.

Nombre Tsáchila: China Ayaspe, Nombre Español : Abejón

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La planta se utiliza con agua florida para baños calientes. *Uso Ornamental.*

La planta se cultiva en jardines.

Colección: Cerón *et al.* 29224 (QAP, CPP).**Senna dariensis** var. *smaragdina* H.S. Irvin & Barneby

Nombre Tsáchila: Colinco

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se utiliza escasamente como madera blanda. *Uso Ornamental.*

La planta se considera como un adorno en las viviendas.

Colección: Cerón *et al.* 29402 (QAP, CPP).**CAMPANULACEAE****Hippobroma longiflora** (L.) G. Don

Nombre Tsáchila: Otopichanga

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La planta macerada se frota en la parte afectada para curar inflamaciones e irisipela.Colección: Cerón *et al.* 29116 (QAP, CPP).**CAPPARACEAE****Capparis** cf. *petiolaris* Kunth

Nombre Tsáchila: Bentzele

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de aves. Los frutos comen los loros. *Alimento de mamíferos.* Los frutos comen las guatusas. *Uso Medicinal.* El agua de la corteza se da de beber a los niños para que se hagan fuertes. *Uso Maderable.* El fuste se usa como madera. *Uso Ritual.* El agua de la corteza dan los shamanes de beber a los niños para que tengan suerte.Colección: Cerón *et al.* 29238 (QAP, CPP).**Cleome pilosa** Benth.

Nombre Tsáchila: Acuras tape, Shupan tape,

Traducción: Planta de murciélago

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Ritual. La planta se usa en forma de limpiadora para curar el susto y los malos espíritus en los niños.Colección: Cerón *et al.* 29008 (QAP, CPP).**Podandrogynae brevipedunculata** Cochrane

Nombre Tsáchila: Fiencomobi

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Ritual. La planta se usa para limpiar el espanto y el mal aire.Colección: Cerón *et al.* 29109 (QAP, CPP).**CARICACEAE****Carica** cf. *horovitziana* V.M. Badillo

Nombre Tsáchila: Helen papaya

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las semillas maceradas se bebe como purgante para eliminar parásitos intestinales, de la misma manera se prepara para curar las amígdalas inflamadas bebiendo de dos a tres cucharas. *Uso Alimento humano.* Los frutos maduros comen las personas. *Uso Alimento de mamíferos.* Los frutos comen los primates.Colección: Cerón *et al.* 29082 (QAP, CPP).**Carica microcarpa** subsp. *baccata* (Heilborn) V.M. Badilla

Nombre Tsáchila: So'po. Nombre Español: Col de monte

Hábito: Arbusto [Gráfico 37]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento humano. Las hojas se come tanto en sopas como en ensaladas.Colección: Cerón *et al.* 28999 (QAP, CPP).**CECROPIACEAE****Cecropia obtusifolia** Bertol.

Nombre Tsáchila: Guaremu

Hábito: Árbol [Gráfico 38]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas tiernas (cogollo) se prepara con agua y otras plantas y se bebe

para curar el colesterol. La resina de la raíz se aplica en el ojo para limpiar la vista cuando se tiene oscura y lagrimea mucho.

Colección: Cerón et al. 29336 (QAP, CPP).

***Coussapoa herthae* Mildbr.**

Nombre Tsáchila: Na'paco

Hábito: Hemiepífita [Gráfico 39]

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. La resina de las raíces se aplica en los ojos durante 15 días aproximadamente para limpiar la vista y eliminar cataratas. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera suave para encofrados. **Uso Combustible.** El fuste se usa como leña

Colección: Cerón et al. 29211 (QAP, CPP).

***Coussapoa ovalifolia* Trécul**

Nombre Tsáchila: Paco, Baren pasco

Hábito: Hemiepífita [Gráfico 40]

Hábitat: Chacra, Potrero

Uso Medicinal. La resina de las raíces mediante aplicación directa se usa para eliminar cataratas y para limpiar los ojos. Las hojas maceradas se aplica en forma de emplasto en la espalda para curar principios de pulmonía y resfrío. Colección: Cerón et al. 29001, 29231 (QAP, CPP).

***Coussapoa villosa* Poepp. & Endl.**

Nombre Tsáchila: Hua pasco

Hábito: Hemiepífita

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. La resina se usa para limpiar los ojos cuando la vista esta oscura.

Alimento de aves. Los frutos comen las aves silvestres. **Uso Combustible.** El fuste se usa como leña.

Colección: Cerón et al. 29259 (QAP, CPP).

***Pourouma cecropiifolia* Mart.**

Nombre Tsáchila: Lastig

Hábito: Árbol [Gráfico 41]

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos maduros se come. **Uso Alimento de mamíferos.** Los frutos comen los primates, guatusas y cusumbos. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera para encofrado.

Colección: Cerón et al. 29081 (QAP, CPP).

CLUSIACEAE

***Garcinia madruno* (Kunth) Hammel**

Nombre Tsáchila: Huarade

Hábito: Árbol [Gráfico 42]

Hábitat: Chacra

Uso Alimenticio. Los frutos maduros se come.

Colección: Cerón et al. 29243 (QAP, CPP).

***Tovomita weddelliana* Planch. & Triana**

Nombre Tsáchila: Picunde

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Ritual. La planta se usa para limpiados y sacar la salazón (Mala suerte).

Colección: Cerón et al. 29131 (QAP, CPP).

CUCURBITACEAE

***Cucurbita pepo* L.**

Nombre Español: Zapallo

Hábito: Vena [Gráfico 43]

Hábitat: Chacra

Uso Alimenticio. Los frutos se usa en la alimentación. **Uso Medicinal.** Las semillas se hace secar, se muele y se da de beber con jugo o leche para eliminar parásitos intestinales.

Colección: Cerón et al. 29356 (QAP, CPP).

***Gurania acuminata* Cogn.**

Nombre Tsáchila: Tsaratcholo sili

Hábito: Vena

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Con la infusión de las hojas se lava lastimados que están inflamados e infectados.

Colección: Cerón et al. 29166 (QAP, CPP).

***Gurania eriantha* (Poepp. & Endl.) Cogn.**

Nombre Tsáchila: Peten shile, Nombre Español: Mortecino

Hábito: Vena

Hábitat: Parche de bosque alterado

Nota: Se debe tener cuidado de no ponerse en contacto esta planta con la piel porque se mancha.

Colección: Cerón et al. 28986 (QAP, CPP).

***Melothria* cf. *dulcis* Wunderlin**

Nombre Tsáchila: Tzantzalo shili

Hábito: Vena [Gráfico 44]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta macerada se aplica en forma de emplasto en la espalda para curar principios de pulmonía. También como cicatrizante.

Colección: Cerón *et al.* 29330 (QAP, CPP).

***Melothria pendula* L.**

Nombre Tsáchila: Chimu shili

Hábito: Vena [Gráfico 45]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen los puercos de monte.

Colección: Cerón *et al.* 29426 (QAP, CPP).

***Momordica charantia* L.**

Nombre Tsáchila: Yuquintoc, Traducción:

Granadilla de ratón

Hábito: Vena [Gráfico 46]

Hábitat: Borde de río

Uso Alimento de reptiles. Los frutos comen las iguanas.

Nota: La planta se considera una maleza.

Colección: Cerón *et al.* 29386 (QAP, CPP).

***Sicyos montanus* Poepp. & Endl.**

Nombre Tsáchila: Shin shili

Hábito: Vena

Hábitat: Bosque secundario

Uso Alimento de mamíferos. Las hojas y el tallo comen los chanchos.

Colección: Cerón *et al.* 29110 (QAP, CPP).

ERICACEAE

***Macleania pentaptera* Hoerold**

Nombre Tsáchila: Quelatefu

Hábito: Epífita [Gráfico 47]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Toda la planta macerada se aplica como emplasto en la frente, baños de vapor y se bebe máximo una copa preparado con otras 5 o 6 plantas como guayusa y alba-ca, etc. para eliminar el colesterol, desmayos, ataques y dolores fuertes de cabeza.

Colección: Cerón *et al.* 29310 (QAP, CPP).

EUPHORBIACEAE

***Acalypha amentacea* Roxb.**

Nombre Tsáchila: No recordado

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se cultiva en los jardines de las viviendas.

Colección: Cerón *et al.* 29181 (QAP, CPP).

***Acalypha diversifolia* Jacq.**

Nombre Tsáchila: Priya, Nombre Español : Canilla de venado

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas tiernas maceradas se aplica sobre heridas y hemorragias para cicatrizar.

Colección: Cerón *et al.* 28979 (QAP, CPP).

***Chamaesyce hirta* (L.) Millsp.**

Nombre Tsáchila: Lusomba paqui

Hábito: Hierba [Gráfico 48]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Se usa para tratar los nervios.

Uso Ritual. También cuando los niños están asustados se usa como baño.

Colección: Cerón *et al.* 29436 (QAP, CPP).

***Chamaesyce hyssopifolia* (L.) Small**

Nombre Tsáchila: Helen lardi

Hábito: Hierba [Gráfico 49]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El látex se aplica en granos y manchas de la piel para curar.

Colección: Cerón *et al.* 29337 (QAP, CPP).

***Codlaeum variegatum* (L.) A. Juss.**

Nombre Tsáchila: Lagque bajan

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se cultiva en jardines de la viviendas.

Colección: Cerón *et al.* 29177 (QAP, CPP).

***Croton floccosum* J.D. Sm.**

Nombre Tsáchila: Worana

Hábito: Arbol

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas maceradas más vaselina se aplica en la parte afectada para cicatrizar principios de ulceraciones y hongos. La resina se hace secar y se bebe como pã-dora para cicatrizar úlceras evitar problemas de próstata junto con otras plantas.

Colección: Cerón *et al.* 29188 (QAP, CPP).

***Euphorbia cotinifolia* L.**

Nombre Tsáchila: Lupi lude

Hábito: Árbol

Hábitat: Cercas

Uso Cercas, Ornamental. La planta se cultiva en bordes de chacras y potreros y en jardines como adorno.

Nota: El látex es peligroso para los ojos y la piel.

Colección: Cerón et al. 29228 (QAP, CPP).

***Euphorbia heterophylla* L.**

Nombre Tsáchila: Elenteral

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El látex se aplica en la parte afectada de 3 a 4 veces para cicatrizar heridas, llagas o manchas negras por viuela.

Colección: Cerón et al. 29285 (QAP, CPP).

***Jatropha curcas* L.**

Nombre Español: Piñón

Hábito: Árbol

Hábitat: Cercas

Uso Cercas. La planta se cultiva en bordes de chacras y potreros como cercas vivas.

Colección: Cerón et al. 29352 (QAP, CPP).

***Manihot esculenta* Crantz**

Nombre Tsáchila: Cudve, Nombre Español:

Yuca

Hábito: Arbusto

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los rizomas se usa para comer en diferente manera. Las hojas se usa en sopas y como ensaladas. **Uso Alimento de mamíferos.** Los rizomas se da de comer a los chanchos. **Uso Comercial.** Los rizomas se usa para comercializar.

Colección: Cerón et al. 29126 (QAP, CPP).

***Phyllanthus anisobolus* Müll. Arg.**

Nombre Tsáchila: Talu

Hábito: Arbusto

Hábitat: Chacra

Uso Ictiófaco. La planta macerada, se envuelve en una hoja, se escarba en el río y se entierra luego de 30 minutos los peces co-

mienzan a agitarse entonces se los captura. Colección: Cerón et al. 29060 (QAP, CPP).

***Phyllanthus stipulatus* (Raf.) G.L. Webster**

Nombre Tsáchila: Natotshotagpe

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La infusión de la planta se usa como baño para el endurecimiento de los huesos en los niños. **Uso Ritual.** La planta con colonia se utiliza para limpiar el mal aire cuando los niños lloran mucho.

Colección: Cerón et al. 29184, 29394 (QAP, CPP).

***Ricinus communis* L.**

Nombre Tsáchila: Chite Asete, Nombre Espa-

ñol: Higuera

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Los frutos se seca, se muele y se bebe en agua con limón como purgante.

Colección: Cerón et al. 29358 (QAP, CPP).

***Sapium laurifolium* (A. Rich.) Griseb.**

Nombre Tsáchila: Fiban bunde

Hábito: Árbol [Gráfico 50]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se usa como madera blanda.

Colección: Cerón et al. 29234 (QAP, CPP).

FABACEAE***Arachis hypogaea* L.**

Nombre Tsáchila: Toral, Nombre Español: Mani

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Alimentación humana. Las hojas picadas se prepara en ensaladas. Las semillas se come en diferentes preparaciones.

Colección: Cerón et al. 29271 (QAP, CPP).

***Crotalaria nitens* Kunth**

Nombre Tsáchila: No recordado

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ritual. Las hojas secas se quema con la basura para curar a los niños cuando se asustan en el río.

Colección: Cerón et al. 29077 (QAP, CPP).

Desmodium axillare (Sw.) DC.

Nombre Tsáchila: Cara tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La infusión de la planta se usa en forma de baños para curar el dolor de los huesos.Colección: Cerón *et al.* 29205 (QAP, CPP).**Desmodium uncinatum** (Jacq.) DC.

Nombre Tsáchila: Lucara taspe, Traducción:

Taspe= vegetal

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Nota: se considera una maleza de los cultivos.

Colección: Cerón *et al.* 29353 (QAP, CPP).**Erythrina megistophylla** Diels

Nombre Español: Porotillo

Hábito: Árbol [Gráfico 51]

Hábitat: Cercas

Uso Cercas. La planta se cultiva en bordes de potrero y chacra como cercas vivas.Colección: Cerón *et al.* 29377 (QAP, CPP).**Erythrina smithiana** Krukoff

Nombre Tsáchila: Tchalo

Hábito: Árbol

Hábitat: Cercas

Uso Ritual. Las semillas se usa para hacer collares y manillas para los niños con el objeto que no les ojeen. *Uso Cercas.* Toda la planta se usa como cercas vivas. *Uso Forraje.* Las hojas se usa como forraje para conejos.Colección: Cerón *et al.* 29150 (QAP, CPP).**Lonchocarpus utilis** A. C. Sm.

Nombre Tsáchila: Bun shili, Shili bun

Nombre Español: Barbasco

Hábito: Arbusto [Gráfico 52]

Hábitat: Chacra

Uso Ictiotóxico. La raíz macerada se usa en la pesca.Colección: Cerón *et al.* 28997, 29311 (QAP, CPP).**Phaseolus vulgaris** L.

Nombre Tsáchila: Huamalo

Hábito: Vena

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos se come con previa preparación.Colección: Cerón *et al.* 29380 (QAP, CPP).**Zornia latifolia** Sm.

Nombre Tsáchila: Tolarindi

Hábito: Hierba [Gráfico 53]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta junto con el bejuco de ajo se usa para baños calientes. *Uso Mitoológico.* La planta se usa para curar el mal viento.Colección: Cerón *et al.* 29316 (QAP, CPP).

FLACOURTIACEAE

Banara guianensis Aubl.

Nombre Tsáchila: Huapia

Hábito: Arbusto [Gráfico 54]

Hábitat: Cercas

Uso Construcción. El fuste se utiliza como puntales en la construcción de viviendas. *Uso Alimento de aves.* Los frutos comen los pericos y las catamicas.Colección: Cerón *et al.* 29204 (QAP, CPP).**Casearia pitumba** Sleumer

Nombre Tsáchila: Pavan huele pitzan, Traducción: Huevo de mono negro

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Combustible. El fuste se usa como leña.Colección: Cerón *et al.* 29237 (QAP, CPP).**Pleuranthodendron Lindenii** (Turcz.) Sleumer

Nombre Tsáchila: Pilale

Hábito: Árbol [Gráfico 55]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de aves. Los frutos comen las loras. *Uso Maderable.* El fuste se usa como madera.Colección: Cerón *et al.* 29414 (QAP, CPP).**Tetrathylacium macrophyllum** Poepp.

Nombre Tsáchila: Wewa

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Construcción. El fuste se utiliza como vigas en la construcción de viviendas.Colección: Cerón *et al.* 29324 (QAP, CPP).

GESNERIACEAE***Alloplectus teuscheri*** (Raymond) Wiehler

Nombre Tsáchila: Muduan paroja

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de la planta junto con otras se usa para baños frescos.

Colección: Cerón et al. 29340 (QAP, CPP).

Codonanthe ulsana Frisch

Nombre Tsáchila: Shua pasqui

Hábito: Epífita

Hábitat: Cercas

Uso Medicinal. Las hojas picadas se frota en el cuerpo como baños de refresco.

Colección: Cerón et al. 29217 (QAP, CPP).

Columnnea angustata (Wiehler) L.E. Skog

Nombre Tsáchila: Lupaco shili

Hábito: Epífita [Gráfico 56]

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. La planta macerada se amarra con telas alrededor de la herida en el caso de mordedura de culebra. También se usa para curar la mala circulación de la sangre y nervios.

Colección: Cerón et al. 29219 (QAP, CPP).

Columnnea picta H. Karst.

Nombre Tsáchila: Fiban punta lanza

Hábito: Epífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe para aliviar el dolor de corazón y para curar la mordedura de culebra.

Colección: Cerón et al. 29132 (QAP, CPP).

Columnnea spathulata Mansf.

Nombre Tsáchila: Lupunta lanza

Hábito: Epífita [Gráfico 57]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta juntamente con otras se usa para detener hemorragias y para el corazón.

Colección: Cerón et al. 29055 (QAP, CPP).

Diastema scabrum (Poepp.) Benth. ex Walp.

Nombre Tsáchila: Fiban aguedo ta'pe

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El jugo de la planta se bebe

para curar la mordedura de culebra. El veneno se saca picando la parte afectada más la aplicación de tabaco.

Colección: Cerón et al. 29435 (QAP, CPP).

Drymonia alloplectoides Hanst.

Nombre Tsáchila: Shili pichilichi, Traducción:

Hierba de chicharra

Hábito: Epífita

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. La planta macerada junto a otras plantas se aplica en forma de emplasto en la parte afectada para calmar hemorragias en general. En caso de hemorragias vaginales se amarra en el estómago.

Colección: Cerón et al. 29209 (QAP, CPP).

Gasteranthus oncogastrus (Hanst.) Wiehler

Nombre Tsáchila: Nacostolospe, Lucototo ta'pe, Traducción: Barbas de sapo

Hábito: Hierba [Gráfico 58]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe para expulsar los gases, cuando hay retraso en la menstruación y para baños de refresco.

Colección: Cerón et al. 29145, 29416 (QAP, CPP).

Kohleria spicata (Kunth) Oerst.

Nombre Tsáchila: Helemolo

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se macera y se aplica en forma de emplasto para curar y cicatrizar cortes graves.

Colección: Cerón et al. 29174 (QAP, CPP).

HERNANDIACEAE***Hernandia*** sp.

Nombre Tsáchila: Pilale

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de aves. Los frutos comen los pájaros. **Uso Construcción.** El fuste se usa como vigas de las viviendas

Colección: Cerón et al. 29304 (QAP, CPP).

ICACINACEAE***Calatola costaricensis*** Standl.

Nombre Tsáchila: Ampo, Wema

Hábito: Árbol [Gráfico 59]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Las hojas se usa para negrear y proteger los dientes de las caries

Colección: Cerón *et al.* 29032 (QAP, CPP).

Citronella incarum (J.F. Macbr.) R.A. Howard

Nombre Tsáchila: Helen guayusa, Traducción: Guayusa de la montaña

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de la hojas se bebe para curar el resfrío.

Colección: Cerón *et al.* 29429 (QAP, CPP).

LAMIACEAE

Hyptis capitata Jacq.

Nombre Tsáchila: Helen tespo, Hua tespum,

Nombre Español: Albaca de monte

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La cocción de las flores se bebe medio vaso con trago durante 2 ó 3 veces para curar gastritis y eliminar gases. *Uso Ritual.* Toda la planta se usa para limpiados de mal aire.

Colección: Cerón *et al.* 29137, 29381 (QAP, CPP).

Ocimum campechianum Mill.

Nombre Tsáchila: Tiban tespun

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. Se coloca tres semillas mezcladas con un poco de azúcar en el ojo para eliminar las cataratas, este proceso se repite de 3 a 4 veces. La infusión de 3 flores y 3 hojas mezclado con trago se da de beber a las mujeres embarazadas para sacar el frío y curar cólicos. *Uso Ritual.* La planta más colonia se usa para limpiar el mal aire. *Uso Culinario.* La planta se usa como especería en las comidas. Colección: Cerón *et al.* 29223 (QAP, CPP).

Salvia coccinea Buc'hoz ex Etí.

Nombre Tsáchila: Luquebinsa luli

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La raíz macerada o cocinada se aplica en las heridas de mordedura de culebra. *Uso Ritual.* La planta junto con colonia

se usa para limpiados.

Colección: Cerón *et al.* 29376 (QAP, CPP).

Solestemon scutellarioides (L.) Codd

Nombre Tsáchila: Azanheli

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín:

Uso Ornamental. La planta se usa como adorno en los jardines.

Colección: Cerón *et al.* 29183 (QAP, CPP).

LAURACEAE

Ocotea cernua (Nees) Mez

Nombre Tsáchila: Jihua

Hábito: Árbol [Gráfico 60]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Ritual. La planta se usa para limpiar sus tos, mal aire y espanto.

Colección: Cerón *et al.* 29168 (QAP, CPP).

Ocotea sodiroana Mez

Nombre Tsáchila: Catangal

Hábito: Árbol [Gráfico 61]

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La corteza en forma de emplasto se aplica en la parte afectada para curar hinchazones. *Uso Maderable.* El fuste se usa para hacer tablas, para encofrado y paredes. Antiguamente hacían canoes.

Colección: Cerón *et al.* 29112 (QAP, CPP).

Rhodostemonodaphne kunthiana (Nees)

Rohwer

Nombre Tsáchila: Toalan

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se usa para tablas.

Colección: Cerón *et al.* 29365 (QAP, CPP).

LECYTHIDACEAE

Eschweilera rimbechii Standl.

Nombre Tsáchila: Fiban mali

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Construcción. El fuste se usa como madera para construcción de casas.

Colección: Cerón *et al.* 29325 (QAP, CPP).

Grias peruviana Miers

Nombre Tsáchila: Tzoda. Nombre Español:

Soda

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen las guatusas. *Uso Combustible.* El fuste se usa como leña. *Uso Artesanal.* De la rama se hace un orcón para hilar.

Colección: Cerón et al. 29087, 29399 (QAP, CPP).

LOASACEAE

Klaprothia fasciculata (C. Presl.) Poston

Nombre Tsáchila: Fiban butze taspe

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Nota: Toda la planta se considera maleza.

Colección: Cerón et al. 29355 (QAP, CPP).

Nasa triphylla (Juss.) Weigend

Nombre Tsáchila: Tchelen pimi

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta junto a petini (Ortiga blanca) se usa para curar los ataques, el corazón y circulación de sangre.

Colección: Cerón et al. 29086 (QAP, CPP).

LORANTHACEAE

Cladocolea archeri (A.C. Sm.) Kuijt

Nombre Tsáchila: Huamoban

Hábito: Parásita [Gráfico 62]

Hábitat: Chacra

Uso Ritual. La planta con colonia se usa para baños de suerte.

Colección: Cerón et al. 29149 (QAP, CPP).

Oryctanthus alveolatus (Kunth) Kuijt

Nombre Tsáchila: Lamuben

Hábito: Parásita [Gráfico 63]

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se usa para lavar los ojos y curar el oscurecimiento de la vista.

Colección: Cerón et al. 29128 (QAP, CPP).

Oryctanthus spicatus (Jacq.) Eichler

Nombre Tsáchila: Namuben, Pavan Fasqui

Hábito: Parásita [Gráfico 64]

Hábitat: Chacra, Potrero

Uso Medicinal. El zumo de la planta se da de beber a las mujeres en su primer embarazo

para que no tengan muchos dolores el momento del parto. Las hojas cocidas se usa como emplasto en la parte externa de la ubicación del bazo para desinflamar y rebajar hinchazones.

Colección: Cerón et al. 29016, 29233 (QAP, CPP).

Phthirusa pyrifolia (Kunth) Eichler

Nombre Tsáchila: Laquemuban

Hábito: Parásita

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. La cocción de la planta junto a la hoja de guaba, aguacate, achiote y otras plantas se usa en baños calientes para curar los resfríos, dolor de huesos, artritis y calambres. Alimento de aves. Los frutos comen los pájaros.

Colección: Cerón et al. 29293 (QAP, CPP).

Psittacanthus obovatus Benth.

Nombre Tsáchila: Torimuban

Hábito: Parásita

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. La cocción de la planta se usa como baños y vaporizaciones para curar el resfrío en especial en mujeres embarazadas.

Colección: Cerón et al. 29291 (QAP, CPP).

MALPIGHIACEAE

Banisteriopsis caapi (Spruce ex Griseb.)

C.V. Morton

Nombre Tsáchila: Nepi

Hábito: Liana

Hábitat: Jardín

Uso Ritual. Los shamanes usan como alucinógeno en las curaciones. A los niños de un mes en adelante se da de beber para que no mueran, cuando un bebe no quiere beber se lo remoja en la cabeza.

Colección: Cerón et al. 29441 (QAP, CPP).

MALVACEAE

Gossypium barbadense L.

Nombre Tsáchila: Cu'a, Nombre Español: Algodón

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. Los frutos asados y macerados se hace gotear en el oído para aliviar el

dolor. *Uso Artesanal.* Antiguamente hilaban la fibra para tejer coronas.
Colección: Cerón *et al.* 29208 (QAP, CPP).

***Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiem**

Nombre Tsáchila: Luburu tunga

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La cocción de la planta se usa como baño para curar hemorragias y pulmonías.
Colección: Cerón *et al.* 29372 (QAP, CPP).

***Hibiscus radiatus* Cav.**

Nombre Tsáchila: Nafiban buru tunga, Traducción: Aji de sapo blanco

Hábito: Subarbusto [Gráfico 65]

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La infusión de las hojas y 32 semillas más flor de buenas tardes y burutunga se bebe y se baña para curar mordeduras de culebras, también se bebe para curar cólicos, diarreas y mala circulación de la sangre.
Colección: Cerón *et al.* 29392 (QAP, CPP).

***Hibiscus rosa-sinensis* L.**

Nombre Tsáchila: Luli

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. Se cultiva en los jardines de las viviendas

Colección: Cerón *et al.* 28992 (QAP, CPP).

Hibiscus rosa-sinensis* var. *rosa-sinensis

Nombre Español: Cucarda

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se usa como adorno en los jardines.

Colección: Cerón *et al.* 29222 (QAP, CPP).

***Hibiscus rosa-sinensis* var. *schizopetalus* Dyer**

Nombre Español: Cucarda

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se usa como adorno en los jardines.

Colección: Cerón *et al.* 29194 (QAP, CPP).

***Sida rhombifolia* L.**

Nombre Tsáchila: Dehui

Hábito: Subarbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Toda la planta se usa como emplasto para curar tumores ciegos. *Uso Escoba.* Toda la planta se usa como escoba.

Colección: Cerón *et al.* 29043 (QAP, CPP).

***Sida setosa* Mart. ex Colla**

Nombre Tsáchila: Tape cosan

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta macerada se usa en forma de emplasto para madurar tumores ciegos. *Uso Escoba.* Toda la planta se usa como escoba para barrer.

Colección: Cerón *et al.* 28968 (QAP, CPP).

MELASTOMATACEAE

***Blakea involvens* Markgr.**

Nombre Tsáchila: Naquibide, Traducción:

Planta de loro

Hábito: Arbusto

Hábitat: Potrero

Uso Alimento de aves. Los frutos comen los pájaros y en las ramas de esta planta duermen las loras.

Colección: Cerón *et al.* 29229 (QAP, CPP).

***Clidemia septuplinervia* Cong.**

Nombre Tsáchila: Pavan pichi nichi

Hábito: Arbusto [Gráfico 66]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de la planta se usa como bebida y baños para curar el hígado, riñones, inflamaciones y hemorragias.

Colección: Cerón *et al.* 29418 (QAP, CPP).

***Miconia astroplocama* Donn. Sm.**

Nombre: Tsáchila: Huacolinava sili

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta se usa para curar el asma, bronquitis, pulmonía y el frío.

Colección: Cerón *et al.* 29017 (QAP, CPP).

***Miconia barbinervis* (Benth.) Triana**

Nombre: Tsáchila: Fiben pichirichi, Humpi chinchí

Hábito: Arbusto [Gráfico 67]

Hábitat: Parche de bosque alterado, Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas tiernas se usa para preparar baños fríos y calientes. Las hojas maceradas se aplica en forma de emplasto para desinflamar golpes y tumores. El gloriado de la planta se bebe para curar comezones de pulmonía.
Colección: Cerón et al. 29066, 29256 (QAP, CPP).

***Miconia cf. granatensis* Gleason**

Nombre Tsáchila: Pichirichi

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La infusión de esta y otras plantas se bebe y se usa como baños para curar la gastritis e inflamaciones.

Colección: Cerón et al. 29252 (QAP, CPP).

***Monolena primulaeflora* Hook. f.**

Nombre Tsáchila: Amotangono tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Borde de riachuelo

Uso Medicinal. Los pedicelos se chupa para eliminar parásitos y para curar la diabetes.

Colección: Cerón et al. 29147 (QAP, CPP).

***Ossaea micrantha* (Sw.) Macfad. ex Cogn.**

Nombre Tsáchila: Chide pichirichi

Hábito: Arbusto [Gráfico 68]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La cocción de la planta se bebe y se usa como baños de refresco.

Colección: Cerón et al. 29370 (QAP, CPP).

***Tibouchina longifolia* (Vahl) Baill.**

Nombre Tsáchila: Natiban pichirichi

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe como refrescante y para aliviar dolores del hígado y riñones.

Colección: Cerón et al. 29396 (QAP, CPP).

***Triolena barbeyana* Cogn.**

Nombre Tsáchila: Pavan shirapiquien tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Borde de riachuelo

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe para curar el mal de orina.

Colección: Cerón et al. 29095 (QAP, CPP).

***Triolena pustulata* Triana**

Nombre Tsáchila: Huashirapi quien tape, Lushira piquian taspe

Hábito: Hierba [Gráfico 69]

Hábitat: Borde de riachuelo, Bosque secundario

Uso Medicinal. La cocción de esta planta junto con otras como: caña agria, escancel, se usa para curar el mal de orina, mordedura de culebras, purificar la sangre y eliminar cálculos del riñón.

Colección: Cerón et al. 29053, 29328 (QAP, CPP).

MELIACEAE

***Carapa megistocarpa* A.H. Gentry & Dodson**

Nombre Tsáchila: Lon'go

Hábito: Árbol [Gráfico 70]

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. El aceite de la semillas se frota en el lugar afectado para cicatrizar granos, espinillas y sarnas. **Uso Ornamento corporal.** De las semillas maceradas se obtiene el aceite que junto con el "achiote" *Bixa orellana* L. (Bixaceae) es el colorante del cabello. La función de esta planta es la de actuar como repelente de insectos.

Colección: Cerón et al. 29054, 29321 (QAP, CPP).

***Guarea macrophylla* Vahl**

Nombre Tsáchila: Huelade

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Ritual. La corteza raspada se hierve en agua y se da de beber a los niños para que tengan fuerza.

Colección: Cerón et al. 29044 (QAP, CPP).

***Trichillia pallida* Sw.**

Nombre Tsáchila: Shanchug

Hábito: Árbol

Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La corteza en forma de té se bebe para curar la diabetes y la infusión como baños de refresco.

Colección: Cerón et al. 29095 (QAP, CPP).

MENDONCIACEAE

***Mendoncia orbicularis* Turmill**

Nombre Tsáchila: Pavan quinto sili, Merami shili

Hábito: Vena [Gráfico 71]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Construcción. El tallo se utiliza para amarrar la madera en la construcción de viviendas. *Uso Cuerda.* El tallo se usa para sujetar chalos y animales.

Nota: Con esta planta se debe tener cuidado porque produce alergia cuando se pone en contacto. Antiguamente el tallo servía para castigar a los niños.

Colección: Cerón *et al.* 29185, 29298 (QAP, CPP).

MENISPERMACEAE

Cissampelos andromorpha DC.

Nombre Tsáchila: Shili quinto

Hábito: Vena

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La cocción de toda la planta se usa para baños calientes.

Colección: Cerón *et al.* 29329 (QAP, CPP).

Cissampelos tropaeolifolia DC.

Nombre Tsáchila: Iyuquintac, Napita shili

Hábito: Vena [Gráfico 72]

Hábitat: Bosque secundario, Chacra

Uso Medicinal. La planta se usa para baños calientes.

Nota: La planta se considera una maleza de los cultivos de maíz y arroz

Colección: Cerón *et al.* 29099, 29384 (QAP, CPP).

MIMOSACEAE

Acacia tenuifolia (L.) Willd.

Nombre Tsáchila: Pastalipo

Hábito: Liana

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La corteza se bebe en forma de té por copas para curar el inicio del cáncer o tumores malignos.

Colección: Cerón *et al.* 29005 (QAP, CPP).

Calliandra angustifolia Spruce ex Benth.

Nombre Tsáchila: Nabishachi

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La corteza macerada se bebe como depurativo y para la circulación.

Uso Ornamental. La planta se cultiva en los

jardines como adorno.

Colección: Cerón *et al.* 29117 (QAP, CPP).

Entada gigas (L.) Fawc. & Rendle

Nombre Tsáchila: Shua sili

Hábito: Liana [Gráfico 73]

Hábitat: Borde de río

Uso Saponífero. La raíz y el tallo macerado se usaba antiguamente para lavar la ropa y el cuerpo.

Colección: Cerón *et al.* 29100 (QAP, CPP).

Inga capitata Desv.

Nombre Tsáchila: Molala pítza. Traducción:

Guaba fuerte

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos maduros se come. *Uso Alimento de mamíferos.* Los frutos comen guantas, guatusas y cusumbos.

Uso Combustible. El fuste se usa como leña.

Colección: Cerón *et al.* 29226 (QAP, CPP).

Inga edulis Mart.

Nombre Tsáchila: Pitsan, Nombre Español:

Guaba Bejuco

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se usa como baños calientes y para vaporizaciones.

Uso Alimento humano. Los frutos maduros se come. *Uso Combustible.* El fuste se usa como leña.

Colección: Cerón *et al.* 29041 (QAP, CPP).

Inga pitzaraensis T.D. Penn.

Nombre Tsáchila: Tzango pítzan, Traducción:

Tzango= amargo; Pítzan= guaba

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimentación humana. Los frutos se come.

Uso Combustible. El fuste se usa como leña.

Colección: Cerón *et al.* 29333 (QAP, CPP).

Inga spectabilis (Vahl) Willd.

Nombre Tsáchila: Guaba Pítza, Nombre Español: Guaba machete

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos maduros se

come. *Uso Comercial*. Los frutos se comercializa.

Colección: Cerón et al. 29173 (QAP, CPP).

***Mimosa* cl. *pigra* L.**

Nombre Tsáchila: Catzare Tape, Nombre Español: Dormilona

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ritual. La infusión de la planta se da de beber a los niños que no duermen. *Uso Ornamental*. La planta se usa como adorno en los jardines.

Colección: Cerón et al. 29267 (QAP, CPP).

***Zygia longifolia* (Humb. & Bonpl. ex Willd.)**

Britton & Rose

Nombre Tsáchila: Huabisachi, Nombre Español: Chipero

Hábito: Árbol

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. La corteza se usa como depurativo y para eliminar gases.

Colección: Cerón et al. 29084 (QAP, CPP).

MONIMIACEAE

***Siparuna pubancura* Renner & Hausner**

Nombre Tsáchila: Napubancara

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe para curar la inflamación del hígado y ovarios. También se usa como baños calientes y fríos.

Colección: Cerón et al. 29101 (QAP, CPP).

MORACEAE

***Artocarpus atilla* (Parkinson) Fosberg**

Nombre Tsáchila: Frute pan

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. El látex se aplica en la parte externa de la localización del bazo para curar la inflamación. La infusión de las hojas juntamente con ajo entero y aceite arbolito se bebe para quemar la grasa. *Uso Alimento humano*. Las semillas cocidas se usa en la alimentación humana.

Colección: Cerón et al. 28976 (QAP, CPP).

***Brosimum utile* (Kunth) Pittier**

Nombre Tsáchila: Fuca, Nombre Español: Sande

Hábito: Árbol [Gráfico 74]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El látex se bebe para eliminar amebas. El látex se coloca como emplasto en la parte afectada para curar golpes e hinchazones. *Uso Pegamento*. Antiguamente se cocía el látex hasta que quede una capa espesa que era usada como breca para pegar las piedras en las redes de pescar.

Colección: Cerón et al. 28977 (QAP, CPP).

***Castilla elastica* Sessé**

Nombre Tsáchila: Sa'pe, Nombre Español: Caucho

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen las guatusas y quantas. *Uso Maderable*. El fuste se usa como madera. *Uso Alumbrado*. Antiguamente usaban el látex como velas para el alumbrado.

Colección: Cerón et al. 29103 (QAP, CPP).

***Clarisia racemosa* Ruiz & Pav.**

Nombre Tsáchila: Nafuca, Nombre Español: Sandio

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El látex se aplica sobre las sarnas para cicatrizar. *Uso Maderable*. El fuste se usa como madera blanda.

Colección: Cerón et al. 29186 (QAP, CPP).

***Ficus cuatrecasana* Dugand**

Nombre Tsáchila: Tolo

Hábito: Hemiepipfita [Gráfico 75]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Construcción. El fuste se usa como madera suave para encofrado

Colección: Cerón et al. 29314 (QAP, CPP).

***Ficus macbridei* Standl.**

Nombre Tsáchila: Pitu shira

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se usa como madera suave.

Colección: Cerón et al. 29368 (QAP, CPP).

***Ficus pertusa* L. f.**

Nombre Tsáchila: Helen bisachi

Hábito: Hemiepipfita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Ritual. La planta se usa para limpiar el mal aire y el espanto.Colección: Cerón *et al.* 29074 (QAP, CPP).***Ficus trianae* Dugand**

Nombre Tsáchila: Lubafuca

Hábito: Hemiepipfita

Hábitat: Borde de río

Uso Alimento de aves. Los frutos comen los pájaros. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera.Colección: Cerón *et al.* 29269 (QAP, CPP).***Maclura tinctoria* (L.) Steud.**

Nombre Tsáchila: Lasquende, Nombre Español: Moral fino

Hábito: Árbol [Gráfico 76]

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. La corteza se raspa y se aplica sobre las sarnas y granos para eliminarlos, también para evitar la inflamación del cordón umbilical y se frota en el cuerpo para endurecer los huesos. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera. **Uso Artesanal.** La corteza sirve para hacer pitos para llamar a las guatusas en noche de luna tierna.Colección: Cerón *et al.* 29218 (QAP, CPP).***Naucleopsis chiguilla* Benoist**

Nombre Tsáchila: Chichi huila

Hábito: Árbol [Gráfico 77]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen las guatusas

Nota: Considerada los frutos no útiles para el hombre por ser venenoso.

Colección: Cerón *et al.* 28972 (QAP, CPP).***Poulsenia armata* (Miq.) Standl.**

Nombre Tsáchila: Bigta

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Vestimenta. La corteza macerada se usa para elaborar ropa.Colección: Cerón *et al.* 29030 (QAP, CPP).***Pseudolmedia rigida* (Klotzsch & H. Karst.)**

Cuatrec.

Nombre Tsáchila: Sandio

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se usa como madera.Colección: Cerón *et al.* 29021 (QAP, CPP).***Sorocea sarcocarpa* Lanj. & Wess. Boer**

Nombre Tsáchila: Pilale

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen la guanta y guatusa. **Uso Maderable.**El fuste se usa como madera. **Uso Combustible.** El fuste se usa como leña.Colección: Cerón *et al.* 29073 (QAP, CPP).**MYRISTICACEAE*****Otoba gordonilifolia* (A. DC.) A.H. Gentry**

Nombre Tsáchila: Mugcan

Hábito: Árbol [Gráfico 78]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La resina se usa para desinflamar las amígdalas. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera.Colección: Cerón *et al.* 29034, 29401 (QAP, CPP).***Virola dixonii* Little**

Nombre Tsáchila: Sabearin, Nombre Español: Coco blanco

Hábito: Árbol [Gráfico 79]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La resina se usa para limpiar granos y lastimados. **Uso Construcción.** El fuste se usa para hacer paredes y pisos de las casas.Colección: Cerón *et al.* 29035 (QAP, CPP).***Virola elongata* (Benth.) Warb.**

Nombre Tsáchila: Arin

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El líquido de la corteza se aplica con algodón en la dentadura y lengua durante 3 ó 4 veces para curar la holanda. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera.Colección: Cerón *et al.* 29413 (QAP, CPP).

MYRSINACEAE*Stylogyne* cf. *serpentina* Mez

Nombre Tsáchila: Naquindo

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La cocción de la planta se usa como bebida y baños refrescantes.

Colección: Cerón et al. 29415 (QAP, CPP).

MYRTACEAE*Myrcia* cf. *bracteata* (Rich.) DC.

Nombre Tsáchila: Muturja

Hábito: Árbol [Gráfico 80]

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe o se coloca con un gotero en la nariz para tratar la sinusitis.

Colección: Cerón et al. 28969 (QAP, CPP).

Psidium *guajava* L.

Nombre Tsáchila: Donquila, Nombre Español:

Guayaba

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se da de beber a los niños para curar la diarrea. El cocimiento de las hojas se usa en forma de baño para curar el reumatismo y dolor de huesos.

Colección: Cerón et al. 29118 (QAP, CPP).

NYCTAGINACEAE*Bougainvillea* cf. *spectabilis* Willd.

Nombre Español: Buganvilla

Hábito: Arbusto

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se usa como adorno en jardines.

Colección: Cerón et al. 29406 (QAP, CPP).

Mirabilis *jalepa* L.

Nombre Tsáchila: Tarde luli, Traducción: Flor de la tarde

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. Los frutos hervidos con agua se usa como baño para la mordedura de culebras. *Uso Reloj.* Antiguamente usaban para saber la hora en la tarde porque los pétalos se cierran aproximadamente a las 4 pm.

Colección: Cerón et al. 29122 (QAP, CPP).

PASSIFLORACEAE*Passiflora* *auriculata* Kunth

Nombre Tsáchila: Faquinto, Pavan shili

Hábito: Vena [Gráfico 81]

Hábitat: Parche de bosque alterado, Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas cocinadas o quemadas se aplica en la piel para eliminar manchas y sarpullido. Las hojas cocidas y enfriadas se aplica en la parte afectada para desinflamar golpes e hinchazones.

Colección: Cerón et al. 29200, 29378 (QAP, CPP).

Passiflora *edulis* fo. *flavicarpa* Degener

Nombre Español: Maracuyá

Hábito: Vena

Hábitat: Chacra

Uso Alimentación humana. Los frutos se usa para hacer jugos. *Uso Alucinógeno.* Las hojas secadas y rociadas con gasolina se guarda como droga.

Colección: Cerón et al. 29280 (QAP, CPP).

PHYTOLACCACEAE*Phytolacca* *rivinoidea* Kunth & C.D. Bouché

Nombre Tsáchila: Huahuara

Hábito: Subarbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se frota en la parte afectada para curar granos, pero a veces produce alergias

Colección: Cerón et al. 28995 (QAP, CPP).

PIPERACEAE*Peperomia* *glabella* (Sw.) A. Dietr.

Nombre Tsáchila: Hua helen paqui

Hábito: Epífita [Gráfico 82]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta junto con trago se frota para curar sarpullido.

Colección: Cerón et al. 29367 (QAP, CPP).

Peperomia *pellucida* (L.) Kunth

Nombre Tsáchila: Mishu paia taspe

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta macerada se aplica como emplasto en la frente para curar el dolor de cabeza, amnesia, y para mordedura de

culebra, es un remedio de los shamanes.
Colección: Cerón *et al.* 29319 (QAP, CPP).

***Peperomia cf. pteroneura* C. DC.**

Nombre Tsáchila: Mishu pala taspe

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta macerada se aplica en forma de emplasto en la frente para aliviar el dolor de cabeza. Se frota en todo el cuerpo para curar la mordedura de culebra. *Uso Ritual.* La planta se usa para limpiar el mal sueño.

Colección: Cerón *et al.* 29369 (QAP, CPP).

***Peperomia serpens* (Sw.) Loudon**

Nombre Tsáchila: Fiban helen pasqui

Hábito: Epífita [Gráfico 83]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta macerada se coloca como emplasto para eliminar tumores, curar mordedura de culebras venenosas, también se da de tomar la infusión de las hojas mezclada con otras plantas.

Colección: Cerón *et al.* 29346 (QAP, CPP).

***Peperomia verticillatispica* Trel. & Yunck.**

Nombre Tsáchila: No recordado

Hábito: Epífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta macerada se aplica en forma de emplasto en la parte externa de la ubicación del hígado, para hinchazones y golpes.

Colección: Cerón *et al.* 29048 (QAP, CPP).

***Piper arboreum* Aubl.**

Nombre Tsáchila: Arabila

Hábito: Arbusto [Gráfico 84]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta se usa para baños calientes. *Uso Alimento humano.* Los frutos maduros comen las personas, su sabor es similar a la chirimoya de monte.

Colección: Cerón *et al.* 29163 (QAP, CPP).

***Piper augustum* Rudge**

Nombre Tsáchila: Helen pingo

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El cocimiento de las hojas se bebe como refresco para curar el hígado y tumores.

Colección: Cerón *et al.* 28985 (QAP, CPP).

***Piper brachypodon* (Benth.) C. DC.**

Nombre Tsáchila: Huaempa tape

Hábito: Hemiepífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Se usa para curar los nervios y para baños. Las inflorescencias se usa para negrear los dientes.

Colección: Cerón *et al.* 29042 (QAP, CPP).

***Piper cordilimum* C. DC.**

Nombre Tsáchila: Fiban taqui

Hábito: Subarbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe para curar la inflamación del hígado y eliminar la bilis.

Colección: Cerón *et al.* 29106 (QAP, CPP).

***Piper dolichotrichum* Yunck.**

Nombre Tsáchila: Durampo

Hábito: Arbusto [Gráfico 85]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Los espádice se mastica para curar el dolor de muela. La infusión de las hojas se bebe para los nervios.

Colección: Cerón *et al.* 29172 (QAP, CPP).

***Piper fallenii* A.H. Gentry**

Nombre Tsáchila: Naempo sill, Traducción:

Vena de los nervios

Hábito: Vena

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta cocida se bebe o se hace vaporizaciones para curar los nervios.

Colección: Cerón *et al.* 29004 (QAP, CPP).

***Piper fillistilum* C. DC.**

Nombre Tsáchila: Baren puruja

Hábito: Subarbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta se usa como depurativo para los pulmones.

Colección: Cerón *et al.* 29024 (QAP, CPP).

***Piper hispidum* Sw.**

Nombre Tsáchila: Pavan pinco

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La cocción de la planta se usa en baños calientes, para curar resfriados.

Colección: Cerón et al. 29366 (QAP, CPP).

***Piper cf. Imperiale* (Miq.) C. DC.**

Nombre Tsáchila: Huampuruja

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La infusión de la planta se usa para baños frescos, para curar el reumatismo y gastritis.

Colección: Cerón et al. 29190 (QAP, CPP).

***Piper marginatum* Jacq.**

Nombre Tsáchila: Santa María

Hábito: Arbusto [Gráfico 86]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ritual. La planta se usa mediante limpias para curar ojeados y mal aire.

Colección: Cerón et al. 28970 (QAP, CPP).

***Piper mexiae* Trel. & Yunck.**

Nombre Tsáchila: Mudu anpuruja

Hábito: Hierba [Gráfico 87]

Hábitat: Parche de bosque alterado, Bosque secundario

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se usa para curar el dolor de huesos y mejorar la vista. La cocción de la planta se usa para baños de calor, circulación de la sangre y nervios.

Colección: Cerón et al. 29144, 29430 (QAP, CPP).

***Piper obliquum* Ruiz & Pav.**

Nombre Tsáchila: Fiban jaje tape, Traducción:

Fiban = hígado

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Las hojas se las pica y se deja serenar o se cocce, se bebe para curar el hígado y eliminar bilis. El cocimiento de la planta se usa como baños frescos, 15 minutos antes del baño se bebe un vaso de esta agua.

Colección: Cerón et al. 28982 (QAP, CPP).

***Piper peltatum* L.**

Nombre Tsáchila: Fiban, Ampuruja, Fiban puru

Hábito: Subarbusto [Gráfico 88]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas tiernas se mastica y se aplica en la parte afectada cuando pican gusanos. *Uso Ritual* La planta se usa para limpiar el mal viento y ojeados.

Colección: Cerón et al. 28998, 29359 (QAP, CPP).

POLYGALACEAE***Polygala paniculata* L.**

Nombre Tsáchila: Sempuban tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El zumo de la raíz más otras plantas se aplica por gotas en la nariz para curar la sinusitis, gripe y fiebre.

Colección: Cerón et al. 29201 (QAP, CPP).

POLYGONACEAE***Triplaris cumingiana* Fisch. & C.A. Mey. ex C.A. Mey.**

Nombre Tsáchila: Shino

Hábito: Árbol

Hábitat: Bosque secundario

Uso Construcción. El fuste se usa para tablas en construcción de viviendas. *Uso Combustible.* El fuste se usa como leña.

Colección: Cerón et al. 29258 (QAP, CPP).

RUBIACEAE***Borojoa patinoi* Cuatrec.**

Nombre Tsáchila: Fiban malli

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de aves. Los frutos comen los pájaros.

Colección: Cerón et al. 29192 (QAP, CPP).

***Coffea arabica* L.**

Nombre Español: Café

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Comercial. Los frutos se usan para comercializar

Colección: Cerón et al. 29125 (QAP, CPP).

***Genipa americana* L.**

Nombre Tsáchila: Mali

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. El zumo del arilo se aplica en el cuero cabelludo para eliminar la caspa. El fruto se frota en la parte afectada para curar manchas de la piel. *Uso Maderable.* El fuste se usa como madera. *Uso Ritual.* Cuando se tiene suerte negra, en la tarde se pinta la cara y al siguiente día se lava para cambiar de suerte. *Uso Colorante.* Los frutos macerados se usa para pintar fibras de color negro. Colección: Cerón *et al.* 29398 (QAP, CPP).

Guettarda ramuliflora Beurl.

Nombre Tsáchila: Huapia

Hábito: Árbol

Hábitat: Potrero

Uso Construcción. El fuste se usa para puntales de las casas. *Uso Cercas.* Crece como nacedero al borde de las chacras y potreros. Colección: Cerón *et al.* 29241 (QAP, CPP).

Pentagonia macrophylla Benth.

Nombre Tsáchila: No recordado

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se usa como madera a falta de otras consideradas mejores. Colección: Cerón *et al.* 29420 (QAP, CPP).

Psychotria capitata Ruiz & Pav.

Nombre Tsáchila: Curupiipi

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Ritual. La planta se usa para preparar baños y quitar la mala suerte. Colección: Cerón *et al.* 29076 (QAP, CPP).

Psychotria duckei Dwyer

Nombre Tsáchila: Ebenfiba luli

Hábito: Hierba [Gráfico 89]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta macerada se usa como emplasto para curar tumores. También se bebe el agua acompañado con otras plantas. Colección: Cerón *et al.* 29142 (QAP, CPP).

Psychotria longissima Standl.

Nombre Tsáchila: Fiban muru tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de la planta se usa

como bebida y como baño para curar el hígado y la circulación de la sangre.

Colección: Cerón *et al.* 29446 (QAP, CPP).

Psychotria marginata Sw.

Nombre Tsáchila: Patzo tape

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La cocción de la planta se usa como baños de refresco y para bajar la fiebre. *Uso Ritual.* Los baños se usa cuando alguien de la familia ha muerto y se desea que no mueran más miembros.

Colección: Cerón *et al.* 29408 (QAP, CPP).

Psychotria williamsii Standl.

Nombre Tsáchila: Curapijienja

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La cocción de las hojas tiernas se bebe y se usa como baños de refresco en caso de fiebre y estreñimiento.

Colección: Cerón *et al.* 29345 (QAP, CPP).

Simira ecuadorensis (Standl.) Steyerl.

Nombre Tsáchila: Tonquide

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Las hojas maceradas se aplica en forma de emplasto para curar paperas. *Uso Colorante.* Las hojas y el tallo macerados se remoja con un poco de agua y se junta con algodón, se caba el suelo y se deja 15 días bajo tierra, entonces se colorea de rosado.

Colección: Cerón *et al.* 29444 (QAP, CPP).

RUTACEAE

Citrus maxima (Rumph. ex Burm.) Merr.

Nombre Español: Toronja

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Medicina humana. Los frutos se chupan para quemar la grasa. *Uso Medicina animal.* Con el agua del fruto se baña al ganado vacuno para curar la aftosa.

Colección: Cerón *et al.* 29335 (QAP, CPP).

SAPINDACEAE

Cupania cinerea Poepp.

Nombre Tsáchila: Yertzó

Hábito: Árbol

Hábitat: Bosque secundario

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen las guatusas. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera.

Colección: Cerón et al. 29264 (QAP, CPP).

***Paullinia bracteosa* Radlk.**

Nombre Tsáchila: Shili malala

Hábito: Liana

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El tallo macerado se usa para curar a niños cojos. La cocción de la planta se usa como baños para curar resfríos y endurecer los huesos.

Colección: Cerón et al. 29445 (QAP, CPP).

***Paullinia desystachya* Radlk.**

Nombre Tsáchila: Picta shili

Hábito: Liana

Hábitat: Parche de bosque alterado

Nota: Esta planta se considera una maleza.

Colección: Cerón et al. 29143 (QAP, CPP).

***Sapindus saponaria* L.**

Nombre Tsáchila: Helen muturuja

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de la hojas y tallo se bebe para curar excesos de sangrado en la menstruación, también sirve para tratar dolencias de columna y nervios.

Colección: Cerón et al. 29410 (QAP, CPP).

***Talisia setigera* Radlk.**

Nombre Tsáchila: Shili dedo

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se usa como madera

Colección: Cerón et al. 29343 (QAP, CPP).

SAPOTACEAE

***Chrysophyllum argenteum* subsp. *panamense* (Pittier) T.D. Penn.**

Nombre Tsáchila: Cotse, Nombre Español: Ceimito

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos maduros comen las personas. **Uso Maderable.** El fuste

se usa como madera.

Colección: Cerón et al. 29020 (QAP, CPP).

***Chrysophyllum venezuelanense* (Pierre) T.D. Penn.**

Nombre Tsáchila: Ficunde

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen las guantas y guatusas. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera. **Uso Combustible.** El fuste se usa como leña. **Uso Artesanal.** Las semillas se usaban para hacer collares.

Colección: Cerón et al. 29202 (QAP, CPP).

***Pouteria capaciifolia* Pilz**

Nombre Tsáchila: Papapango

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimento de mamíferos. Los frutos comen las guatusas. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera. **Uso Construcción.** Antiguamente las hojas usaban para techar las viviendas.

Colección: Cerón et al. 29425 (QAP, CPP).

***Pouteria sapota* (Jacq.) H.E. Moore & Stearn**

Nombre Tsáchila: Hualeu, Nombre Español: Mamey

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos maduros se usa en la alimentación. **Uso Alimento de mamíferos.** Los frutos comen las guantas, guatusas y chanchos. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera. **Uso Combustible.** El fuste se usa como leña.

Colección: Cerón et al. 29148, 29395 (QAP, CPP).

SCROPHULARIACEAE

***Lindernia diffusa* (L.) Wittst.**

Nombre Tsáchila: Fivan shela taspe

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se hace jugo y se bebe para desinflamar los riñones y vías urinarias.

Colección: Cerón et al. 29405 (QAP, CPP).

Scoparia dulcis L.

Nombre Tsáchila: Sabacasan, Traducción:

Estrella nueva

Nombre Español: Tiatina

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La infusión de la planta se usa para curar cortes y heridas de los pies mediante baño. El jugo de la planta se bebe para curar principios de pulmonía y tos.

Colección: Cerón *et al.* 28978 (QAP, CPP)**SIMAROUBACEAE****Picramnia latifolia** Tul.

Nombre Tsáchila: Napit chande

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Colorante. Las hojas se usan para pintar fibras.

Colección: Cerón *et al.* 29164 (QAP, CPP).**SOLANACEAE****Acnistus arborescens** (L.) Schldt.

Nombre Tsáchila: Cerca chide, Nombre Español:

Nacedero

Hábito: Árbol

Hábitat: Cercas

Uso Cercas. La planta se cultiva en bordes de chacras y potreros.

Colección: Cerón *et al.* 29383 (QAP, CPP).**Browallia americana** L.

Nombre Tsáchila: Napini taspe

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas maceradas junto con verbena se frota en el lugar de la mordedura de culebras para evitar que el veneno circule rápido al cuerpo. **Uso Ritual.** En el lugar donde hay esta planta también se encuentran culebras (pini), (rabo prieto, rabo hueso).

Colección: Cerón *et al.* 29318 (QAP, CPP).**Brugmancia suaveolens** (Willd.) Bercht. & J. Presl.

Nombre Tsáchila: Lula losqui

Hábito: Árbol

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La raíz macerada se aplica en

forma de emplasto en la parte afectada para desinflamar hinchazones.

Colección: Cerón *et al.* 29393 (QAP, CPP).**Brugmancia versicolor** Lagerh.

Nombre Tsáchila: Logqui, Nombre Español:

Floripondio blanco

Hábito: Árbol

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. Las hojas maceradas se aplica en forma de emplasto en la parte afectada para desinflamar hinchazones. **Uso Alucinógeno.** Antiguamente se usaba como brebeje para alucinar y concentrarse en las curaciones de los shamanes.

Colección: Cerón *et al.* 29119 (QAP, CPP).**Brunfelsia grandiflora** D. Don

Nombre Tsáchila: Ishan tape

Hábito: Árbol

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La cocción de las hojas se usa como baños de refresco. **Uso Ornamental.** La planta se usa como adorno en las viviendas.

Colección: Cerón *et al.* 29115 (QAP, CPP).**Capsicum annum** L.

Nombre Tsáchila: Guatu

Hábito: Arbusto

Hábitat: Chacra

Uso: igual a 29268 (*Capsicum chinense*)

Nota: Su sabor es más fuerte que *Capsicum chinense*.

Colección: Cerón *et al.* 29270 (QAP, CPP).**Capsicum chinense** Jacq.

Nombre Tsáchila: Chivitan

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. Las hojas maceradas se aplica en forma de emplasto en los lobillos y ceñillas a los niños que no caminan rápido. **Uso Ritual.** Los frutos se usa para limpiar el mal aire, para que se alejen los malos espíritus, insecticida. La planta quemar para eliminar gusanos del techo con el humo. **Uso Culinario.** Los frutos se usa como especería en las comidas.

Colección: Cerón *et al.* 29268 (QAP, CPP).

***Cestrum microcalyx* Francey**

Nombre Tsáchila: Hodoha shide

Hábito: Arbusto [Gráfico 90]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El cocimiento de la planta junto con tiatina (*Scoparia dulcis*), se usa como baño para curar granos y samas.

Colección: Cerón et al. 29162 (QAP, CPP).

***Jaltomata procumbens* (Cav.) J.L. Gentry**

Nombre Español: Hierba mora

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La infusión de las hojas jóvenes se bebe y se hace baños para bajar la fiebre.

Colección: Cerón et al. 29135 (QAP, CPP).

***Lycianthes cf. nitida* Bitter**

Hábito: Arbusto

Hábitat: Potrero

Uso Alucinógeno. La planta se considera alucinógena.

Colección: Cerón et al. 29227 (QAP, CPP).

***Lycianthes cf. radiata* (Sendtn.) Bitter**

Nombre Tsáchila: Huaquirini taspe

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas maceradas junto con alcohol se calientan y se frota en granos para calmar las comezones.

Colección: Cerón et al. 29302 (QAP, CPP)

***Solanum americanum* Mill.**

Nombre Tsáchila: Pavan chipalo, Traducción:

Uvilla chiquita

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta macerada y mezclada con trago se coloca en forma de emplasto en el vientre de las mujeres recién dadas a luz para aliviar dolores fuertes.**Uso Ritual.** La planta se usa para limpiar el susto.

Colección: Cerón et al. 29283 (QAP, CPP).

***Solanum candidum* Lindl.**

Nombre Tsáchila: Uhui

Hábito: Arbusto

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos maduros se come.

Colección: Cerón et al. 28974 (QAP, CPP).

***Solanum confertifloratum* Bitter**

Nombre Tsáchila: Pavan pubacora

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de la planta junto con albaca y romero se usa para curar los nervios y dolor de huesos.

Colección: Cerón et al. 29350 (QAP, CPP).

***Solanum pimpinellifolium* L.**

Nombre Tsáchila: Chimpalo

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. Se aplica en la parte afectada y se baña para curar mordedura de culebras.

Colección: Cerón et al. 29108 (QAP, CPP).

***Solanum umbellatum* Mill.**

Nombre Tsáchila: Naosa

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Ritual. La planta junto con colonia se usa para limpiar el mal aire. Se coloca en la casa para eliminar malos espíritus.

Colección: Cerón et al. 29251 (QAP, CPP).

***Witheringia solanacea* L'Her.**

Nombre Tsáchila: Quiride tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Se usa la planta para curar granos y sarpullido.

Colección: Cerón et al. 29009 (QAP, CPP).

STERCULIACEAE***Herrania balaensis* P. Preuss**

Nombre Tsáchila: Anacuilan

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento humano. Los frutos maduros se come. **Uso Alimento de mamíferos.** Los frutos come el cabeza de mate.

Colección: Cerón et al. 29040 (QAP, CPP).

***Theobroma cacao* L.**

Nombre Español: Cacao

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. Las semillas tostadas aproximadamente media libra se cocen y se bate cuatro huevos de gallina criolla recién puestos, se da de beber medio vaso por tres días para curar el sobre parto de las mujeres que no se han cuidado debidamente, baja la fiebre, detiene las hemorragias pero debe la paciente guardar reposo. También cura la anemia. *Uso Comercial.* Las semillas se comercializa.

Colección: Cerón *et al.* 29124 (QAP, CPP).

THEOPHRASTACEAE

Clavija eggersiana Mez

Nombre Español: Huevo de trigre

Hábito: Arbusto

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se considera madera suave.

Colección: Cerón *et al.* 29412 (QAP, CPP).

ULMACEAE

Celtis schippii Standl.

Nombre Tsáchila: Pilale

Hábito: Árbol

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Maderable. El fuste se usa para vigas.

Uso Alimento de aves. Las flores comen las loras grandes y catamicas.

Colección: Cerón *et al.* 29400 (QAP, CPP).

Trema micrantha (L.) Blume

Nombre Tsáchila: Mantili, Nombre Español:

Sapan de paloma

Hábito: Árbol

Hábitat: Bosque secundario

Uso Alimento de aves. Los frutos comen los loros. *Uso Cuerdas.* La corteza se usa para hacer cuerdas.

Colección: Cerón *et al.* 28994 (QAP, CPP).

URTICACEAE

Pilea cf. costaricensis Donn. Sm.

Nombre Tsáchila: Nomayu tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Toda la planta se usa para baños frescos.

Colección: Cerón *et al.* 29092 (QAP, CPP).

Pilea fasciata Wedd.

Nombre Tsáchila: Mudu pichirichi

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta se usa como refrescante para tratar la inflamación de hígado y riñones.

Colección: Cerón *et al.* 28990 (QAP, CPP).

Pilea selbyanorum Dodson & A.H. Gentry

Nombre Tsáchila: Pototafe, tonquitafe, Tra-

ducción: Hierba del churo

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El cocimiento de la planta se bebe para eliminar la fiebre o como baños frescos.

Colección: Cerón *et al.* 29015 (QAP, CPP).

Pilea sp.

Nombre Tsáchila: Fiban shili paqui

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se usa para curar la mala circulación de la sangre y para el dolor de cabeza.

Colección: Cerón *et al.* 29433 (QAP, CPP).

Urera bacifera (L.) Gaudich. ex Wedd.

Nombre Tsáchila: Petini

Hábito: Arbusto

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se usa para combatir la caída del cabello.

Colección: Cerón *et al.* 29085 (QAP, CPP).

Urera caracasana (Jacq.) Griseb.

Nombre Tsáchila: Hustinide

Hábito: Árbol

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas verdes maceradas se aplica en forma de emplastro para curar el reumatismo.

Colección: Cerón *et al.* 29379 (QAP, CPP).

VERBENACEAE

Aegiphila alba Moldenke

Nombre Tsáchila: Ba'li, Chide bolí, Nombre

Español: Margarita

Hábito: Árbol

Hábitat: Cercas, Bosque secundario
Uso Alimento de aves. Los frutos comen los loros. **Uso Maderable.** El fuste se usa como madera liviana para hacer cajas y cajones.
Colección: Cerón et al. 29089, 29312 (QAP, CPP).

Lantana camara L.
Nombre Tsáchila: Helen tespun
Hábito: Arbusto
Hábitat: Cercas
Uso Ritual. La planta se usa para limpias de mal aire. **Uso Cercas.** La planta se usa como cercas vivas.
Colección: Cerón et al. 29354 (QAP, CPP).

Tectona grandis L. f.
Nombre Español: Teca
Hábito: Árbol
Hábitat: Cercas
Uso Maderable. El fuste se usa como madera. Cercas. Toda la planta se cultiva como cercas vivas. **Uso Ornamental.** La planta se usa como adorno de las viviendas.
Colección: Cerón et al. 29154 (QAP, CPP).

Stachytarpheta cayennensis (Rich.) M. Vahl
Nombre Tsáchila: Baren tocanza
Hábito: Hierba
Hábitat: Bosque secundario
Uso Medicinal. La infusión de la planta se bebe medio vaso para curar la mordedura de culebra. La planta macerada y mezclada con limón se amarra en la cabeza para curar el dolor.
Colección: Cerón et al. 29261 (QAP, CPP).

Verbena litoralis Kunth
Nombre Tsáchila: Verbina, **Nombre Español:** Hierba de faraón o verbena
Hábito: Hierba
Hábitat: Jardín
Uso Medicinal. El zumo de la planta cocinado se bebe para curar cólicos, nervios, hígado, para eliminar la bilis, corazón una copa 9 días seguidos en ayunas. Para eliminar cálculos se prepara con flores de manzanilla, limón y aceite.
Colección: Cerón et al. 29187 (QAP, CPP).

CLASE LILIOPSIDA

ALSTROEMERIACEAE

Bomarea obovata Herb.
Nombre Tsáchila: Helen shumba
Hábito: Vena
Hábitat: Bosque secundario
Uso Adorno corporal. Las hojas secas se usa como perfume.
Colección: Cerón et al. 29096 (QAP, CPP).

AMARYLLIDACEAE

Crinum x amabile Donn
Nombre Tsáchila: Barencoma
Hábito: Hierba
Hábitat: Jardín
Uso Medicinal. Las flores con alcanfor se percibe para curar gripes fuertes, pocas personas usan de esta forma. **Uso Ornamental.** La planta se cultiva en jardines como adorno.
Colección: Cerón et al. 29288 (QAP, CPP).

Crinum x powellii album
Nombre Tsáchila: Tocat shamo
Hábito: Hierba
Hábitat: Jardín
Uso Ornamental. La planta se usa como adorno en los jardines.
Colección: Cerón et al. 29179 (QAP, CPP).

ARACEAE

Alocasia macrorrhizos (L.) Schott
Nombre Tsáchila: Picama
Hábito: Hierba [Gráfico 91]
Hábitat: Chacra
Uso Ornamental. La planta se cultiva como adorno.
Colección: Cerón et al. 29242 (QAP, CPP).

Anthurium dolichostachyum Sodiro
Nombre Tsáchila: Curuputzanu
Hábito: Hemiepífita
Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Atados. Las hojas se usa para envolver y transportar los caracoles (churo).
Colección: Cerón et al. 29257 (QAP, CPP).

Anthurium incomptum Madison
Nombre Tsáchila: Amo mira
Hábito: Epífita [Gráfico 92]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta macerada se aplica como emplasto en la parte afectada para curar el dolor de huesos y musculares. El cocimiento de la planta se usa como baños calientes o fríos.

Colección: Cerón *et al.* 28981 (QAP, CPP).

Anthurium obtusum (Engl.) Grayum

Nombre Tsáchila: Amo chihuila

Hábito: Epífita [Gráfico 93]

Hábitat: Chacra, potrero

Uso Medicinal. El espádice macerado se aplica en la muela para curar el dolor

La cocción del espádice macerado más un fruto tierno de piña se deja enserenar y se bebe para eliminar cólicos producidos por cálculos en el hígado.

Colección: Cerón *et al.* 28983, 29212 (QAP, CPP).

Anthurium palenquense Croat

Nombre Tsáchila: Baunpatza tape

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. El cocimiento de esta planta más otras usan los shamanes como baño para curar la fiebre amarilla y viruela. *Uso Ritual.* De la misma manera se usa para quitar el salamiento y mala suerte.

Colección: Cerón *et al.* 29037 (QAP, CPP).

Anthurium pallidiflorum Engl.

Nombre Tsáchila: Baontaqui taqui

Hábito: Epífita [Gráfico 94]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Se golpea las hojas y se coloca en la parte afectada para curar la inflamación del bazo.

Colección: Cerón *et al.* 29028 (QAP, CPP).

Chlorospatha atropurpurea (Madison) Madison

Nombre Tsáchila: Mira

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Nota: Hay que tener cuidado con la planta ya que al contacto de la resina con la piel produce alergia.

Colección: Cerón *et al.* 29191 (QAP, CPP).

Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott

Nombre Tsáchila: Tomira, Mira

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Alimento de mamíferos. Los tallos y hojas comen los chanchos de monte.

Nota: Se debe tener cuidado con la resina pues irrita la piel y produce escozor.

Colección: Cerón *et al.* 29159, 29306 (QAP, CPP).

Dracontium cf. spruceanum (Schott) G.H.

Zhu prov. sp. nov.

Nombre Tsáchila: Sapotede

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La sabia de la planta se aplica en la parte afectada y se amarra para curar la mordedura de serpientes.

Colección: Cerón *et al.* 29051 (QAP, CPP).

Heteropsis ecuadorensis Sodiro

Nombre Tsáchila: Pari sít

Hábito: Hemiepífita [Gráfico 95]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Se mastica el bejuco y se aplica en la parte afectada para calmar el dolor cuando pica la conga. *Uso Cestería.* El tallo se usa para hacer cestos y chalos empleados para cargar peces.

Colección: Cerón *et al.* 29026 (QAP, CPP).

Monstera sp.

Nombre Tsáchila: Cansaca shili

Hábito: Vena

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. Toda la planta macerada se aplica en forma de emplasto en la parte afectada para curar el páncreas.

Colección: Cerón *et al.* 29136 (QAP, CPP).

Philodendron dodsonii Croat & Grayum

Nombre Tsáchila: Fiban seian shili

Hábito: Hemiepífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Cestería. Las raíces que son largas se usa para hacer canastillos

Colección: Cerón *et al.* 29158 (QAP, CPP).

Philodendron lechmannii Engl.

Nombre Tsáchila: Huefiban tzelen shilo

Hábito: Epífita

Hábitat: Potrero

Uso Cuerda. Las raíces se utilizan para amarrar como cuerda.

Colección: Cerón et al. 29232 (QAP, CPP).

Philodendron purpureoviride Engl.

Nombre Tsáchila: Polon tzelen shili

Hábito: Vena [Gráfico 96]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas maceradas se aplica en forma de emplasto en la parte afectada para curar el bazo. *Uso Cuerda.* Las raíces se usa como cuerda para amarrar atados.

Colección: Cerón et al. 29281 (QAP, CPP).

Philodendron quitense Engl.

Nombre Tsáchila: Huatzelen shili

Hábito: Hemiepífita

Hábitat: Bosque secundario

Uso Cuerda. La raíz se usa para amarrar y hacer ranchos temporales.

Colección: Cerón et al. 29305 (QAP, CPP).

Philodendron subhastatum Engl. & K. Krause

Nombre Tsáchila: Puru shili

Hábito: Hemiepífita [Gráfico 97]

Hábitat: Potrero

Uso Cuerda. Las raíces se usa como cuerda para cargar cestos.

Colección: Cerón et al. 29235 (QAP, CPP).

Philodendron verrucosum L. Mathieu ex Schott

Nombre Tsáchila: Mateje lenchili

Hábito: Hemiepífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta se usa para curar la mordedura de culebras.

Colección: Cerón et al. 29098 (QAP, CPP).

Xanthosoma daguense Engl.

Nombre Tsáchila: Mira

Hábito: Hierba [Gráfico 98]

Hábitat: Bosque secundario

Nota: La resina de la planta al contacto con la piel produce escozor y comezón.

Colección: Cerón et al. 29385, 29422 (QAP, CPP).

ARECACEAE

Alphanes tricuspoidata Borchs., R. Bernal & M. Ruiz

Nombre Tsáchila: Helenede

Hábito: Arbusto [Gráfico 99]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Artesanal. Antiguamente usaban el tallo para hacer lanzas.

Colección: Cerón et al. 29161 (QAP, CPP).

Astrocaryum standleyanum L.H. Bailey

Nombre Tsáchila: Joro, Nombre Español: Mocoora

Hábito: Arbol

Hábitat: Potrero

Uso Alimenticio. Los frutos maduros y el palmito (hojas tiernas) se come.

Colección: Cerón et al. 29230 (QAP, CPP).

Attalea colenda (O.F. Cook) Balslev & An. Hend.

Nombre Tsáchila: Pig tuli

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimenticio. Los frutos maduros se utilizan para hacer chicha. *Uso Medicinal.* Los frutos se utilizan como purgante.

Colección: Cerón et al. 29443 (QAP, CPP).

Bactris gasipaes Kunth

Nombre Tsáchila: Tsa ahue

Hábito: Árbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimento humano. Los frutos maduros y cocidos se come. Las hojas tiernas (Palmito) se considera un alimento apetecible. *Uso Artesanal.* El estípote se usa para construir lanzas y la marimba.

Colección: Cerón et al. 29067 (QAP, CPP).

Bactris setulosa H. Karst.

Nombre Tsáchila: Pia awe

Hábito: Arbol

Hábitat: Chacra

Uso Alimenticio. Los frutos se cocinan y con maduro se prepara chicha. Los frutos tiernos se come sin cocerlos. Las hojas tiernas (cogollo) se come como palmito.

Colección: Cerón et al. 29421 (QAP, CPP).

Desmoncus cirrhiferus A.H. Gentry & Zardini
Nombre Tsáchila: Tehanteca
Hábito: Liana
Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Artesanal. El tallo usaban antiguamente para hacer lanzas.
Colección: Cerón *et al.* 28987 (QAP, CPP).

Geonoma cuneata var. *procumbens* (H. Wendl. ex Spruce) Skov
Nombre Tsáchila: Toawe
Hábito: Arbusto [Gráfico 100]
Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Ritual. Antiguamente usaban la planta para limpiar las casas de mal sucio y ruidos.
Colección: Cerón *et al.* 29347, 29348 (QAP, CPP).

Iriartea deltoidea Ruiz & Pav.
Nombre Tsáchila: Tshara sangona
Hábito: Árbol
Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Construcción. El estipete se usa para hacer pisos y paredes de las viviendas.
Colección: Cerón *et al.* 29189 (QAP, CPP).

Phytelephas aequatorialis Spruce
Nombre Tsáchila: Tirí, Nombre Español: Tagua
Hábito: Árbol
Hábitat: Chacra
Uso Medicinal. El agua del fruto tierno se bebe para curar la gastritis. Para aclarar la vista se coloca con un gotero en los ojos. sirve para curar la inflamación de los ovarios. *Uso Alimenticio.* Los frutos tiernos se usa en la alimentación. El agua del fruto tierno se bebe para calmar la sed. *Uso Construcción.* Las hojas se usa para techar viviendas.
Colección: Cerón *et al.* 29057 (QAP, CPP).

Synechanthus warscewiczianus H. Wendl.
Nombre Tsáchila: Tehelchero, Chechero
Hábito: Arbusto
Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Colorante. Las hojas jóvenes maceradas se envuelve en algodón y se tintura al cabo de dos días de color negro, morado.
Colección: Cerón *et al.* 29027, 29130 (QAP, CPP).

Wettinia equalis (O. F. Cook & Doyle) R. Bernal
Nombre Tsáchila: Tantamo
Hábito: Árbol
Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Alimento humano. El cogollo tierno (palmito) se usa en la alimentación. *Uso Construcción.* El estípote se usa como puntales en la construcción de viviendas. Las hojas se usan para construir ranchos temporales en el bosque.
Colección: Cerón *et al.* 29013 (QAP, CPP).

Wettinia quinaria (O.F. Cook & Doyle) R. Bernal
Nombre Tsáchila: Bisala
Hábito: Árbol
Hábitat: Parche de bosque alterado
Uso Alimento de Mamíferos. Los frutos comen los cusumbos. *Uso Construcción.* El estípote se usa como postes y entablado de viviendas. Las hojas se usa para techar las casas.
Colección: Cerón *et al.* 29023 (QAP, CPP).

ASTELIACEAE

Cordyline fruticosas (L.) A. Chev.
Nombre Tsáchila: Pielcootico
Hábito: Arbusto
Hábitat: Jardín
Uso Ornamental. La planta se cultiva como adorno en jardines.
Colección: Cerón *et al.* 29249 (QAP, CPP).

BROMELIACEAE

Aechmes angustifolia Poepp. & Endl.
Nombre Tsáchila: Arno coretutu
Hábito: Epífita [Gráfico 101]
Hábitat: Potrero
Uso Medicinal. Las hojas maceradas se aplica y se amarra en forma de emplasto arriba de la herida cuando muerden las culebras, es un secreto para que el veneno no pase al resto del cuerpo.
Colección: Cerón *et al.* 29213 (QAP, CPP).

Catopsis sessiliflora (Ruiz. & Pav.) Mez
Nombre Tsáchila: Nacaritutu
Hábito: Epífita [Gráfico 102]
Hábitat: Cercas
Uso Ornamental. La planta se utiliza en nevidad como ornamento.
Colección: Cerón *et al.* 29216 (QAP, CPP).

***Guzmania melinonis* Regel**

Nombre Tsáchila: Lupan cori tutube

Hábito: Epífita

Hábitat: Cercas

Uso Ornamental. La planta se utiliza como adorno en las viviendas.

Colección: Cerón et al. 29221 (QAP, CPP).

***Guzmania monostachia* (L.) Rusby ex Mez**

Nombre Tsáchila: Care tutu

Hábito: Epífita

Hábitat: Cercas

Uso Ritual. El agua contenida en la planta se deja serenar y luego se coloca en los ojos de los recién nacidos para que cuando crezcan tengan buena vista.

Colección: Cerón et al. 28980 (QAP, CPP).

***Guzmania rhonhofiana* Harms**

Nombre Tsáchila: Fiban core tutu

Hábito: Epífita

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. El agua de las hojas tiernas (cogollo) se pone en los ojos de los niños de hasta cuatro meses para que la vista se aclare. *Uso Ornamental.* La planta se utiliza como adorno.

Colección: Cerón et al. 29214 (QAP, CPP).

***Tillandsia narthecloides* C.Presl**

Nombre Tsáchila: Hamolu cori tutu

Hábito: Epífita [Gráfico 103]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta en cocción más otras se usa como baño para curar el resfrío. Colección: Cerón et al. 29309 (QAP, CPP).***Tillandsia pretiosa* Mez**

Nombre Tsáchila: Amo cositusto

Hábito: Epífita [Gráfico 104]

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La inflorescencia junto con otras plantas se usa para baños frescos y eliminar el calor.

Colección: Cerón et al. 29428 (QAP, CPP).

CANNACEAE***Canna ottonis* Krzi.**

Nombre Tsáchila: Laqueba'no

Hábito: Hierba [Gráfico 105]

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. Toda la planta se usa como adorno en los jardines.

Colección: Cerón et al. 29199 (QAP, CPP).

COMMELINACEAE***Dichorisandra hexandra* (Aubl.) Standl.**

Nombre Tsáchila: Demo

Hábito: Vena [Gráfico 106]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La resina de la planta se aplica en las verrugas previamente se traspasa con una aguja y se deja sangrar, este proceso debe realizarse entre luna llena y luna tierna.

Colección: Cerón et al. 29033 (QAP, CPP).

***Floscopa robusta* (Seub.) C.B. Clarke**

Nombre Tsáchila: Naremo

Hábito: Hierba [Gráfico 107]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. En forma esporádica se utiliza esta planta para baños frescos.

Colección: Cerón et al. 29277 (QAP, CPP).

***Gibasis geniculata* (Jacq.) Rohweder**

Nombre Tsáchila: Ludemo

Hábito: Hierba [Gráfico 108]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta junto a otras se usa para curar la mordedura de culebra. La planta macerada se amarra en forma de emplasto alrededor de la columna y estómago para curar hemorragias e inflamaciones.

Colección: Cerón et al. 29286 (QAP, CPP).

***Tradescantia zanonii* (L.) Sw.**

Nombre Tsáchila: Demo

Hábito: Hierba [Gráfico 109]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La resina se aplica luego de picar con una espina en el lugar afectado para curar las verrugas, debe saber cual veruuga salió primero pues eso es la madre.

Colección: Cerón et al. 29417 (QAP, CPP).

COSTACEAE***Costus guanaiensis* Rusby**

Nombre Tsáchila: Paban cocola

Hábito: Hierba

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. El jugo del tallo se bebe para curar hígado, riñones y diabetes. También se utiliza como baños de refresco.
Colección: Cerón *et al.* 29275 (QAP, CPP).

***Costus laevis* Ruiz & Pav.**

Nombre Tsáchila: Cocania, Chile gocola,
 Nombre Español: Caña morada

Hábito: Hierba [Gráfico 110]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El jugo del tallo se bebe para curar la diabetes y fiebres por intoxicación. Las hojas se usa para preparar baños refrescantes. La corteza del tallo macerada se bebe para una buena circulación de la sangre, junto con escancel se coce y se hace baños para eliminar el dolor de la cabeza.

Colección: Cerón *et al.* 29061, 29180 (QAP, CPP).

***Costus lima* K. Schum.**

Nombre Tsáchila: Chide coscola

Hábito: Hierba [Gráfico 111]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se utiliza para baños de refresco y para dolor de riñones.

Colección: Cerón *et al.* 29363 (QAP, CPP).

***Costus pulverulentus* C. Presl**

Nombre Tsáchila: Shile coconga

Hábito: Hierba [Gráfico 112]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se utiliza para baños y se frota para curar el dolor de riñones.

Colección: Cerón *et al.* 29371 (QAP, CPP).

***Costus* sp.**

Nombre Tsáchila: Fiban coconla

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El agua de los tallos se bebe para curar la diabetes, hígado y riñones. La infusión del tallo se bebe para bajar fiebres.

Colección: Cerón *et al.* 29156 (QAP, CPP).

CYCLANTHACEAE

***Asplundia peruviana* Harling**

Nombre Tsáchila: Amo peso

Hábito: Vena

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta junto con caña agria, escancel y otras se bebe medio vaso, 2 ó 3 veces por día como purgante para el estreñimiento.

Colección: Cerón *et al.* 29295, 29307 (QAP, CPP).

***Asplundia schizotepala* Harling**

Nombre Tsáchila: Shili peso

Hábito: Vena [Gráfico 113]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Ritual. La planta se usa para limpiar el mal aire, hechizos y brujería.

Colección: Cerón *et al.* 29169 (QAP, CPP).

***Carludovica palmata* Ruiz & Pav.**

Nombre Tsáchila: Pe'so, Nombre Español: Toquilla

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Construcción. Las hojas se usa para techar viviendas. **Uso Comercial.** Algunas personas cultivan para comercializar las hojas para la obtención de la fibra con la que se fabrica sombreros.

Colección: Cerón *et al.* 29165 (QAP, CPP).

***Cyclanthus bipartitus* Poit.**

Nombre: Tsáchila: Pinta

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Alimento humano. Los frutos tiernos se come asando.

Colección: Cerón *et al.* 29036 (QAP, CPP).

***Evodiantus funifer* (Pohl.) Lindm.**

Nombre Tsáchila: Topesó, Amopeso

Hábito: Vena [Gráfico 114]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Ritual. La planta se usa para limpiar el mal aire y a los niños asustados, se deja secar y se sauma. **Uso Alimento de mamíferos.** Los frutos comen los puercos de monte.

Colección: Cerón *et al.* 29126, 29146, 29342 (QAP, CPP).

CYPERACEAE

***Cyperus chalaranthus* J. Presl & C. Presl**

Nombre Tsáchila: Nahuana shill, Nombre Español: Tres filos

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El zumo de planta macerada más otras plantas como el tomate riñón se bebe como purgante, elimina cálculos y regula la menstruación.

Colección: Cerón et al. 29338 (QAP, CPP).

Cyperus luzulae (L.) Rottb. ex Retz.

Nombre Tsáchila: Nahuanan sili

Hábito: Hierba

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. La planta se usa como purgante mezclado con aceite arbolito y tomate riñón.

Colección: Cerón et al. 28989 (QAP, CPP).

Eleocharis filliculmis Kunth

Nombre Tsáchila: Pihuanan shili

Hábito: Hierba

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. La planta se prepara con nepe o tabaco, se pone en una botella con trago y luego se aplica en la parte afectada para curar espinillas y cuando se suda demasiado.

Colección: Cerón et al. 29390 (QAP, CPP).

DRACAENACEAE

Dracaena fragrans (L.) Ker Gawl.

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. Se cultivan en los jardines como adorno.

Colección: Cerón et al. 29442 (QAP, CPP).

HELICONIACEAE

Heliconia harlingii L. Andersson

Nombre Tsáchila: Naluano

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La inflorescencia más otras plantas se usa para curar la mordedura de culebra.

Colección: Cerón et al. 29298 (QAP, CPP).

Heliconia latispatha Benth.

Nombre Tsáchila: Anobitini, Aonobitii

Hábito: Hierba [Gráfico 115]

Hábitat: Bosque secundario, perche de bosque alterado.

Uso Medicinal. El cocimiento de la planta se usa como baños y vaporizaciones para curar la mordedura de culebras.

Colección: Cerón et al. 29068, 29308 (QAP, CPP).

Heliconia marginata (Griggs) Pittier

Nombre Español: Platanillo

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Pesca. Las hojas se usan como trampas en el río para capturar los peces.

Colección: Cerón et al. 29010 (QAP, CPP).

Heliconia nigrilpraefixa Dodson & A.H. Gentry

Nombre Tsáchila: Hualluano

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas maceradas se coloca en emplasto sobre las mordeduras de serpientes para curar. Artesanal. Las bractees florales las utilizaban como pito para llamar a la culebra X. *Uso Pesca.* Las hojas sirven de trampa para capturar los peces.

Colección: Cerón et al. 29203 (QAP, CPP).

Heliconia obscura subsp. *obscura*

Nombre Tsáchila: Hualuano

Hábito: Hierba [Gráfico 116]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se usa para curar las mordeduras de culebras.

Instrumento de pesca. *Uso Trampa.* Las hojas se usa para hacer trampa para capturar peces.

Colección: Cerón et al. 29039 (QAP, CPP).

Heliconia cf. *obscuroides* L. Andersson

Nombre Tsáchila: Lasque luano

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. Las hojas tiernas (cogollo) macerado y mezclado con agua se da de beber a los niños un vaso para curar infecciones estomacales y diarrea.

Colección: Cerón et al. 29297 (QAP, CPP).

Heliconia reticulata (Griggs) Winkl.

Nombre Tsáchila: Luano hulini

Hábito: Hierba

Hábitat. Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las hojas se bebe y se hace baños para calmar las hemorragias producidas por la mordedura de las víboras.

Colección: Cerón *et al.* 29012 (QAP, CPP).

Heliconia riopalenquensis Dodson & A.H. Gentry

Nombre Tsáchila: Ano billi

Hábito: Hierba

Hábitat. Bosque secundario

Uso Medicinal. El vapor de toda la planta cocida se hace recibir en todo el cuerpo contra la picadura de culebra.

Colección: Cerón *et al.* 29434 (QAP, CPP).

Heliconia spathocircinata Aristeg.

Nombre Tsáchila: Naluano

Hábito: Hierba

Hábitat. Bosque secundario

Uso Medicinal. Las raíces o flores se usa como baño de vapor para purificar la sangre causado por la mordedura de culebra.

Colección: Cerón *et al.* 29344 (QAP, CPP).

Heliconia stricta Huber

Nombre Tsáchila: Naano luwilinli

Hábito: Hierba [Gráfico 117]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta se usa contra la mordedura de culebra.

Colección: Cerón *et al.* 29155 (QAP, CPP).

IRIDACEAE

Crocsmia sp.

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Ornamental. La planta se cultiva en jardines como adorno.

Colección: Cerón *et al.* 29244 (QAP, CPP).

MARANTACEAE

Calathea chimboracensis (Linden) André

Nombre Tsáchila: Fiban luano

Hábito: Hierba

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. La inflorescencia recién florecida se corta y más escancel pequeño y grande se da de beber a las mujeres que tienen

hemorragias.

Colección: Cerón *et al.* 29349 (QAP, CPP).

Calathea crotallifera Watson

Nombre Tsáchila: Paloja

Hábito: Hierba [Gráfico 118]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Construcción. Las hojas se usa para hacer ranchos temporales en el bosque cuando se va de cacería. *Uso Instrumento de cocina.* Las hojas se usa para cocinar alimentos al vapor.

Colección: Cerón *et al.* 29104 (QAP, CPP).

Calathea lutea (Aubl.) Schull.

Nombre Tsáchila: Bacua

Hábito: Hierba [Gráfico 119]

Hábitat: Bosque secundario

Uso Construcción. Las hojas se usa para techar viviendas, dura hasta dos años.

Instrumento de cocina. Las hojas se usa para cocer al vapor (Huatsa pacgera) alimentos y en especial los peces, o en las ollas.

Colección: Cerón *et al.* 29052 (QAP, CPP).

Calathea metallica Planch. & Linden

Nombre Tsáchila: Naluana

Hábito: Hierba [Gráfico 120]

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La planta se usa para curar hemorragias y mordedura de culebras

Colección: Cerón *et al.* 28991 (QAP, CPP).

Calathea variegata Linden ex Kôem.

Nombre Tsáchila: Poloja

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Instrumento de cocina. Las hojas se utilizan para hacer ayanpaco (cocido al vapor de los alimentos). *Uso Atado.* Las hojas se utilizan para hacer atados o envueltos y poder transportar especialmente cuando se va de cacería.

Colección: Cerón *et al.* 29438 (QAP, CPP).

Plelostachya pruinosa (Regel) K. Schum.

Nombre Tsáchila: Lubaque

Hábito: Hierba [Gráfico 121]

Hábitat: Borde de riachuelo

Uso Medicinal. La cocción de flores y hojas o el jugo se bebe para curar hemorragias pro-

ducidas por cortes.

Colección: Cerón et al. 29341 (QAP, CPP).

Stromanthe jacquinii (Roem. & Schult.) H. Kenn. & Nicolson

Nombre Tsáchila: Naba huano

Hábito: Hierba [Gráfico 122]

Hábitat: Borde de río

Uso Atados. Las hojas se usan para hacer atados o envueltos.

Colección: Cerón et al. 29403 (QAP, CPP).

MUSACEAE

Musa x paradisiaca L.

Nombre Tsáchila: A'na, Nombre Español: Verde, Maduro, Seda

Hábito: Hierba [Gráfico 123]

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. Se corta el tallo a una altura de 20 cm. se deja tapando y al otro día muy temprano se destapa, se saca el agua perforando el lugar cortado se bebe por lo menos 3 mañanas con aceite arbolito y tomate riñón la cantidad de una taza, para eliminar cálculos del riñón que no estén maduros y midan máximo 2 cm. También sirve para bajar la fiebre.

Uso Alimento humano. Los frutos se usa en la alimentación.

Colección: Cerón et al. 29069 (QAP, CPP).

Musa textilis Nees

Nombre Español: Abacá

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Comercial. Los tallos se usa para hacer fibras de nylon que se exporta a Japón y China.

Colección: Cerón et al. 29111 (QAP, CPP).

ORCHIDACEAE

Cyclopogon epiphytica (Dodson) Dodson

Nombre Tsáchila: Amo pini tape

Hábito: Epífita

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. El zumo de toda la planta macerada se da de beber a la persona afectada de hemorragia por picadura de culebra.

Colección: Cerón et al. 29432 (QAP, CPP).

Dichaea histrio Rchb.f.

Hábito: Epífita

Hábitat: Borde de río

Nombre Tsáchila: Huabaren pasqui

Uso Medicinal. La planta macerada se cocer con apasqui (*Huperzia linifolia*), y coco tierno, se deja enserenar y se peina o se lava la cabeza para evitar la caída del cabello.

Colección: Cerón et al. 29262 (QAP, CPP).

Encyclia fragans (Swartz) Lem.

Nombre Tsáchila: Amoshomba

Hábito: Epífita

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las flores se da de beber o como baños para que los niños no se enfermen.

Colección: Cerón et al. 29409 (QAP, CPP).

Epidendrum difforme Jacq.

Nombre Tsáchila: Chile tuni baca

Hábito: Epífita

Hábitat: Cercas

Uso Medicinal. Las hojas o frutos se pica y se macera para poner en la parte afecta y curar el dolor de muelas. En forma de baño o como jugo más otras plantas se bebe una copa diaria durante 9 días seguidos para curar la diabetes.

Colección: Cerón et al. 29215 (QAP, CPP).

Epidendrum flexuosum G. Mey.

Nombre Tsáchila: Amopa'qui

Hábito: Epífita

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La planta mezclada con sebo de vela se amarra en las piernas a los niños pequeños para que se les endure los huesos y caminen pronto.

Uso Ritual. Para baños de suerte y para curar el mal aire se prepara junto con colonia.

Colección: Cerón et al. 29080 (QAP, CPP).

Ionopsis satyroides (Sw.) Rchb.f.

Nombre Tsáchila: Pini tefu

Hábito: Epífita

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta se traspasa en forma de cruz en la herida por mordedura de culebra, o se mastica cuando no se tiene dañada la dentadura y se chupa en la herida.

Colección: Cerón et al. 29334 (QAP, CPP).

***Pleurothallis pidax* Luer**

Nombre Tsáchila: Hamona cocona

Hábito: Epífita

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. El jugo de las hojas maceradas se aplica en los ojos cuando se tiene mucho sueño. Las hojas frescas maceradas se aplica en forma de emplasto en la parte afectada para madurar tumores.

Colección: Cerón *et al.* 29313 (QAP, CPP).***Psymorchis pusilla* (L.) Dodson & Dressler**

Nombre Tsáchila: Naque latepun

Hábito: Epífita

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. La planta se prepara con alcohol o trago y se bebe en las mañanas por copas para curar nervios, circulación de sangre, tendones. La infusión también se usa en forma de baño para curar la mordedura de culebra.

Colección: Cerón *et al.* 29427 (QAP, CPP).***Stenorrhynchos* sp.**

Nombre Tsáchila: Catza moca

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. Las raíces aéreas de la planta se frota en la parte afectada para curar manchas blancas de la piel.

Colección: Cerón *et al.* 29424 (QAP, CPP).**POACEAE*****Chusquea* sp.**

Nombre Español: Surillo

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Artesanal. El tallo se usa para hacer rondadores.

Colección: Cerón *et al.* 29361 (QAP, CPP).***Colx lacryma-jobi* L.**

Nombre Tsáchila: Huampaca

Hábito: Hierba [Gráfico 124]

Hábitat: Chacra

Uso Artesanal. Los frutos se usa para hacer collares. *Uso Ornamental.* La planta se usa como adorno en los jardines.

Colección: Cerón *et al.* 29175 (QAP, CPP).***Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf**

Nombre Español: Hierba luisa

Hábito: Hierba

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La infusión de la hoja se bebe para curar la gastritis úlceras nervios y sacar gases.

Colección: Cerón *et al.* 29123 (QAP, CPP).***Guadua angustifolia* Kunth**

Nombre Tsáchila: Paquica

Hábito: Árbol

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. Las hojas tiernas se usa como baños de refrescos. *Uso Construcción.* El tallo se usa para entablado de las viviendas.

Colección: Cerón *et al.* 29088 (QAP, CPP).***Lasiacis divaricata* (L.) Hitchc.**

Nombre Tsáchila: Fiban pajo

Hábito: Hierba

Hábitat: Parche de bosque alterado

Uso Medicinal. La infusión de las flores ensarenado se bebe para que brote el sarampión y la viruela.

Colección: Cerón *et al.* 29411 (QAP, CPP).***Panicum maximum* Jacq.**

Nombre Español: Saboya

Hábito: Hierba

Hábitat: Potrero

Uso Forraje. Toda la planta se usa como forraje de ganado y cuyes.

Colección: Cerón *et al.* 29152 (QAP, CPP).***Panicum trichoides* Sw.**

Nombre Tsáchila: Fiban lagpa

Hábito: Hierba

Hábitat: Potrero

Uso Medicinal. Las inflorescencias se macera o se cocina y se da de beber para que brote rápido el sarampión.

Colección: Cerón *et al.* 29134 (QAP, CPP).***Pennisetum purpureum* Schumach.**

Nombre Español: Paja, Pasto elefante

Hábito: Hierba

Hábitat: Potrero

Uso Forraje. Toda la planta se da de comer al ganado vacuno.

Colección: Cerón *et al.* 29153 (QAP, CPP).

***Urochloa decumbens* (Staf) R. Webster**

Nombre Tsáchila: Micaya

Hábito: Hierba

Hábitat: Potrero

Uso Forraje. La planta se cultiva para forraje de ganado.

Colección: Cerón et al. 29290 (QAP, CPP).

***Zea mays* L.**

Nombre Tsáchila: Pio, Español: Maiz

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Alimenticio. Los frutos maduros (choco) se come. **Uso Medicinal.** El pelo del choclo cocido con linaza y limón se bebe para curar el mal de orina, limpiar hígado y riñones. **Uso Forraje.** Las hojas se usa como forraje de cuyes. Colección: Cerón et al. 29382 (QAP, CPP).**PONTERIACEAE*****Pontederia rotundifolia* L. f.**

Nombre Tsáchila: Chupana

Hábito: Hierba

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. La planta macerada con ajo macho se envuelve con una tela y se aplica en la parte afectada de tumores y mordedura de culebra, se seca el veneno porque no circula la sangre.

Colección: Cerón et al. 29388 (QAP, CPP).

SMILACACEAE***Smilax cf. febrifuga* Kunth**

Nombre Tsáchila: Tequipo

Hábito: Liana

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La raíz macerada se cocina y se usa como baño de todo el cuerpo para los niños que no caminan rápido.

Colección: Cerón et al. 29357 (QAP, CPP).

ZINGIBERACEAE***Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum.**

Nombre Tsáchila: Viscu

Hábito: Hierba [Gráfico 125]

Hábitat: Jardín

Uso Medicinal. La planta se utiliza para baños calientes y resfríos. También se aplica en forma de emplasto para curar golpes. **Uso Ornamental.** La planta se cultiva como adorno en

los jardines.

Colección: Cerón et al. 29404 (QAP, CPP).

***Hedychium coronarium* J. König**

Nombre Tsáchila: Pitumaca

Hábito: Hierba

Hábitat: Bosque secundario

Uso Medicinal. La planta macerada más cebo de vela y mama juana se frota en la parte afectada para curar el reumatismo.

Colección: Cerón et al. 29253 (QAP, CPP).

Renalmia thyrsoides* subsp. *thyrsoides

Nombre Tsáchila: Huadicu, Nombre Español: San Juanillo

Hábito: Hierba

Hábitat: Chacra

Uso Medicinal. El cocimiento de la planta se usa para curar resfriados, dolor de huesos y reumatismo mediante baños o vaporizaciones. Colección: Cerón et al. 29000 (QAP, CPP).***Renalmia variegata* Maas & H. Maas**

Nombre Tsáchila: Nadicu

Hábito: Hierba

Hábitat: Borde de río

Uso Medicinal. El cocimiento de la raíz se da de beber a las mujeres embarazadas para sacar el frío.

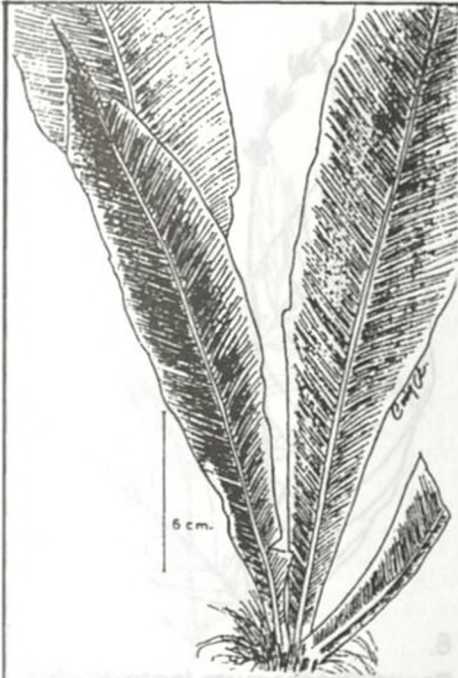
Colección: Cerón et al. 29079 (QAP, CPP).

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. *Asplenium serratum* L. (Aspleniaceae)
2. *Adiantum macrophyllum* Sw. (Pteridaceae)
3. *Hygrophila costata* Nees (Acanthaceae)
4. *Justicia comata* (L.) Lam. (Acanthaceae)
5. *Odontonema cuspidatum* (Nees) Kuntze (Acanthaceae)
6. *Pseuderanthemum leptorhachis* Lindau (Acanthaceae)
7. *Sanchezia parviflora* Leonard (Acanthaceae)
8. *Trichanthera gigantea* (Bonpl.) Nees (Acanthaceae)

9. *Alternanthera pubiflora* (Benth.) Kuntze (Amaranthaceae)
10. *Annona muricata* L. (Annonaceae)
11. *Rollinia mucosa* (Jacq.) Baill. (Annonaceae)
12. *Eryngium foetidum* L. (Apiaceae)
13. *Hydrocotyle leucocephala* Cham. & Schldl. (Apiaceae)
14. *Allamanda cathartica* L. (Apocynaceae)
15. *Acmella brachyglossa* Cass. (Asteraceae)
16. *Chaptalia nutans* (L.) Pol. (Asteraceae)
17. *Clibadium laxum* S.F. Blake (Asteraceae)
18. *Erechtites hieraciifolius* (L.) Raf. ex DC. (Asteraceae)
19. *Hidalgoa ternata* La Llave & Lex. (Asteraceae)
20. *Liabum stipulatum* Rusby (Asteraceae)
21. *Melanthera nivea* (L.) Small (Asteraceae)
22. *Neurolaena lobata* (L.) R.Br. ex Cass. (Asteraceae)
23. *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass. (Asteraceae)
24. *Pseudelephantopus spiralis* (Less.) Cronquist (Asteraceae)
25. *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski (Asteraceae)
26. *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn. (Asteraceae)
27. *Tagetes erecta* L. (Asteraceae)
28. *Begonia glabra* Aubl. (Begoniaceae)
29. *Mansoa hymenaea* (DC.) A.H. Gentry (Bignoniaceae)
30. *Schlegelia darienensis* Sandwith (Bignoniaceae)
31. *Bombacopsis squamigera* (Cuatrec.) A. Robyns (Bombacaceae)
32. *Celba pentandra* (L.) Gaertn. (Bombacaceae)
33. *Matisia coloradorum* Benoist (Bombacaceae)
34. *Matisia cordata* Bonpl. (Bombacaceae)
35. *Cordia alliodora* (Ruíz & Pav.) Oken (Boraginaceae)
36. *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw. (Caesalpinaceae)
37. *Carica microcarpa* subsp. *baccata* (Heilborn) V.M. Badillo (Caricaceae)
38. *Cecropia obtusifolia* Bertol. (Cecropiaceae)
39. *Coussapoa herthae* Mildbr. (Cecropiaceae)
40. *Coussapoa ovalifolia* Trécul (Cecropiaceae)
41. *Pourouma cecropiifolia* Mart. (Cecropiaceae)
42. *Garcinia madruno* (Kunth) Hammel (Clusiaceae)
43. *Cucurbita pepo* L. (Cucurbitaceae)
44. *Melothria* cf. *dulcis* Wunderlin (Cucurbitaceae)
45. *Melothria pendula* L. (Cucurbitaceae)
46. *Momordica charantia* L. (Cucurbitaceae)
47. *Macleania pentaptera* Hoerold (Ericaceae)
48. *Chamaesyce hirta* (L.) Millsp. (Euphorbiaceae)
49. *Chamaesyce hyssopifolia* (L.) Small (Euphorbiaceae)
50. *Sapium laurifolium* (A. Rich.) Griseb. (Euphorbiaceae)
51. *Erythrina megistophylla* Diels (Fabaceae)
52. *Lonchocarpus utilis* A.C. Sm. (Fabaceae)
53. *Zornia latifolia* Sm. (Fabaceae)
54. *Banara guianensis* Aubl. (Flacourtiaceae)
55. *Pleuranthodendron lindenii* (Turcz.) Sleumer (Flacourtiaceae)
56. *Columnnea angustata* (Wiehler) L. E. Skog (Gesneriaceae)
57. *Columnnea spathulata* Mansl. (Gesneriaceae)
58. *Gasteranthus oncogastrus* (Hansl.) Wiehler (Gesneriaceae)
59. *Calatola costaricensis* Standl. (Ficaceae)
60. *Ocotea cernua* (Nees) Mez (Lauraceae)
61. *Ocotea sodiroana* Mez (Lauraceae)
62. *Cladocolea archeri* (A. C. Sm.) Kuff (Loranthaceae)
63. *Oryctanthus alveolatus* (Kunth) Kuff (Loranthaceae)
64. *Oryctanthus spicatus* (Jacq.) Eichler (Loranthaceae)
65. *Hibiscus radiatus* Cav. (Malvaceae)
66. *Cildemia septuplinervis* Cogn. (Melastomataceae)
67. *Miconia barbinervis* (Benth.) Triana (Melastomataceae)

68. *Ossaea micrantha* (Sw.) Maclad. ex Cogn. (Melastomataceae)
69. *Triolena pustulata* Triana (Melastomataceae)
70. *Carapa meglisocarpa* A. H. Gentry & Dodson (Meliaceae)
71. *Mendoncia orbicularis* Turrill (Mendonciaceae)
72. *Cissampelos tropaeolifolia* DC. (Menispermaceae)
73. *Entada gigas* (L.) Fawc. & Rendle (Mimosaceae)
74. *Brosimum utile* (Kunth) Pittier (Moraceae)
75. *Ficus cautrecasana* Dugand (Moraceae)
76. *Maclura tinctoria* (L.) Steud. (Moraceae)
77. *Naucleopsis chigulla* Benoist (Moraceae)
78. *Otoba gordonifolia* (A. DC.) A.H. Gentry (Myristicaceae)
79. *Virola dixonii* Little (Myristicaceae)
80. *Myrcia cf. bracteata* (Rich.) DC. (Myrtaceae)
81. *Passiflora auriculata* Kunth (Passifloraceae)
82. *Peperomia glabella* (Sw.) A. Dietr. (Piperaceae)
83. *Peperomia serpens* (Sw.) Loudon (Piperaceae)
84. *Piper arboreum* Aubl. (Piperaceae)
85. *Piper dolichotrichum* Yunck. (Piperaceae)
86. *Piper marginatum* Jacq. (Piperaceae)
87. *Piper mexiae* Trel. & Yunck. (Piperaceae)
88. *Piper peltatum* L. (Piperaceae)
89. *Psychotria duckei* Dwyer (Rubiaceae)
90. *Cestrum microcalyx* Francey (Solanaaceae)
91. *Alocasia macrorrhizos* (L.) Schott (Araceae)
92. *Anthurium incomptum* Madison (Araceae)
93. *Anthurium obtusum* (Engl.) Grayum (Araceae)
94. *Anthurium pallidiflorum* Engl. (Araceae)
95. *Heteropsis ecuadorensis* Sodiro (Araceae)
96. *Philodendron purpureoviride* Engl. (Araceae)
97. *Philodendron subhastatum* Engl. & K. Krause (Araceae)
98. *Xanthosoma daguense* Engl. (Araceae)
99. *Alphanes tricuspídata* Borschs., R. Bernal & M. Ruiz (Arecaceae)
100. *Geonoma cuneata* var. *procumbens* (H. Wendl. ex Spruce) Skov (Arecaceae)
101. *Aechmea angustifolia* Poepp. & Endl. (Bromeliaceae)
102. *Catopsis sessiliflora* (Ruiz & Pav.) Mez (Bromeliaceae)
103. *Tillandsia narthecloides* C. Presl (Bromeliaceae)
104. *Tillandsia pretiosa* Mez (Bromeliaceae)
105. *Canna ottonis* Krzl. (Cannaceae)
106. *Dichorisandra hexandra* (Aubl.) Standl. (Commelinaceae)
107. *Fioscopa robusta* (Seub.) C. B. Clarke (Commelinaceae)
108. *Gibasis geniculata* (Jacq.) Rohweder (Commelinaceae)
109. *Tradescantia zanonía* (L.) Sw. (Commelinaceae)
110. *Costus laevis* Ruiz & Pav. (Costaceae)
111. *Costus lima* K. Schum. (Costaceae)
112. *Costus pulverulentus* C. Presl (Costaceae)
113. *Asplundia schizotepala* Harling (Cyclanthaceae)
114. *Evodianthus funifer* (Poit.) Lindm. (Cyclanthaceae)
115. *Heliconia latispátha* Benth. (Heliconiaceae)
116. *Heliconia obscura* subsp. *obscura* (Heliconiaceae)
117. *Heliconia stricta* Huber (Heliconiaceae)
118. *Calathea crotalifera* Watson (Marantaceae)
119. *Calathea lutea* (Aubl.) Schult. (Marantaceae)
120. *Calathea metallica* Planch. & Linden (Marantaceae)
121. *Pleiostachya pruinosa* (Regel) K. Schum. (Marantaceae)
122. *Stromanthe jacquinii* (Roem. & Schult.) H. Kenn. & Nicolson (Marantaceae)
123. *Musa textilis* Nees (Musaceae)
124. *Coix lacryma-jobi* L. (Poaceae)
125. *Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum. (Zingiberaceae)



1. *Asplenium serratum*



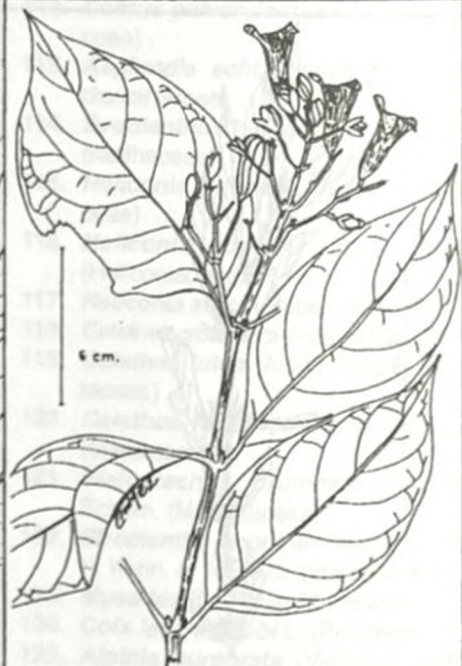
2. *Adiantum macrophyllum*



3. *Hygrophila costata*



4. *Justicia comata*

5. *Odontonema cuspidatum*6. *Pseuderanthemum leptorhachis*7. *Sanchezia parviflora*8. *Trichanthera gigantea*



9. *Alternanthera pubiflora*



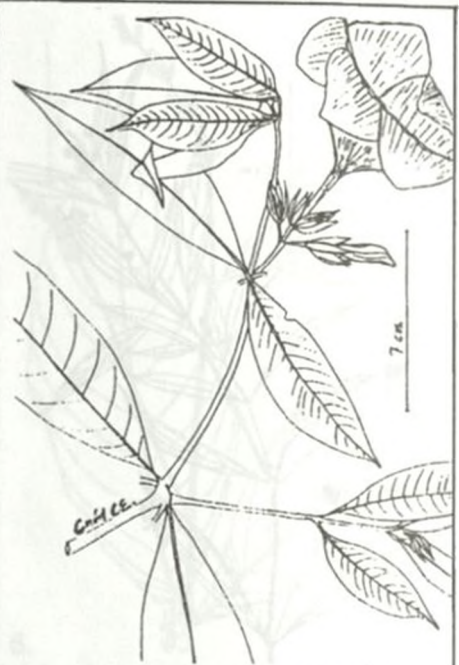
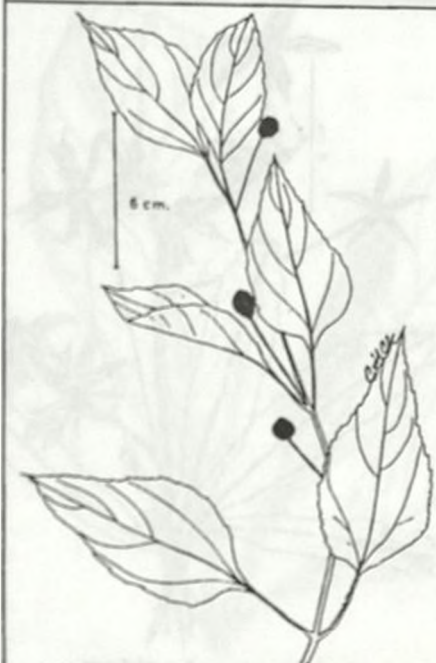
10. *Annona muricata*



11. *Rollinia mucosa*



12. *Eryngium foetidum*

13. *Hydrocotyle leucocephala*14. *Allamanda cathartica*15. *Acemella brachyglossa*16. *Chaptalia nutans*



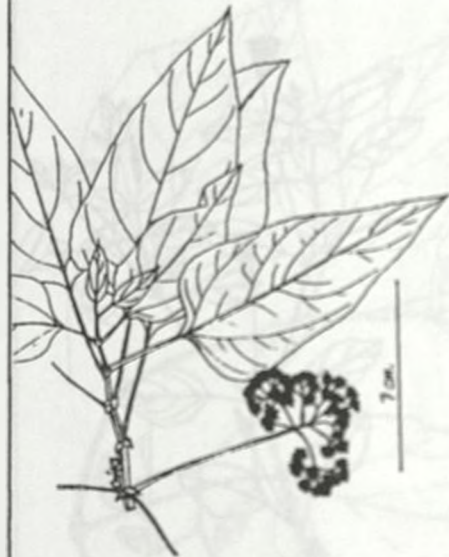
17. *Clibadium laxum*



18. *Erechites hieracifolius*



19. *Hidalgoa ternata*



20. *Liabum stipulatum*





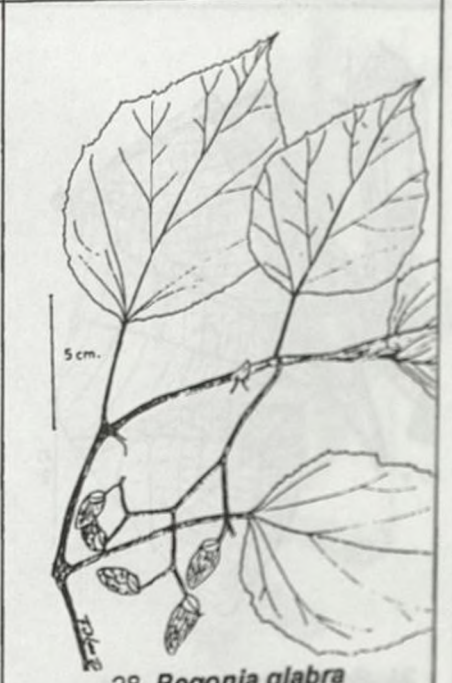
25. *Sphagneticola trilobata*



26. *Synedrella nodiflora*



27. *Tagetes erecta*

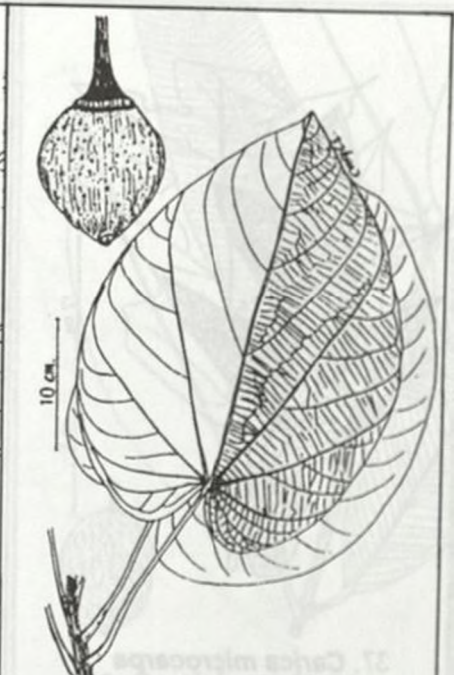


28. *Begonia glabra*

29. *Mansoa hymenaea*30. *Schlegelia darienensis*31. *Bombacopsis squamigera*32. *Ceiba pentandra*



33. *Matisia coloradorum*



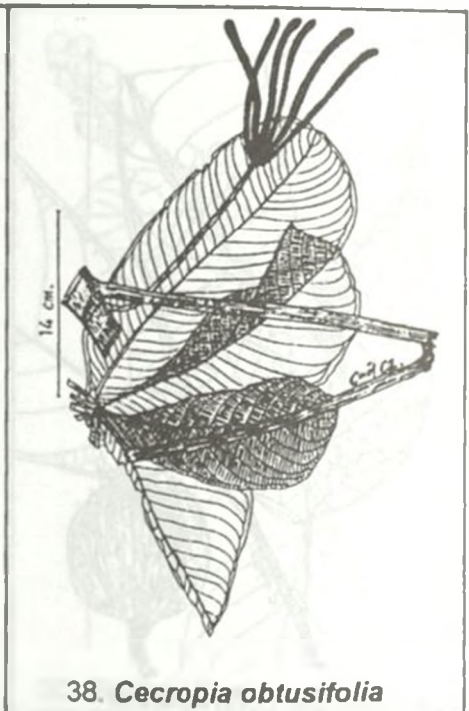
34. *Matisia cordata*



35. *Cordia alliodora*

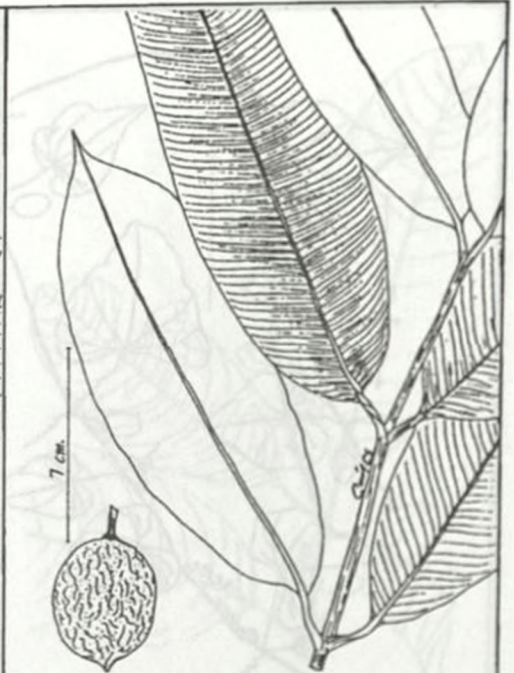


36. *Caesalpinia pulcherrima*





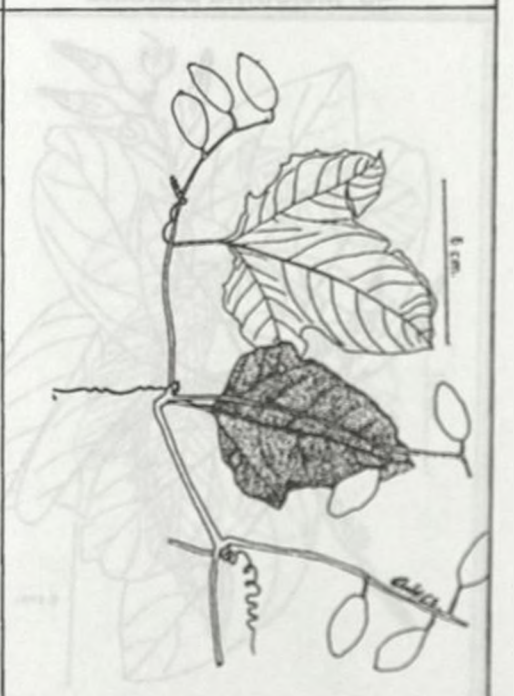
41. *Pourouma cecropiifolia*



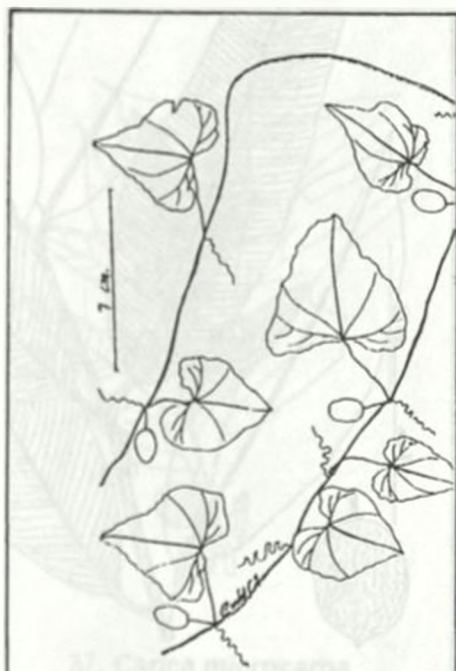
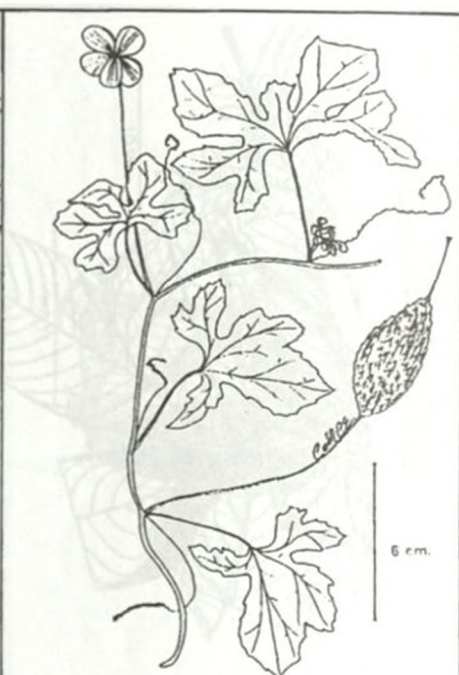
42. *Garcinia madruno*

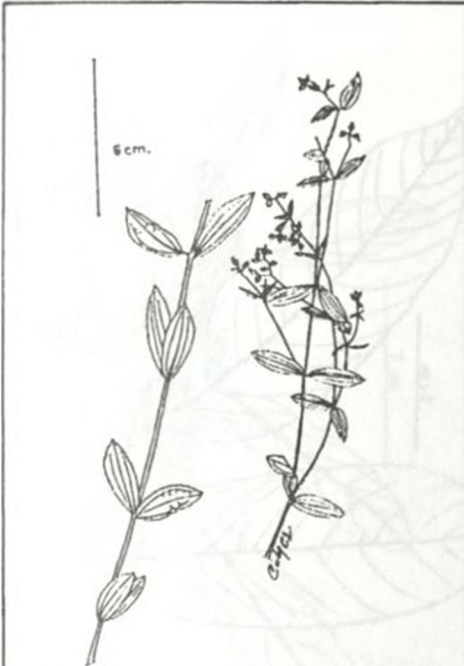


43. *Cucurbita pepo*

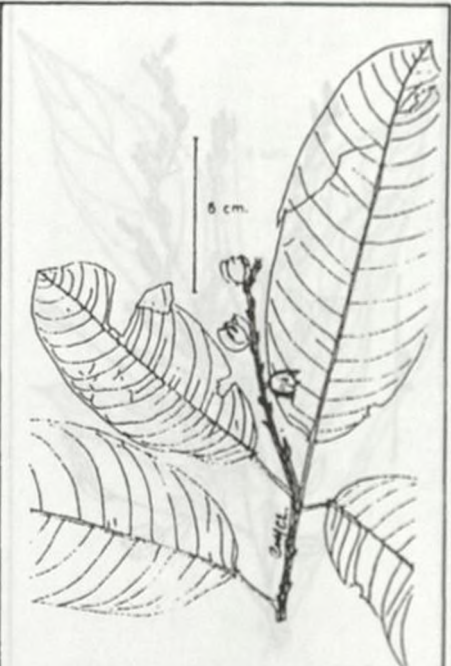


44. *Melothria cf. dulcis*

45. *Melothria pendula*46. *Momordica charantia*47. *Macleania pentaptera*48. *Chamaesyce hirta*



49. *Chamaesyce hyssopifolia*



50. *Sapium laurifolium*



51. *Erythrina megistophylla*



52. *Lonchocarpus utilis*

53. *Zornia latifolia*54. *Banara guianensis*55. *Pleuranthodendron lindenii*56. *Columnea angustata*



57. *Columnea spathulata*



58. *Gasteranthus oncogastrus*



59. *Calatola costaricensis*

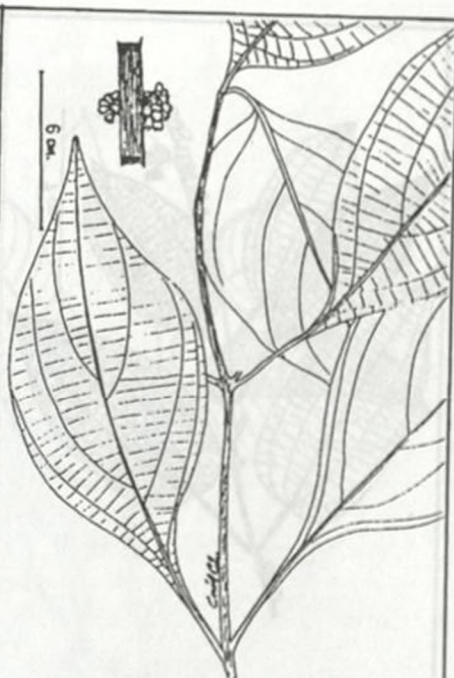


60. *Ocotea cernua*

61. *Ocotea sodiroana* 8262. *Cladocolea archeri*63. *Oryctanthus alveolatus*64. *Oryctanthus spicatus* 82



65. *Hibiscus radiatus*



66. *Clidemia septulinervia*



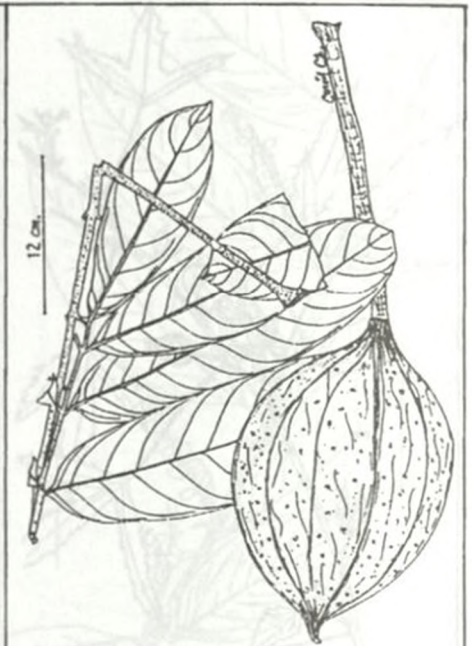
67. *Miconia barbinervis*



68. *Ossaea micrantha*



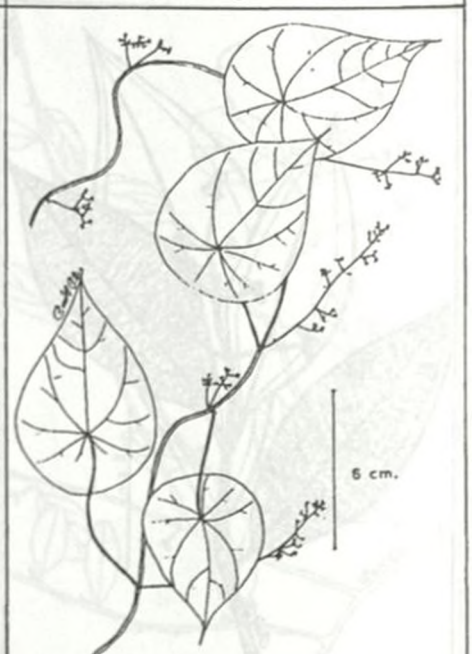
69. *Triolena pustulata*



70. *Carapa megistocarpa*



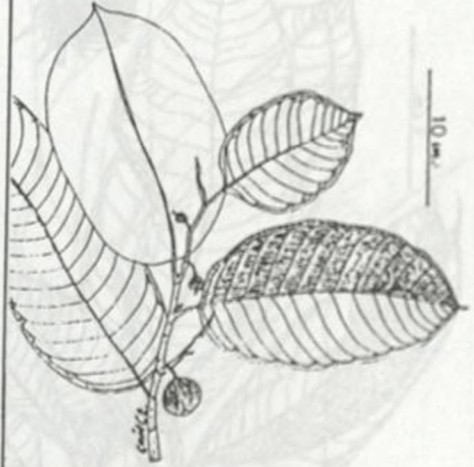
71. *Mendoncia orbicularis*



72. *Cissampelos tropaeolifolia*



73. *Entada gigas*



74. *Brosimum utile*

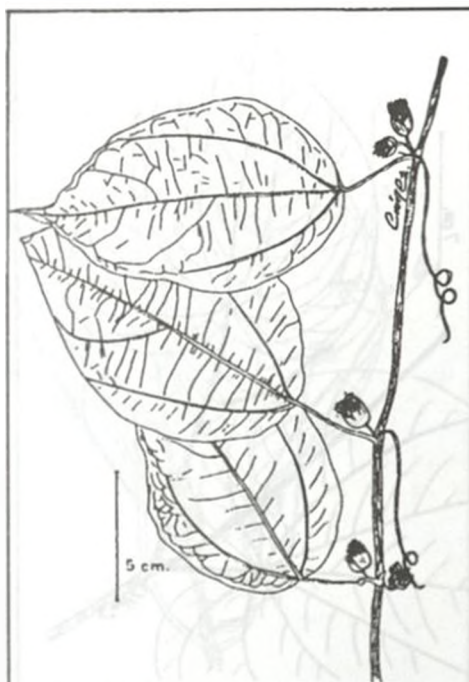


75. *Ficus cautrecasana*



76. *Maclura tinctoria*

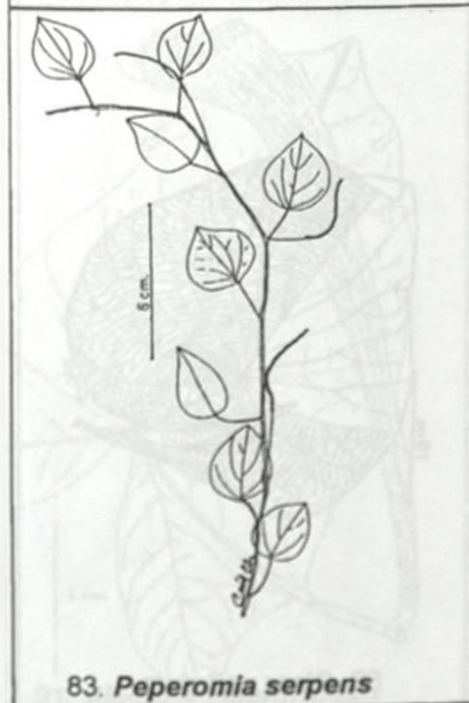
77. *Naucleopsis chiguila*78. *Otoba gordonifolia*79. *Virola dixonii*80. *Myrcia* cf. *bracteata*



81. *Passiflora auriculata*



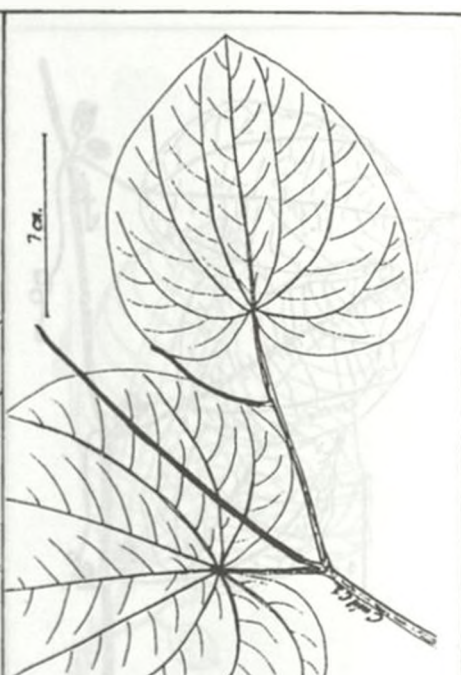
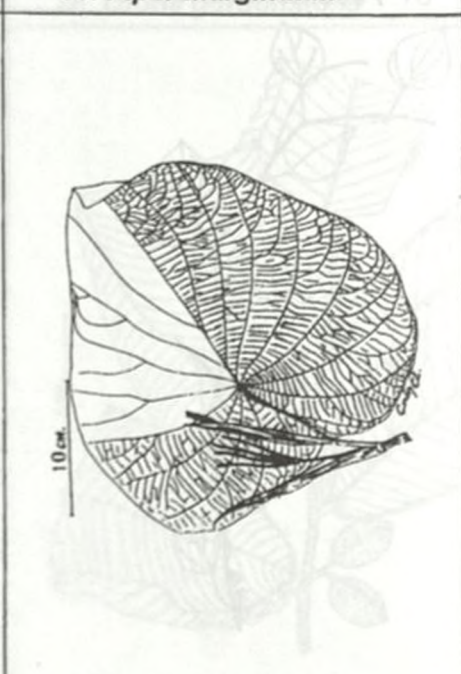
82. *Peperomia glabella*

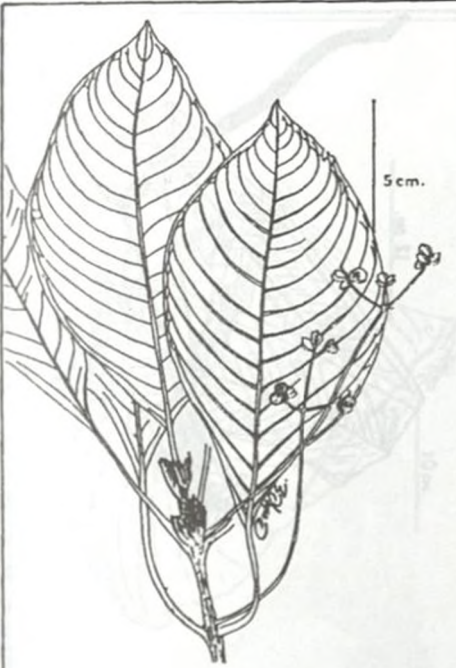


83. *Peperomia serpens*



84. *Piper arboreum*

85. *Piper dolichotrichum*86. *Piper marginatum*87. *Piper mexiae*88. *Piper peltatum*



89. *Psychotria duckei*



90. *Cestrum microcalyx*



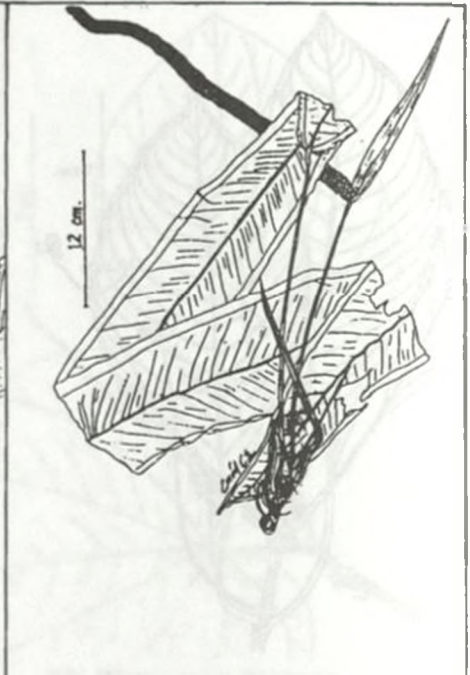
91. *Alocasia macrorrhizos*



92. *Anthurium incomptum*



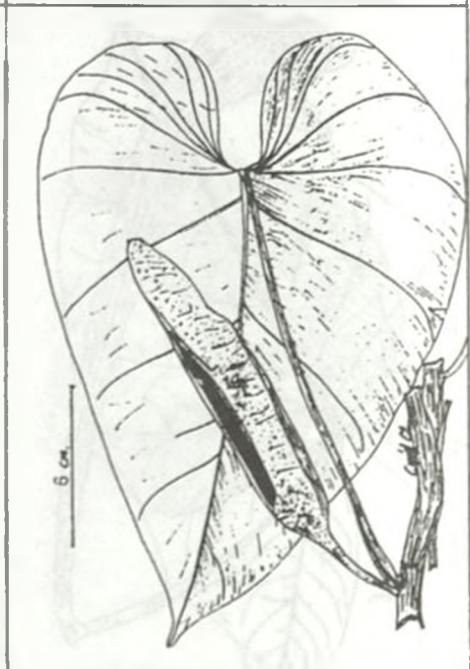
93. *Anthurium obtusum*



94. *Anthurium pallidiflorum*



95. *Heteropsis ecuadorensis*



96. *Philodendron purpureoviride*



97. *Philodendron subhastatum*



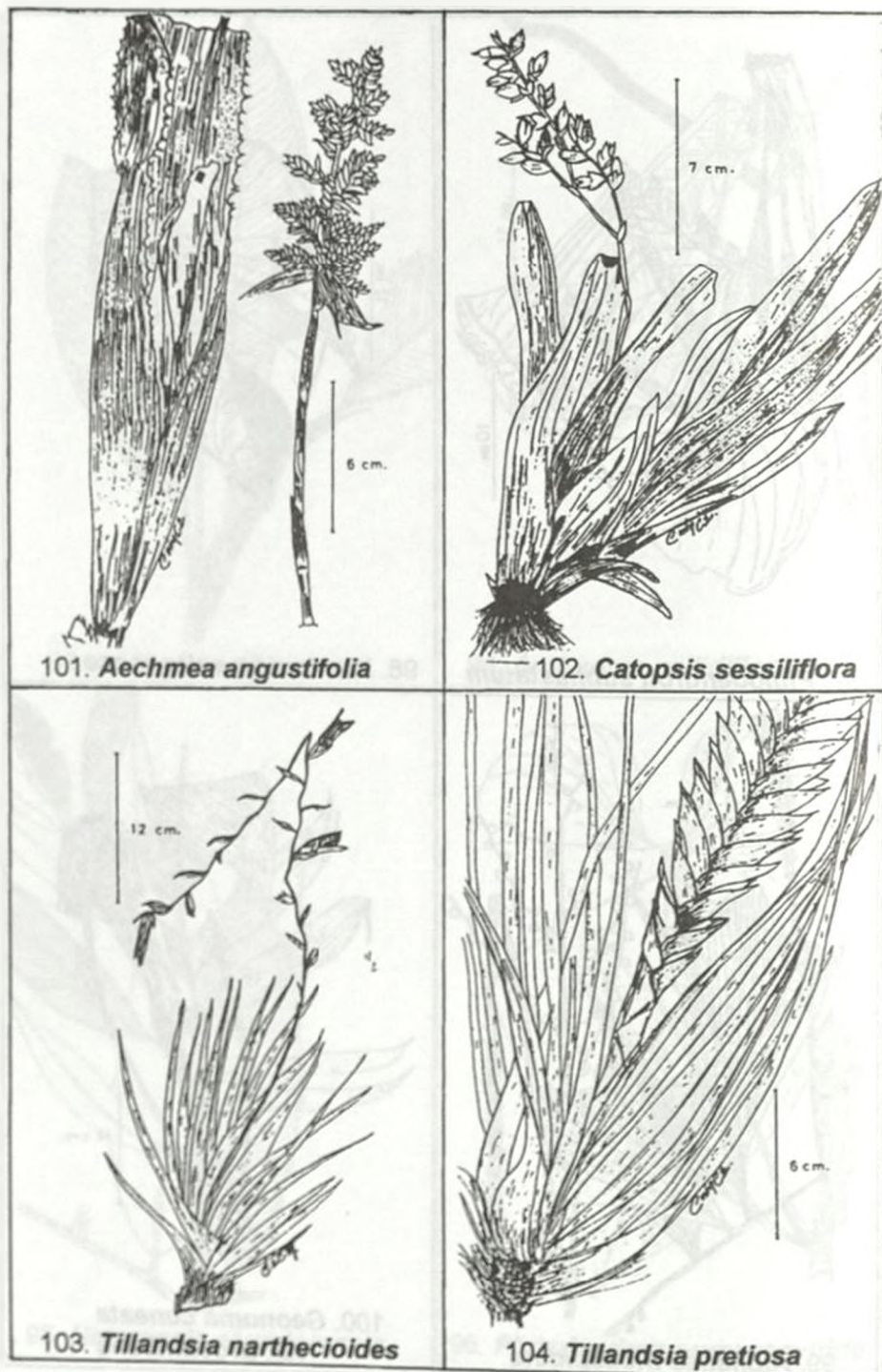
98. *Xanthosoma daguense*



99. *Alphanes tricuspidata*



100. *Geonoma cuneata*
var. *procumbens*





105. *Canna ottonis*



106. *Dichorisandra hexandra*



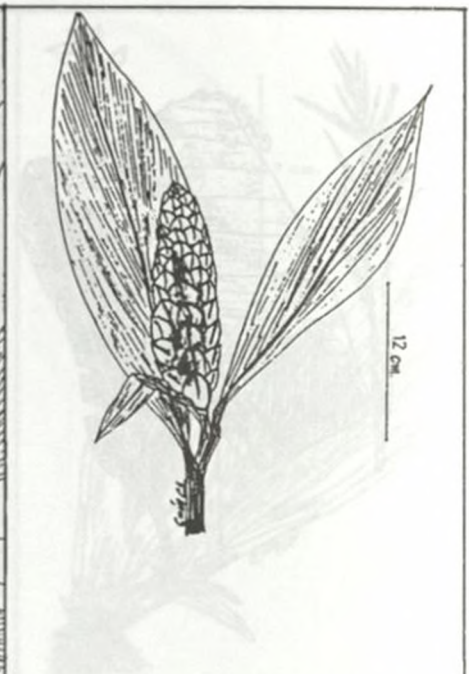
107. *Floscopa robusta*



108. *Gibasis geniculata*



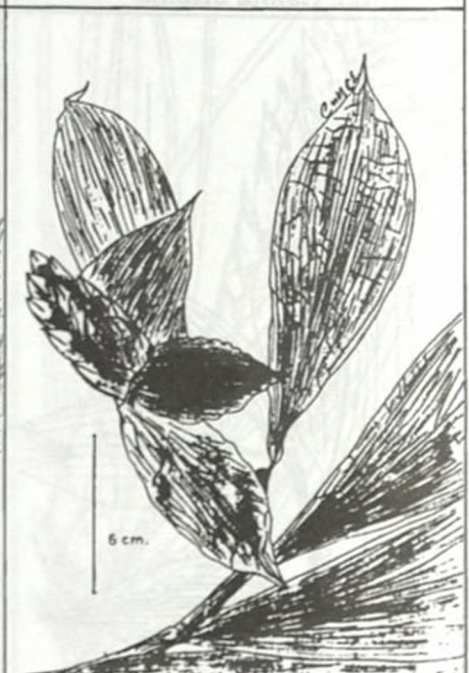
109. *Tradescantia zanonia*



110. *Costus laevis*



111. *Costus lima*



112. *Costus pulverulentus*



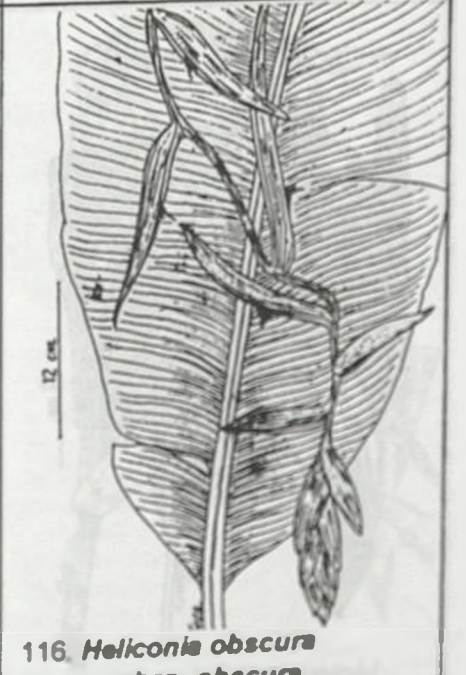
113. *Asplundia schizotepala*



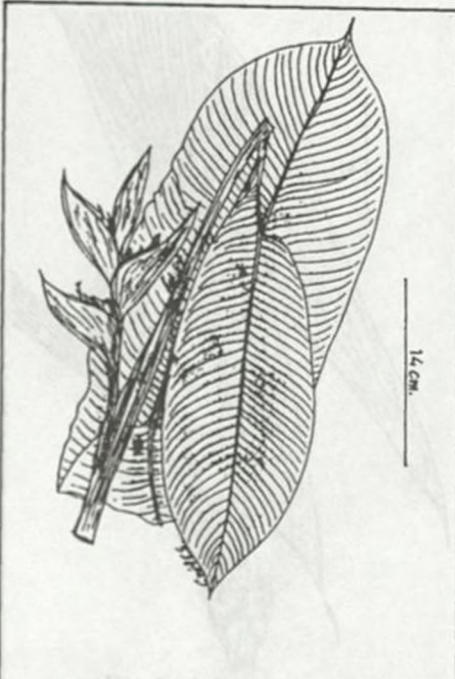
114. *Evodianthus funifer*



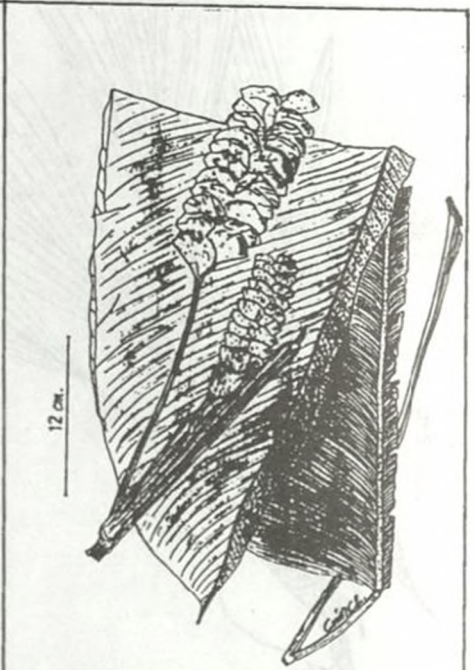
115. *Heliconia latispatha*



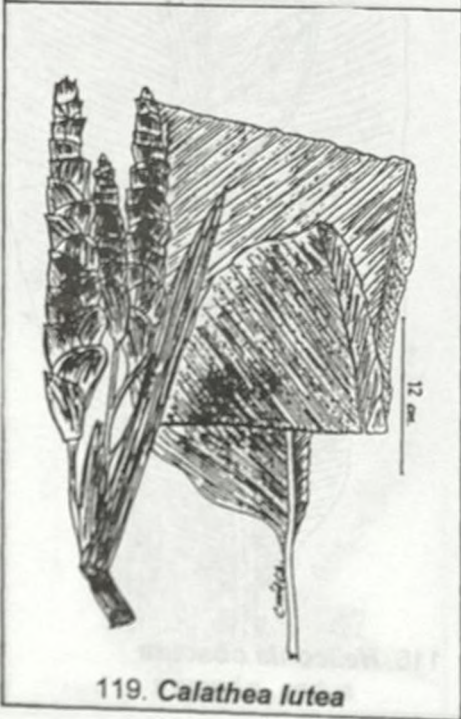
116. *Heliconia obscura*
subsp. *obscura*



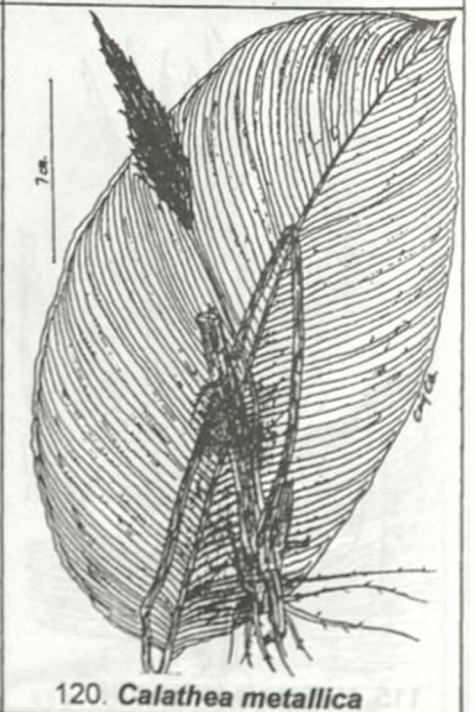
117. *Heliconia stricta*



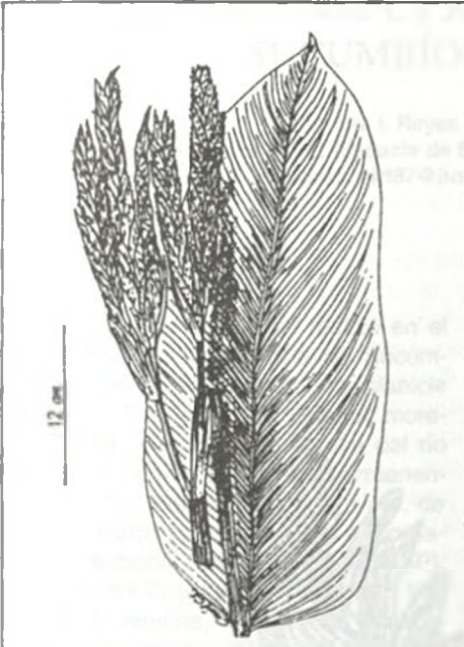
118. *Calathea crotalifera*



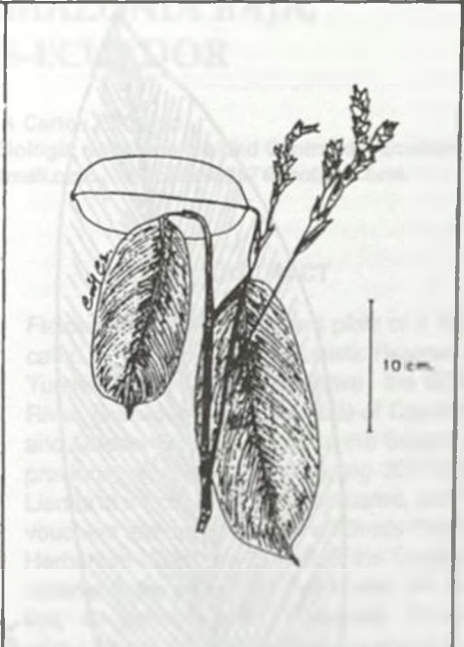
119. *Calathea lutea*



120. *Calathea metallica*



121. *Pleiostachya pruinosa*



122. *Stromanthe jacquinii*



123. *Musa textilis*



124. *Coix lacryma-jobi*



125. *Alpinia purpurata*

LIANAS DE LA AMAZONIA BAJA, SUCUMBÍOS-ECUADOR

Carmita I. Reyes & Carlos E. Cerón

Herbario Alfredo Paredes (QAP), Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador.

Ap. Postal 17.01.2177. Quito. cirt87@hotmail.com, carlosceron57@hotmail.com

RESUMEN

La investigación de campo se realizó en el año 2001-2002 en la provincia de Sucumbíos, colina de la R.P.F Cuyabeno, planicie de Yurimagua-Eño, colina río Güeppi, moretal de la R.P.F. Cuyabeno y moretal del río Güeppi. Se marcaron 5 parcelas permanentes de 1 Ha. Se evaluaron lianas ≥ 1 cm. de DAP, las muestras botánicas están depositadas en el Herbario Alfredo Paredes (QAP). En la colina del Cuyabeno se encontró 182 individuos, 24 familias, 42 géneros, 71 especies, AB=2.99 m²/ha., ID=34.29, especies frecuentes *Moutabea aculeata*, *Machaerium mutisii* y *Tontelea ovalifolia*, moretal del Cuyabeno: 145 individuos, 28 familias, 41 géneros, 66 especies, AB=2.56 m²/ha., ID=13.16, especies dominantes *Machaerium cuspidatum*, *M. leiophyllum* y *Uncaria guianensis*. Planicie Yurimagua-Eño: 82 individuos, 24 familias, 32 géneros, 42 especies, AB=0.69 m²/ha. ID=21.83, especies dominantes *Acacia multipinnata*, *Piptadenia anoldurus* y *Paullinia bracteata*, colina del río Güeppi: 105 individuos, 25 familias, 49 géneros, 76 especies, AB=0.34 m²/ha., ID=47.7., especies dominantes *M. mutisii*, *M floribundum* y *A. multipinnata*, moretal río Güeppi: 30 individuos, 15 familias, 19 géneros, 24 especies, AB=0.17 m²/ha., ID=20, especies dominantes *M. floribundum*, *Delbergia cf. monetaria* y *Bauhinia guianensis*. El Índice de Similitud señala que hay más parecido entre las lianas de colina del Cuyabeno y Güeppi (IS=24%), mientras que menor similitud corresponde a la parcela de Yurimagua-Eño y colina del Cuyabeno (IS=1%), el resto de parcelas mantienen cifras de similitud entre 1 y 24%.

ABSTRACT

Fieldwork on five permanent plots of 1 Ha located in the Cuyabeno Faunistic Reserve hill, Yurimagua-Eño plain, hill above the Güeppi River, palm-dominated moretals of Cuyabeno, and Güeppi River basin, all in the Sucumbíos province, was carried out during 2001-2002. Lianas of >1 cm DBH were evaluated, and the vouchers are deposited at the Alfredo Paredes Herbarium (QAP). In the hill at the Cuyabeno reserve there were 182 individuals, 24 families, 42 genera, and 71 species, BA=2.99 m²/ha, DI=34.29, and the frequent species were *Moutabea aculeata*, *Machaerium mutisii* and *Tontelea ovalifolia*; in the moretal of the Cuyabeno reserve there were 145 individuals, 28 families, 41 genera, 66 species, BA=2.56 m²/ha, DI=13.16, and the dominant species were *Machaerium cuspidatum*, *M. leiophyllum* and *Uncaria guianensis*; the Yurimagua-Eño Plain presented 82 individuals, 24 families, 32 genera, 42 species, BA=0.69 m²/ha, DI=21.83, and the dominant species were *Acacia multipinnata*, *Piptadenia anoldurus* and *Paullinia bracteata*; on the hill of the Güeppi river there were 105 individuals, 25 families, 49 genera, 76 species, BA=0.34 m²/ha, DI=47.7., and the dominant species were *M. mutisii*, *M. floribundum* and *A. multipinnata*; and the moretal of the Güeppi river presented 30 individuals, 15 families, 19 genera, 24 species, BA=0.17 m²/ha, DI=20, and the dominant species were *M. floribundum*, *Delbergia cf. monetaria*, and *Bauhinia guianensis*. The Similarity Index indicates that there is more similarity between the lianas of hill of the Cuyabeno and Güeppi (SI=24%), whereas lower similarity corresponds to the parcels on Yurimagua-Eño and the Cuyabeno hill

(SI=1%), the rest of parcels maintain values of similarity between 1 and 24%.

INTRODUCCIÓN

Los bosques tropicales presentan una alta diversidad florística y faunística. Pese a que las plantas trepadoras han sido investigadas desde hace muchos años, aún existe poca información ecológica sobre las lianas y los bejucos, especialmente de los bosques tropicales (Caballé 1977, 1980, Putz 1983, 1984).

En los últimos años, algunos autores han señalado la importancia de las plantas trepadoras leñosas (lianas) para los bosques tropicales y se han publicado trabajos concernientes a varios tópicos, así como el énfasis que ponen en la construcción de las lianas, conjuntamente con las epifitas a la composición florística del bosque, también resaltan la presencia de las lianas en la fisonomía y composición estructural de la vegetación y los procesos de productividad y evapotranspiración (Gentry 1991, Gentry & Dodson 1987, Pires & Prance 1985, Hara 1988).

Uno de los primeros estudios en la amazonia sobre diversidad que incluye lianas, epifitas, arbustos y árboles analizados mediante la metodología de transectos en diferentes tipos de bosque de la amazonia incluido nuestro país correlacionado con factores ambientales como precipitación y suelo son los realizados por Gentry (Phillips & Miller 2002). En los diferentes bosques del Ecuador Cerón ha continuado con esta metodología en más 100 localidades analizadas, algunos resultados permanecen con la información inédita, otras se ha publicado en varios artículos y un resumen en impactos de la vegetación en áreas naturales (Cerón 1993a).

Los trabajos puntuales sobre lianas y trepadoras en el Ecuador son pocos, algunos que sirven de base para las futuras investigaciones y son: Río Palenque (Gentry & Dodson 1987), Reserva de Producción Faunística del Cuyabeno (Paz y Miño 1990), Parque Etnobotánico Omaere (Gortaire *et al.* 1998), Co-

munidad Shuar Chuwitayo (Romero 1999) y Parque Nacional Yasuní (Burnham 2000).

En la región amazónica del Ecuador se encuentran 4857 especies vegetales y las lianas corresponde a 720 especies, bejucos 966 especies y hemiepifitas 111 especies (Jørgensen & León-Yáñez 1999).

Cada formación vegetal de la amazonia ecuatoriana tiene una composición florística diferente siendo importante el análisis cuantitativos de los hábitos lianas, bejucos y hemiepifitas para complementar los estudios de parcelas permanentes mayormente basados en análisis de árboles, lo que permitirá una mejor caracterización de las diferentes formaciones vegetales.

La presente investigación da a conocer la composición y diversidad de lianas, bejucos, trepadoras y hemiepifitas ≥ 1 cm, Índice de diversidad, similitud y Valor de Importancia encontradas en cinco parcelas permanentes ubicadas en diferentes formaciones vegetales de la amazonia ecuatoriana baja en la provincia de Sucumbíos. El presente artículo es un resumen ampliado de la tesis doctoral de C.I. Reyes (2003), un resumen también se publicó en el II Congreso de la Conservación de la Biodiversidad en los Andes y en la Amazonia y IV Congreso Ecuatoriano de Botánica realizado en la ciudad de Loja (Reyes & Cerón 2003).

MÉTODOS

Área de Estudio

El área de estudio corresponde a cinco localidades de la amazonia ecuatoriana en la provincia de Sucumbíos, zona de vida: Bosque húmedo tropical (Cañadas Cruz 1983). **Localidad 1.** Colina del Cuyabeno, borde de la laguna Grande, entre el Saladero-Sendero a la Hormiga-Cabañas Neotropic, Reserva de Producción Faunística del Cuyabeno, cantón Tarapoa, altitud 230 m., coordenadas aproximadas 76°13'W-00°02'N, formación vegetal: Bosque siempre verde de tierras bajas (Pala-

cios *et al.* 1999). **Localidad 2.** Moretal del Cuyabeno, depresión alimentado por la crecida de un brazo de la laguna, R. P. F. Cuyabeno, cantón Tarapoa, altitud 220 m., coordenadas aproximadas 76°08' W - 00°03' N, formación vegetal: Bosque inundable de palmas de tierras bajas (mortal) (Palacios *et al.* 1999). **Localidad 3.** Planicie en el caserío Yurimagua, 5ta. Línea de la pre cooperativa Tomebamba, Propiedad del Sr. Lauro Loja & Sra. Juana Pintado, parroquia Eno, cantón Lago Agrio, altitud 350 m., coordenadas 76°57'W-00°04'S, formación vegetal: Bosque siempre verde de tierras bajas (Palacios *et al.* 1999). **Localidad 4.** Colina en la cuenca del río Güepi, a 15' desde Cabo Minacho en la trucha a Panupali, límite norte de la R. P. F. Cuyabeno, cantón Pto. El Carmen del Putumayo, altitud 210 m., coordenadas GPS 75°31'31 W - 00°06'65 S, formación vegetal: Bosque siempre verde de tierras bajas (Palacios *et al.* 1999). **Localidad 5.** Moretal en la cuenca del río Güepi, pantano junto al campamento Cabo Minacho y la orilla del río Güepi, límite norte de la R. P. F. Cuyabeno, cantón Pto. El Carmen del Putumayo, altitud 208 m., coordenadas 75°30'84 W - 00°06'72 S, formación vegetal: Bosque inundable de palmas de tierras bajas (mortal) (Palacios *et al.* 1999).

Trabajo de campo

La investigación de campo se realizó entre los meses de marzo, junio y julio del 2001 y febrero del 2002. Se estableció 5 parcelas permanentes de 1 Ha, dos ubicadas en colina, dos en mortal y una en planicie. Las parcelas fueron divididas en 25 subparcelas de 20 x 20 m., las esquinas de la parcela y las subparcelas se señalaron con cuerdas y tubos PVC, pintados de color rosado fosforescente, siguiendo la metodología ya establecida y señalado por el ejemplo en Cerón (1993, 2003). Las especies muestreadas fueron ≥ 1 cm. de DAP. Se colectaron todos los individuos enraizados dentro o en el límite de la parcela. El diámetro de cada tallo fue medido con una cinta diamétrica en su parte más

gruesa. Para cada individuo se registro: diámetro del tallo y longitud estimada (metros), forma del tallo, características de la corteza (textura, emergencias, color, olor, grosor) de los exudados (látex, savia, color, consistencia) y de las hojas (olor). Se registró también el estado fenológico de la muestra (estéril, botones, flores, frutos). El prensado se realizó en las tardes y noches, después del trabajo de campo, se uso papel periódico, podadora de mano, siguiendo las normas establecidas por los manuales y técnicas de herbario (Balslev 1983, Cerón 1993, 2003). Después de la catalogación, se preservó las muestras botánicas en alcohol industrial y se trasladó a la ciudad de Quito para el proceso de secado.

Trabajo de Laboratorio

El secado se realizó en una estufa eléctrica del herbario Alfredo Paredes (QAP) en la Escuela de Biología de la Universidad Central. Posterior al secado se ordenaron y se montaron los ejemplares en cartulinas estándar. Con las muestras montadas se identificó utilizando bibliografía taxonómica y por comparación con muestras de los herbarios Alfredo Paredes (QAP) y Nacional (QCNE). Un duplicado de la colección esta depositado en el herbario QAP. Los nombres de las especies y familias fue revisado con la obra de Jørgensen & León-Yáñez (1999). Con los datos de campo, DAP, frecuencias y las identificaciones se procedió a realizar los cálculos estadísticos así como la elaboración del análisis de los resultados, según las fórmulas descritas en: Campbell (1989), Campbell *et al.* (1986), Krebs (1985), Margalef (1962), también transcritas por Cerón (2003).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la parcela colina de la Reserva de Producción Faunística del Cuyabeno, se registró: 182 individuos, 71 especies, 42 géneros y 24 familias. En la parcela mortal de la R. P. F. Cuyabeno, se registró: 145 individuos, 68 especies, 41 géneros y 28 familias. En la parcela de planicie caserío Yurimagua-Eno, se re-

gistró: 82 individuos, 42 especies, 32 géneros y 24 familias. En la parcela colina de la cuenca del río Güeppi, se registró: 105 individuos, 76 especies, 49 géneros y 25 familias. En la parcela moretal de la cuenca del río Güeppi, se registró: 30 individuos, 24 especies, 19 géneros y 15 familias. La parcela colina del Cuyabeno resultó ser la más densa, mientras que la parcela moretal de Güeppi fue la menos densa, las tres restantes parcelas se encuentran entre valores intermedios de densidad. La parcela colina de Güeppi, resultó ser la más diversa, mientras que la menos diversa la parcela moretal de Güeppi, las tres restantes tienen valores intermedios entre los valores de las parcelas de Güeppi. Otros estudios relacionados con el tema también presentan valores similares a los encontrados así: Cerón & Montalvo (1997) en Quehueri-ono registran 15 individuos y 5 especies ≥ 10 cm. de DAP, Paz y Miño (1990) en el Cuyabeno registró 2403 individuos, 98 especies, 51 géneros, 38 familias ≥ 1 cm. de DAP, Nabe-Nielsen (1998) en Yasuní registró 606 individuos, 138 especies y 43 familias ≥ 2.5 cm. de DAP, Romero *et al.* (2001) en Yasuní registran 747 individuos, 173 especies ≥ 2.5 cm. de DAP, Burnham (2002) en Yasuní registró 4.348 individuos, 311 especies ≥ 1 cm. de DAP, Romero (1999) en Chuwitayo registró 1.085 individuos, 137 especies, 82 géneros, 39 familias ≥ 0.5 cm. de DAP, Gortaire *et al.* (1998) en Omaere registraron 140 morfoespecies, 63 géneros, 38 familias ≥ 2.5 cm. de DAP y Valencia *et al.* (2000) en el Yasuní registran 173 individuos ≥ 2.5 cm. de DAP.

Las especies más frecuentes, son: parcela colina de la R. P. F. Cuyabeno, *Moutabea aculeata* con 13 individuos, *Machaerium mutsili* 13 individuos, *Deguella scandens* 11 individuos, *Tontelea ovalifolia* 10 individuos, *Arrabidaea verrucosa* 9 individuos. En la parcela moretal de la R. P. F. Cuyabeno, *Machaerium cuspidatum* con 33 individuos, *Machaerium leiophyllum* 15 individuos, *Uncaria guianensis* 8 individuos, *Polybotrya caudata* 6 individuos, *Ficus schippii* 5 indivi-

duos. En la parcela de planicie caserío Yurimagua-Eno, *Acacia multipinnata* con 11 individuos, *Piptadenia anoldidurus* 7 individuos, *Paullinia bracteosa* 5 individuos, *Lundia puberula* 3 individuos, *Mucuna rostrata* 3 individuos. En la parcela colina de la cuenca del río Güeppi, *Machaerium mutsili* con 6 individuos, *Hippocratea volúbilis* 5 individuos, *Tetrapterys* sp.1 4 individuos, *Abuta rufescens* 3 individuos, *Pinzona coriacea* 3 individuos. En la parcela moretal de la cuenca del río Güeppi, *Bauhinia guianensis* con 3 individuos, *Strychnos mitscherlichii* 2 individuos, *Dalbergia cf. monetaria* 2 individuos, *Dioclea macrocarpa* 2 individuos, *Dalbergia monetaria* 2 individuos. La parcela colina del Cuyabeno resultó ser la más frecuente (185 individuos), mientras que la parcela moretal de Güeppi fue la de menor frecuencia (30 individuos), las tres restantes parcelas son menos frecuentes y estuvieron representados por pocos individuos. Estudios de otros autores en la amazonia registran valores así: Paz y Miño (1990) *Cydista aequinoctialis*, *Helisteria scandens*, *Dalbergia monetaria*, *Arrabidaea floribunda*, *Machaerium cuspidatum* (Romero 1999) *Adelobotrys adscendens*.

Según el Área Basal e Índice de Valor de Importancia, en la parcela colina de la R. P. F. Cuyabeno, se registró: Una Área Basal total= 2.99 m². El Índice de Valor de Importancia de las 5 especies más importantes son: *Moutabea aculeata* IVI=33.35, *Machaerium mutsili* IVI=29.23, *Tontelea ovalifolia* IVI=15.60, *Deguella scandens* IVI=14.00 y *Arrabidaea verrucosa* IVI=11.55. Los valores para los 5 géneros más importantes son: *Machaerium* IVI=35.71, *Moutabea* IVI=33.35, *Tontelea* IVI=22.53, *Arrabidaea* IVI=16.47 y *Deguella* IVI=15.13. Las 5 familias más importantes son: Fabaceae IVI=52.59, Polygalaceae IVI=33.35, Hippocrateaceae IVI=29.40, Bigoniaceae IVI=25.14 y Dilleniaceae IVI=11.19.

En la parcela moretal de la R. P. F. Cuyabeno, se registró: Una Área Basal total=2.56 m². El Índice de Valor de Importancia de las 5 espe-

cies más importantes son: *Machaerium cuspidatum* IVI=94.48, *Machaerium leiophyllum* IVI=20.70, *Uncaria guianensis* IVI=8.45, *Omphalea diandra* IVI=6.07 y *Polybotrya caudata* IVI=6.05. Los valores para los 5 géneros más importantes son: *Machaerium* IVI=116.9, *Uncaria* IVI=8.45, *Ficus* IVI=7.74, *Dollicarpus* IVI=6.78 y *Omphalea* IVI=94.48. Las 5 familias más importantes son: Fabaceae IVI=120.2, Rubiaceae IVI=8.45, Moraceae IVI=7.74, Bignoniaceae IVI=6.82, y Dilleniaceae IVI=6.78.

En la parcela de planicie caserío Yurimagua, Eno, se registró: Una Área Basal total= 0.69 m². El Índice de Valor de Importancia de las 5 especies más importantes son: *Acacia multipinnata* IVI=78.33, *Piptadenia anolidurus* IVI=23.10, *Paullinia bracteosa* IVI=7.45, *Lundia puberula* IVI=6.55 y *Mucuna rostrata* IVI=6.18. Los valores para los 5 géneros más importantes son: *Acacia* IVI=78.33, *Piptadenia* IVI=23.10, *Paullinia* IVI=11.39, *Polybotrya* IVI= 6.92 y *Philodendron* IVI=6.86. Las 5 familias más importantes son: Mimosaceae IVI=101.44, Sapindaceae IVI=15.77, Araceae IVI=12.92, Fabaceae IVI=10.56 y Dryopteridaceae IVI=6.92.

En la parcela colina de la cuenca del río Güeppi, se registró: Una Área Basal total=0.34 m². El Índice de Valor de Importancia de las 5 especies más importantes son: *Machaerium mutisii* IVI=26.70, *Machaerium floribundum* IVI=11.86, *Acacia multipinnata* IVI=10.12, *Hippocratees volubilis* IVI=9.27 y *Tetrapterys* sp.1 IVI=7.52. Los valores para los 5 géneros más importantes son: *Machaerium* IVI=45.27, *Salacia* IVI=10.19, *Acacia* IVI=10.12, *Hippocratees* IVI=9.27 y *Tetrapterys* IVI=9.05. Las 5 familias más importantes son: Fabaceae IVI=62.24, Hippocrateaceae IVI=25.26, Mimosaceae IVI=14.16, Malpighiaceae IVI=16.06 y Bignoniaceae IVI=12.50.

En la parcela moretal de la cuenca del río Güeppi, se registró: Una Área Basal total= 0.17 m². El Índice de Valor de Importancia de las 5 especies más importantes son: *Machae-*

rium floribundum IVI=65.18, *Dalbergia cf. monetaria* IVI=22.29, *Bauhinia guianensis* IVI=17.13, *Strychnos mitscherlichii* IVI=9.96 y *Dioclea macrocarpa* IVI= 8.31. Los valores para los 5 géneros más importantes son: *Machaerium* IVI=65.18, *Dalbergia* IVI=30.34, *Bauhinia* IVI=17.13, *Clusia* IVI=11.55 y *Strychnos* IVI=9.96. Las 5 familias más importantes son: Fabaceae IVI=104.02, Caesalpiniaceae IVI=17.13, Clusiaceae IVI=11.55, Loganiaceae IVI=9.96 y Moraceae IVI=9.77.

La parcela colina del Cuyabeno resulto tener un Área Basal 2.99 m², en la parcela moretal de la R. P. F. Cuyabeno resulto tener un área Basal 2.56 m². Indica que las cifras de los bosque de la R.P.F. Cuyabeno son relativamente similares en cuanto a la estructura del bosque, mientras que en la parcela de planicie caserío Yurimagua-Eno, la parcela colina de la cuenca del río Güeppi y en la parcela moretal de la cuenca del río Güeppi, los valores son inferiores, probablemente se debe a la presencia de árboles emergentes. Tanto en los muestreos de colina, planicie y moretal, las 5 especies y géneros con mayor IVI en cada muestreo, son diferentes entre ellas. En las 5 Familias con mayor IVI las que más dominan son: Fabaceae, Bignoniaceae, Mimosaceae, Hippocrateaceae y Malpighiaceae. El diferente estado y madurez del bosque puede ser la causa de las diferencias entre parcelas. Estudios de otros autores en la amazonia ecuatoriana registran valores como: Cerón & Montalvo (1997) AB=0.22 m², especies más dominantes: *Bauhinia guianensis*, *Bauhinia rubiginosa*, *Arrabidaea* sp.; Paz y Miño (1990) AB=0.62 m², especies más importantes: *Cydista equinoctialis* (IVIL= 50.67), *Heteropsis oblongifolia* (IVIL=29.71, cf. *Dalbergia* sp. (IVIL=18.86), *Machaerium* sp. (IVIL=15.17 y *Clytostoma scuripebulum* (IVIL=13.70). Las 5 familias más importantes son: Bignoniaceae VIFL=79.38, Fabaceae VIFL=47.41, Araceae VIFL= 28.53, Calcestraceae VIFL=22.86, Olacaceae VIFL=19.12; Nabe-Nielsen 1998, las familias más importantes: Fabaceae, Bignoniaceae, Dilleni-

ceae, y Sapindaceae; Burnham (2002) las familias más dominantes Sapindaceae, Bignoniaceae, Hippocrateaceae, Dilleniaceae y Menispermaceae, la especie con mayor diversidad es *Machaerium cuspidatum*, Romero (1999) AB=0.32 m² las especies más importantes: *Adelobotrys adscendens* IVIL=22.8, cf. *Ectopopterys* sp.1 IVIL=18.1, *Cissampelos* cf. *pareira* IVIL=16.1, *Salacia* sp.2 IVIL=14.1, *Fosteronia acouci* IVIL=13.2 y el valor de Importancia para las familias Bignoniaceae VIFL=29.83, Fabaceae VIFL=29.76, Hippocrateaceae VIFL=25.13, Sapindaceae VIFL=12.64, Menispermaceae VIFL= 25.75; Gortaire *et al.* (1998) Las familias más importantes son: Asteraceae, Fabaceae, Cucurbitaceae, Asclepiadaceae y Bignoniaceae; Cerón *et al.* (2000) AB=0.67 m² especies más frecuentes *Hippocratea volubilis*, *Machaerium* cf. *floribundum*, *Combretum laxum*, *Strycnos cogens*, *Desmoncus mitis*.

El Índice de Diversidad, en la parcela colina de la R. P. F. Cuyabeno es ID=34.28. En la parcela moretal de la R. P. F. Cuyabeno ID=13.16. En la parcela de planicie caserío Yurimagua-Eno ID=21.83. En la parcela colina de la cuenca del río Güeppi ID=47.72 y en la parcela moretal de la cuenca del río Güeppi ID=20.45.

En 5 ha de bosque amazónico se registró 197 especies ≥ 1 cm. de DAP. El Índice de Diversidad parcela colina de la R.P.F. Cuyabeno, es 34.28, comparado con 71 que es el número de especies indica que se encuentra sobre la cifra de medianamente diverso. En la parcela moretal de la R.P.F.Cuyabeno, es 13.16, com-

parado con 66 que es el número de especies indica que se encuentra sobre la cifra de baja diversidad. En la parcela de planicie caserío Yurimagua-Eno, es 21.83, comparado con 42 que es el número de especies indica que se encuentra sobre la cifra de medianamente diverso. En la parcela colina de la cuenca del río Güeppi, es 47.72, comparado con 76 que es el número de especies indica que se encuentra sobre la cifra de sobre medianamente diverso. Y en la parcela moretal de la cuenca del río Güeppi, es 20.45, comparado con 24 que es el número de especies indica que se encuentra sobre la cifra de cerca a alta diversidad. Al comparar los valores de los cinco muestreos, se encontró que el muestreo colina de Cuyabeno, planicie caserío Yurimagua-Eno y colina cuenca del río Güeppi, son más diversos que el bosque de palmas de tierras bajas. El mayor número de especies está constituido por un solo individuo, las restantes especies están constituidas por más de dos individuos, esto explica la gran diversidad de estos bosques. Estudios de otros autores en la amazonia ecuatoriana registran valores como: Paz y Miño (1990) en la R.P.F. Cuyabeno registró 98 especies ≥ 1 cm. de DAP y el ID=3.6. Romero (1999) en Chuwitayo registró 137 especies ≥ 0.5 cm. de DAP y el ID=4.1.

Índice de Similitud entre las lianas de las 5 parcelas:

1. Colina del Cuyabeno
2. Moretal del Cuyabeno
3. Planicie en el caserío Yurimagua, Eno
4. Colina en la cuenca del río Güeppi
5. Moretal en la cuenca del río Güeppi

	2	3	4	5
1	17	01	27	08
2		09	15	13
3			06	06
4				12

Los resultados que se observan en el cuadro son: parcelas colina del Cuyabeno (1) y colina de Güeppi (4) son las que más se parecen (IS=27%), mientras las menos parecidas son las parcelas colina del Cuyabeno (1) y caserío Yurimagua Eno (3) (IS=1%), el resto de las parcelas tienen valores de similitud entre el 6 y 17%.

Las diferencias notables entre las cinco parcelas en su composición florística probablemente se debe a la diferente ubicación geográfica de las parcelas así como al diferente estado de conservación de los bosques y características propias de cada formación vegetal en la que se encuentra cada parcela. En general se observa que los índices de similitud de las diferentes combinaciones posibles alrededor del 75% demuestran ser diferentes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las cinco parcelas registra 196 especies vegetales ≥ 1 cm. de DAP, 97 géneros y 46 familias botánicas. Cuadro 1.

La diversidad de las parcelas permanentes oscila entre baja y cerca a la diversidad alta.

Existe poca similitud entre las especies de las cinco parcelas, apenas el 25% de especies comparten, por tanto la composición vegetal de cada muestreo es diferente.

Las especies más dominantes tanto por la frecuencia como por Índice de Valor de Importancia en las cinco parcelas son diferentes, así: en colina de la R.P.F. Cuyabeno domina *Moutabea aculeata*, moretal de la R.P.F. Cuyabeno *Machaerium cuspidatum*, planicie caserío Yurimagua-Eno *Acacia multipinata*, colina de la cuenca del río Güeppi *Machaerium mutisii* y moretal de la cuenca del río Güeppi *Bauhinia guianensis*.

Es necesario realizar estudios sobre lianas en otras formaciones vegetales, conocer la etnobotánica y estudios de monitoreo que permitan tener un mayor conocimiento sobre la respuesta de la vida ante cambios producidos

en el entorno, lo que permita definir pautas para el manejo.

Se recomienda que las instituciones gubernamentales como el Ministerio del Ambiente y otros relacionados con la conservación exijan que en las zonas intangibles y áreas protegidas no se realicen actividades de colección de la vida silvestre sin las respectivas licencias.

Es muy importante considerar que la R. P. F. Cuyabeno y la cuenca del río Güeppi presentan características muy especiales, con una interpretación ambiental adecuada en base al conocimiento científico que se está generando, se puede presentar un turismo especializado de plantas trepadoras en combinación con turismo de aventura.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Balslev, H. 1983. Preparación de Muestras Botánicas. en: Técnicas de Campo y Laboratorio, *Manual para Museos M.E.C.N., Serie Misceláneos*. N° 2. Quito. pp. 45-48.
- Burnham, R. 2002. Bejuco del Parque Nacional Yasuni y su importancia en los bosques tropicales. en: Asanza, M., A. Freire Fierro, D. Neill, S. Sandoval & J. Welling (eds.), Resúmenes del III Congreso Ecuatoriano de Botánica. *FUNBOTÁNICA-OCNE*, Quito. pp. 70-71.
- Burnham, R. 2002. Climbers of Yasuni National Park, Ecuador and their importance in tropical forests. pp. 181-210. en: Freire-Fierro A. & D. Neill (eds.) 2002. *Memorias del III Congreso Ecuatoriano de Botánica*, Publicaciones de la Función Ecuatoriana para la Investigación y el Desarrollo de la Botánica. *FUNBOTÁNICA 4*, Quito- Ecuador.
- Cabellé, G. 1977. Multiplication végétative en forêt dense du Gabon de la liane *Entada sclerata* (Mimosaceae). *Adansonia* 17: 215-220.
- Cabellé, G. 1980. Caractéristiques de croissance et multiplication végétative de la liane *Tetracera sinifolia* Willd. (Dilleniaceae). *Adansonia* 19(4):467-473.

- Campbell, D. 1989. Quantitative Inventory of Tropical Forest. en: D.G. Campbell & H.D. Hammond (eds.) Floristic Inventory of Tropical Countries. *New York Botanical Garden*, New York. pp. 524-533.
- Campbell, D., D. Daly, G. Prance & U. 1986. Quantitative Ecological Inventory of Terra firme and Varzea Tropical Forest on the Rio Xingu, Brazilian Amazon. *Brittonia* 38 (4): 369-393.
- Cañadas Cruz, L. 1983. El Mapa Bioclimático y ecológico del Ecuador, MAG-PRONAREG-Banco Central del Ecuador, Quito.
- Cerón, C.E. 1993. Manual de Botánica Ecuatoriana, Sistemática y Métodos de Estudio, Gráficas Ortega, Quito. pp. 191.
- Cerón, C.E. 1993a. Impactos sobre la Vegetación en Áreas Naturales del Ecuador, *Geográfica* 32:99-118, IGM., Quito.
- Cerón, C.E. & C. Montalvo. 1997. Composición de una hectárea de bosque en la comunidad Huaorani de Quehueiri-Ono, zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yasuní, Napo, Ecuador. en: Mena, P.A., A. Soldi, R. Alarcón, C. Chiriboga & L. Suárez (eds). *Estudio para la Conservación. Diversidad, Ecología y Etnobotánica. EcoCiencia*, Quito. pp. 279-298.
- Cerón, C.E., D. Fernández, E. Jiménez & I. Pillejo. 2000. Composición y Estructura de un Igapo Ecuatoriano. *Cinchona* 1(1)41-48, Quito.
- Cerón, C.E. 2003. Manual de Botánica Sistemática, Etnobotánica y Métodos de Estudio en el Ecuador. Herbario "Alfredo Paredes" QAP, Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador, Quito. Ed. Universitaria, pp. 315.
- Gentry, A.H. & C. Dodson. 1987. Contribution of Nontrees to Species Richness of a Tropical Rain Forest. *Biotropica* 19(2)149-156.
- Gentry, A.H. 1991. The distribution and evolution of climbing plants. en: Putz, F.E. & H.A. Mooney (eds.). *The Biology of Vines*, Cambridge University Press, Cambridge, England. pp. 3-52.
- Gortaire, E., H. Romero & L. Alvarado. 1998. Diversidad de lianas y bejucos en el Parque Etnobotánico OMAERE, Puyo, Ecuador. en: Cerón, C.E., M. Moyón & E. Jiménez (eds.). *Libro de resúmenes de las XXII Jornadas de Biología*, p. 27. Sociedad Ecuatoriana de Biología. Quito, Ecuador.
- Hara, K. 1988. Ecological studies on climbing plants of Japan. II. Habitats of climbing plants in Northeast Japan. *Ecological Review* 21(3)133-154.
- Jørgensen, P.M. & S. León-Yáñez. 1999. Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Ann. *Missouri Botanical Garden* 75. pp. 1-952.
- Krebs, Ch. 1985. Ecología, Estudios de la Distribución y la Abundancia. Segunda edición. Editorial Melo, S.A. México. pp. 495-568.
- Margalef, R. 1982. Ecología. Ediciones Omega, S.A. Barcelona. pp. 358-382.
- Nabe-Nielsen, J. 1998. Lianernes diversitet og plantefordelende faktorer i Yasuní, Ecuador. Biologisk Institut, Aarhus Universitet.
- Palacios, W., C.E. Cerón & R. Valencia. 1999. Formaciones Amazónicas del Ecuador en: Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de la Vegetación del Ecuador Continental, en: R. Sierra (ed.) Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito. pp. 109 - 119.
- Paz y Miño, G. 1990. Inventario cuantitativo de lianas de una hectárea de bosque tropical en la reserva de Producción Faunística Cuyabeno, Amazonia del Ecuador. Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. pp. 32-42.

Phillips, O. & J.S. Miller. 2002. Global Patterns of Plant Diversity: Alwyn H. Gentry's Forest Transect Data Set. *Missouri Botanical Garden* 89(1-319). USA.

Pires, J.M. & G.T. Prance. 1985. The vegetation types of the Brazilian Amazon, en: G.T. Prance & T. Lovejoy (eds.). *Key Environments: Amazonia*, Pergamon Press, New York. pp. 109-145.

Putz, F.E. 1983. Lianas Biomass and Leaf Area of a "Terra Firme" Forest in the Rio Negro Basin, Venezuela. *Biotropica* 15(3): 185-189.

Putz, F.E. 1984. How Trees Avoid and Shed Lianas. *Biotropica* 16(1): 19-23.

Reyes, C.I. 2003. Lianas en Cinco Hectáreas de Bosque Amazónico Ecuatoriano. Tesis Doctoral en Biología. Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador, Quito. pp. 181 y anexos.

Reyes, C.I. & C.E. Cerón. 2003. Lianas \geq 1 cm de DAP en cinco ha de bosque de la Amazonia Ecuatoriana, en: Romero, L.M. *et al.* (eds.). *Resúmenes del II. Congreso de la Conservación de la Biodiversidad en los Andes y en la Amazonia y IV. Congreso Ecuatoriano de Botánica*. FUNBOTÁNICA-Universidad Técnica Particular de Loja-Herbario Reinaldo Espinosa, Loja. pp. 159.

Romero, H. 1999. Diversidad, análisis estructural y aspectos florísticos relevantes de las lianas en una parcela de bosque muy húmedo premontano, Amazonia Ecuatoriana. Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.

Romero, H., R. Valencia & M. Macía. 2001. Patrones de diversidad, distribución y rareza de plantas leñosas en el Parque Nacional Yasuní y la Reserva Étnica Huaorani, Amazonia Ecuatoriana. en: Duivenvoorden, J.F., H. Balslev, J. Cavellier, C. Grandez, H. Tuimisto, & R. Valencia (eds.). *Evaluación de recursos vegetales no maderables en la Amazonia noroccidental*. IBED, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam. pp. 131-162.

Valencia, R., H. Romero-Saltos & M. Macía. 2000. Diversidad, distribución y rareza de plantas leñosas en el Parque Nacional Yasuní y La Reserva Étnica Huaorani, en: Asanza, M., A. Freire Fierro, D.A. Nelly, S. Sandoval & J. Welling (eds.). *Resúmenes del III Congreso Ecuatoriano de Botánica*. FUNBOTÁNICA, QCNE. Quito-Ecuador. pp. 88-89.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Andrew W. Mellon Foundation y a la Duke University Center for Tropical Conservation a través del Doctor Nigel Pitman por el financiamiento para la fase de campo, al Licenciado Luis Borbor Jefe de la Reserva de Producción Faunística del Cuyabeno por las facilidades prestadas para el ingreso al área de estudio, a los mandos de turno de los campamentos militares Pto. El Carmen Putumayo, Cabo Rodríguez y especialmente Cabo Minscho por toda la ayuda logística prestada durante nuestra estadía de campo. A la familia Loje-Pintado en el caserío Yurimagua de la parroquia Eno por las facilidades logísticas prestadas durante el trabajo de campo. Finalmente un agradecimiento al personal del herbario Nacional (QCNE) por permitirnos utilizar en la identificación de nuestro material botánico. A la magister Alina Freire por la traducción de los resúmenes al inglés.

Cuadro N° 1.

**ESPECIES VEGETALES DE 1 CM. DE DAP EN ADELANTE ENCONTRADAS
EN 5 HECTÁREAS DE BOSQUE AMAZÓNICO**

E S P E C I E (F A M I L I A)	P A R C E L A S				
	1	2	3	4	5
1 <i>Abuta cf. solimoesensis</i> Krukoff & Barneby (Menispermaceae)	X				
2 <i>Abuta cf. velutina</i> Gleason (Menispermaceae)	X				
3 <i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith (Menispermaceae)				X	
4 <i>Abuta palmii</i> (Mart.) Krukoff & Barneby (Menispermaceae)		X			
5 <i>Abuta rufescens</i> Aubl. (Menispermaceae)				X	
6 <i>Abuta solimoesensis</i> Krukoff & Barneby (Menispermaceae)	X				
7 <i>Abuta velutina</i> Gleason (Menispermaceae)	X				
8 <i>Acacia multipinnata</i> Ducke (Mimosaceae)			X	X	
9 <i>Adelobotrys edscendens</i> (Sw.) Triana (Meistomataceae)	X	X		X	
10 <i>Aegiphila cordata</i> Poepp. (Verbenaceae)					X
11 <i>Aegiphila elegans</i> Moldenke (Verbenaceae)					X
12 <i>Amphitophium paniculatum</i> (L.) Kunth (Bignoniaceae)	X				
13 <i>Anemopaegma chrysoleucum</i> (Kunth) Sandwith (Bignoniaceae)					X
14 <i>Anomoopernum cf. solimoesanum</i> (Moldenke) Krukoff & Barneby (Menispermaceae)	X				
15 <i>Anthurium eminens</i> Schott (Araceae)			X		
16 <i>Anthurium obtusum</i> (Engl.) Grayum (Araceae)	X				
17 <i>Aristolochia cf. cornuta</i> Mest. (Aristolochiaceae)				X	
18 <i>Arrabidaea affinis</i> A.H. Gentry (Bignoniaceae)	X	X			
19 <i>Arrabidaea chica</i> (Bonpl.) B. Ver. (Bignoniaceae)	X				
20 <i>Arrabidaea florida</i> DC. (Bignoniaceae)	X				
21 <i>Arrabidaea panurensis</i> (Meisn.) Mez (Bignoniaceae)	X				
22 <i>Arrabidaea verrucosa</i> (Standl.) A.H. Gentry (Bignoniaceae)	X			X	
23 <i>Aspidula sancta-ritae</i> Galeano & R. Bernal (Cycasaceae)	X				
24 <i>Bauhinia glabra</i> Jacq. (Caesalpinaceae)		X	X		
25 <i>Bauhinia guianensis</i> Aubl. (Caesalpinaceae)	X			X	X
26 <i>Byrsonia ancistrodonta</i> Mildbr. (Sterculiaceae)		X			
27 <i>Byrsonia</i> sp. (Sterculiaceae)	X				
28 <i>Callichlamys cf. latifolia</i> (Rich.) K. Schum. (Bignoniaceae)				X	
29 <i>Callichlamys latifolia</i> (Rich.) K. Schum. (Bignoniaceae)	X	X		X	
30 <i>Cayaponia cruegeri</i> (Naudin) Cogn. (Cucurbitaceae)	X				
31 <i>Cayaponia ophthalmica</i> R.E. Schult. (Cucurbitaceae)		X		X	
32 <i>Chamaecrista alissima</i> (Jacq.) Kunth (Amaranthaceae)			X		
33 <i>Cheliclinium cf. hippocrateoides</i> (Peyr.) A.C. Sm. (Hippocrateaceae)		X			
34 <i>Cheliclinium cognatum</i> (Miers) A.C. Sm. (Hippocrateaceae)	X				
35 <i>Cheliclinium Hippocrateoides</i> (Peyr.) A.C. Sm. (Hippocrateaceae)	X				
36 <i>Chondrodendron tomentosum</i> Ruiz & Pav. (Menispermaceae)			X		
37 <i>Cissampelos parira</i> L. (Menispermaceae)		X			
38 <i>Cissus microcarpa</i> Vahl (Vitaceae)		X			
39 <i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis (Vitaceae)		X	X		
40 <i>Cleria cf. porzucensis</i> J.F. Macbr. (Fabaceae)					X
41 <i>Clusia ducoides</i> Engl. (Clusiaceae)		X			
42 <i>Clusia flويدa</i> (Benth.) Pipoly (Clusiaceae)	X	X			
43 <i>Clusia guariverensis</i> Cuatrec. (Clusiaceae)		X			
44 <i>Clusia hammelliana</i> Pipoly (Clusiaceae)		X			X
45 <i>Clusia haughtii</i> Cuatrec. (Clusiaceae)	X	X			X
46 <i>Clusia pallida</i> Engl. (Clusiaceae)		X			X
47 <i>Clusia viacida</i> Engl. (Clusiaceae)		X			
48 <i>Coccoloba cf. danelliana</i> C. Mart. ex Meisn. (Polygonaceae)	X	X			X
49 <i>Coccoloba cf. obovata</i> Kunth (Polygonaceae)					X
50 <i>Coccoloba peruviana</i> Lindau (Polygonaceae)					X
51 <i>Combretum laxum</i> Jacq. (Combretaceae)		X			
52 <i>Combretum</i> sp. (Combretaceae)					X

53	<i>Conarus cf. punctatus</i> Planch. (Connaraceae)		X			
54	<i>Conarus punctatus</i> Planch. (Connaraceae)		X			
55	<i>Conarus ruber</i> (Poepp.) Planch. (Connaraceae)		X			
56	<i>Coussapoa orthoneura</i> Standl. (Cecropiaceae)		X			
57	<i>Coussapoa villosa</i> Poepp. & Endl. (Cecropiaceae)				X	
58	<i>Curarea toxicifera</i> (Wedd.) Barneby & Krukoff (Menispermaceae)			X		
59	<i>Cydista sequinotialis</i> (L.) Miens (Bignoniaceae)		X			
60	<i>Dalbergia</i> sp.1 (Fabaceae)		X			X
61	<i>Dalbergia cf. monetaria</i> L.f. (Fabaceae)			X		X
62	<i>Dalbergia monetaria</i> L.f. (Fabaceae)			X		X
63	<i>Davilla rugosa</i> Poir. (Dilleniaceae)		X			
64	<i>Deguella cf. scandens</i> Aubl. (Fabaceae)		X			
65	<i>Deguella scandens</i> Aubl. (Fabaceae)		X			
66	<i>Desmoncus mitis</i> Mart. (Arecaceae)					X
67	<i>Desmoncus orthacanthos</i> Mart. (Arecaceae)					X
68	<i>Dicella jullianii</i> (J.F. Macbr.) W.R. Anderson (Malpighiaceae)		X	X		
69	<i>Dichapetalum odoratum</i> Baill. (Dichapetalaceae)				X	
70	<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl) Prance (Dichapetalaceae)				X	
71	<i>Dioclea cf. macrocarpa</i> Huber (Fabaceae)			X		
72	<i>Dioclea macrocarpa</i> Huber (Fabaceae)					X
73	<i>Dioclea ucayalina</i> Harms (Fabaceae)					X
74	<i>Distictella magnolifolia</i> (Kunth) Sandwith (Bignoniaceae)		X			X
75	<i>Dollicarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl. (Dilleniaceae)			X		
76	<i>Dollicarpus guianensis</i> (Aubl.) Gilg. Engl. & Prantl. (Dilleniaceae)			X		
77	<i>Dollicarpus multiflorus</i> Standl. (Dilleniaceae)		X			X
78	<i>Dollicarpus novogranatensis</i> Kubitzki (Dilleniaceae)		X	X		X
79	<i>Drymonia coccinea</i> (Aubl.) Wehler (Gesneriaceae)				X	
80	<i>Fevillea cordifolia</i> L. (Cucurbitaceae)				X	
81	<i>Ficus caldasiana</i> Dugand (Moraceae)					X
82	<i>Ficus cf. donnell-smithii</i> Standl. (Moraceae)		X			
83	<i>Ficus donnell-smithii</i> Standl. (Moraceae)		X	X		
84	<i>Ficus maxima</i> Mill. (Moraceae)			X		
85	<i>Ficus pertusa</i> L.f. (Moraceae)				X	X
86	<i>Ficus schippii</i> Standl. (Moraceae)			X		
87	<i>Ficus sphenophylla</i> Standl. (Moraceae)		X			X
88	<i>Ficus trigona</i> L.f. (Moraceae)			X		
89	<i>Forsteronia affinis</i> Müll. Arg. (Apocynaceae)		X			X
90	<i>Gnetum nodiflorum</i> Brongn. (Gnetaceae)				X	
91	<i>Gouania lupuloides</i> (L.) Urb. (Rhamnaceae)				X	
92	<i>Heteropelta flexuosa</i> (Kunth) G.S. Bunting (Asteraceae)					X
93	<i>Heteropterys aureosericea</i> Cuatrec. (Malpighiaceae)					X
94	<i>Heteropterys</i> sp. (Malpighiaceae)					X
95	<i>Hippocratea volubilis</i> L. (Hippocrateaceae)		X	X		X
96	<i>Mircea flagifolia</i> (DC.) A. Juss. (Malpighiaceae)				X	
97	<i>Nyctanthes praecox</i> (Miens) A.C. Sm. (Hippocrateaceae)			X		X
98	<i>Ischnomiphon puberulus</i> Loes. (Marantaceae)			X		
99	<i>Leonis cymosa</i> Mart. (Mollisiaceae)		X			
100	<i>Lerelle cordata</i> Vell. (Icacnaceae)			X		
101	<i>Lenchocarpus</i> sp.1 (Fabaceae)		X			X
102	<i>Lundia puberula</i> Pittier (Bignoniaceae)				X	X
103	<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) A.H. Gentry (Bignoniaceae)				X	
104	<i>Machaerium cf. quinata</i> Aubl. (Fabaceae)		X			
105	<i>Machaerium cuspidatum</i> Kuhn. & Hoehne (Fabaceae)			X	X	
106	<i>Machaerium floribundum</i> Benth. (Fabaceae)		X			X
107	<i>Machaerium inundatum</i> (Benth.) Mart. ex Ducke (Fabaceae)		X			
108	<i>Machaerium isadelphum</i> (E. Mey.) Amshoff (Fabaceae)			X		
109	<i>Machaerium keppeli</i> Meisn. (Fabaceae)			X		
110	<i>Machaerium lelophyllum</i> (DC.) Benth. (Fabaceae)		X	X		
111	<i>Machaerium multifloratum</i> Ducke (Fabaceae)					X
112	<i>Machaerium mutisii</i> Killip ex Rudd (Fabaceae)		X			X
113	<i>Machaerium</i> sp.1 (Fabaceae)					X

114	<i>Machaerium</i> sp.2 (Fabaceae)				X
115	<i>Macropharynx spectabilis</i> (Stadelm.) Woodson (Apocynaceae)				X
116	Malpighiaceae				X
117	<i>Malva viscus concinnus</i> Kunth (Malvaceae)			X	
118	<i>Marcgravia affinis</i> Hemsl (Marcgraviaceae)			X	
119	<i>Marcgravia cf. pedunculosa</i> Triana & Planch. (Marcgraviaceae)	X			X
120	<i>Marcgravia macrophylla</i> (Wittm.) Gilg (Marcgraviaceae)		X		
121	<i>Matelea</i> sp. (Asclepiadaceae)				X
122	<i>Memora cladotricha</i> Sandwith (Bignoniaceae)				X
123	<i>Mendoncia glabra</i> Nees (Mendonciaceae)			X	
124	<i>Mendoncia lindavii</i> Rusby (Mendonciaceae)		X		
125	<i>Mendoncia pedunculata</i> Leonard (Mendonciaceae)				X
126	<i>Metalepis sibiriflora</i> Urb. (Asclepiadaceae)			X	
127	<i>Mikania hookeriana</i> DC (Asteraceae)	X		X	X
128	<i>Mikania leiostachys</i> Benth. (Asteraceae)		X	X	
129	<i>Mimosa myriadenia</i> (Benth.) Benth. (Mimosaceae)				X
130	<i>Monstera lechleriana</i> Schott (Araceae)			X	
131	<i>Monstera pinnatifida</i> Schott (Araceae)			X	
132	<i>Monstera spruceana</i> (Schott) Engl. (Araceae)			X	
133	<i>Monstera subpinnata</i> (Schott) Engl. (Araceae)	X			
134	<i>Moutabea aculeata</i> (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl. (Polygalaceae)	X			
135	<i>Mucuna rostrata</i> Benth. (Fabaceae)			X	
136	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik. (Fabaceae)		X		
137	<i>Norantea guianensis</i> Aubl. (Marcgraviaceae)				X
138	<i>Odontocarya floribunda</i> Diels (Menispermaceae)			X	
139	<i>Omphalea diandra</i> L. (Euphorbiaceae)		X		
140	<i>Paragonia pyramidata</i> (Rich.) Bureau (Bignoniaceae)		X		
141	<i>Paullinia aiata</i> (Ruiz & Pav.) G. Don (Sapindaceae)			X	
142	<i>Paullinia bracteosa</i> Radlk. (Sapindaceae)			X	
143	<i>Paullinia cf. caloptera</i> Radlk. (Sapindaceae)				X
144	<i>Paullinia ciathrata</i> Radlk. (Sapindaceae)			X	
145	<i>Paullinia faginea</i> (Triana & Planch.) Radlk. (Sapindaceae)		X		
146	<i>Paullinia</i> sp. (Sapindaceae)				X
147	<i>Petrea maynensis</i> Huber (Verbenaceae)		X		X
148	<i>Philodendron fragrantissimum</i> (Hook.) G. Don (Araceae)	X			
149	<i>Philodendron heleniae</i> Croat (Araceae)			X	
150	<i>Philodendron heterophyllum</i> Poepp. (Araceae)			X	
151	<i>Philodendron inaequilaterum</i> Liebm. (Araceae)			X	
152	<i>Philodendron megalophyllum</i> Schott (Araceae)			X	X
153	<i>Philodendron panduriforme</i> (Kunth) Kunth (Araceae)	X			
154	<i>Philodendron santimartinese</i> Croat (Araceae)	X			
155	<i>Philodendron wittianum</i> Engl. (Araceae)	X			
156	<i>Pinzonea coriacea</i> Mart. & Zucc. (Dilleniaceae)	X			X
157	<i>Piptadenia anoldurum</i> Barnby (Mimosaceae)			X	
158	<i>Piptadenia usupensis</i> Spruce ex Benth. (Mimosaceae)	X			X
159	<i>Pithecoctenium crucigerum</i> (L.) A.H. Gentry (Bignoniaceae)	X	X		X
160	<i>Pleurisanthes cf. flava</i> Sw. (Icacnaceae)	X			X
161	<i>Pleurisanthes</i> sp. (Icacnaceae)				X
162	<i>Polybotrys caudata</i> Kunze (Dryopteridaceae)		X		
163	<i>Polybotrys crassirhizoma</i> Lellinger (Dryopteridaceae)			X	
164	<i>Polybotrys suberecta</i> (Baker) C. Chr. (Dryopteridaceae)			X	
165	<i>Polygonum triphyllum</i> (Miq.) C. Jeffrey (Cucurbitaceae)			X	
166	<i>Rourea camptoneura</i> Radlk. (Conrariaceae)				X
167	<i>Rourea cf. amazonica</i> (Baker) Radlk. (Conrariaceae)				X
169	<i>Sabicea colombiana</i> Wernham (Rubiaceae)				X
169	<i>Salecia impressifolia</i> (Miers) A.C. Sm. (Hippocrateaceae)	X			X
170	<i>Salecia multiflora</i> (Lam.) DC. (Hippocrateaceae)		X		X
171	<i>Salecia opacifolia</i> (J.F. Macbr.) A.C. Sm. (Hippocrateaceae)	X			
172	<i>Schefflera sprucei</i> (Seem.) Harms (Araliaceae)		X		
173	<i>Sciadotenia toxifera</i> Krukoff & A.C. Sm. (Menispermaceae)		X		X
174	<i>Serjania sagotex</i> Radlk. (Sapindaceae)				X
175	<i>Smilax</i> sp.1 (Smilacaceae)			X	

176	<i>Smilax</i> sp.2 (Smilacaceae)																			X		
177	<i>Smilax</i> sp.3 (Smilacaceae)																				X	
178	<i>Stizophyllum inaequilaterum</i> Bureau & K. Schum. (Bignoniaceae)																			X		
179	<i>Stizophyllum riparium</i> (Kunth) Sandwith (Bignoniaceae)																				X	
180	<i>Strychnos cogens</i> Benth. (Loganiaceae)																			X		
181	<i>Strychnos mitscherlichii</i> M.R. Schomb. (Loganiaceae)																				X	X
182	<i>Strychnos ramentifera</i> Ducke (Loganiaceae)																				X	
183	<i>Tanaecium jaroba</i> Sw. (Bignoniaceae)																					X
184	<i>Telltoxicum krukovii</i> Moldenke (Menispermaceae)																					X
185	<i>Telltoxicum minutiflorum</i> (Diels) Moldenke (Menispermaceae)																					X
186	<i>Tetrapterys calophylla</i> A. Juss. (Malpighiaceae)																					X
187	<i>Tetrapterys cf. crispera</i> A. Juss. (Malpighiaceae)																					X
188	<i>Tetrapterys</i> sp.1 (Malpighiaceae)																					X
189	<i>Thinoula cf. obliqua</i> Radlk. (Sapindaceae)																					X
190	<i>Thinoula obliqua</i> Radlk. (Sapindaceae)																					X
191	<i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vall.) Harling (Cycantiaceae)																					X
192	<i>Tontelea attenuata</i> Miers (Hippocrateaceae)																					X
193	<i>Tontelea corymbosa</i> (Huber) A.C. Sm. (Hippocrateaceae)																					X
194	<i>Tontelea ovalifolia</i> (Miers) A.C. Sm. (Hippocrateaceae)																					X
195	<i>Tontelea weberbaueri</i> A.C. Sm. (Hippocrateaceae)																					X
196	<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F. Gmel. (Rubiaceae)																					X

LEYENDA

- 1= Colina de la Reserva de Producción Faunística del Cuyabeno
- 2= Moretal de la Reserva de Producción Faunística del Cuyabeno
- 3= Planicie del caserío Yurimagua, Eno
- 4= Colina de la cuenca del río Góppi
- 5= Moretal de la cuenca del río Góppi



Esta edición que consta de 500 ejemplares en papel bond de 75 grs., se terminó de imprimir el 17 de septiembre de 2004, siendo Rector de la Universidad Central del Ecuador, el señor Ing. Víctor Hugo Otalía Proaño, y Regente de la Editorial Universitaria el señor Ldo. Jorge Armendáriz Vera.

CONOCE EL HERBARIO Alfredo Paredes (QAP)

ISSN: 1390-1516

El herbario Alfredo Paredes (QAP), fundado en 1990 en la Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador, está registrado en el *Índex Herbariorum* y publicado en la *Revista Taxon* 50, mayo del 2001.

Se localiza en la ciudadela universitaria, avenida América y Carvajal, edificio Facultad de Filosofía, sexto piso, ala norte.

Correspondencia: Ap. Postal 17.01.2177. Quito.

E-mail: carlosceron57@hotmail.com, qap_ucentral@yahoo.com

Está dirigido por su fundador el Dr. Carlos E. Cerón, desde su creación hasta la actualidad y personal de apoyo como un Ayudante de Cátedra y los estudiantes de Biología de la Universidad Central, mediante la modalidad de pasantías, así como tesis en botánica y voluntarios.

El Herbario, en la actualidad tiene mas de 50.000 colecciones botánicas, poseen un incremento aproximado de 5.000 colecciones anualmente.

Las colecciones del Herbario, corresponden a todas las regiones naturales del Ecuador continental, son producto de investigaciones realizadas mediante la aplicación de metodologías cuantitativas como: parcelas permanentes, transectos y etnobotánica con preferencia a las áreas protegidas del Estado ecuatoriano.

La colección del herbario, incluye también plantas medicinales que se expenden en los mercados de las capitales de provincia de los Andes del Ecuador, colecciones de musgos, líquenes, frutos, secciones de tallos de bejucos y lianas, una biblioteca botánica en crecimiento, álbumes de las familias botánicas para uso didáctico de los estudiantes, el mayor crecimiento en los dos últimos años ha sido la colección de hongos macroscópicos.

El órgano de difusión de las investigaciones realizadas por el herbario, es la revista **CINCHONIA**.

C O N T E N I D O

Prefacio III

NOVEDADES BOTÁNICAS DEL HERBARIO ALFREDO PAREDES (QAP) V

RESERVA GEBOTÁNICA DEL PULULAHUA, FORMACIONES VEGETALES, DIVERSIDAD, ENDEMISMO Y VEGETACIÓN
Carlos Eduardo Cerón Martínez 1

ETNOBOTÁNICA TSACHILA, PICHINCHA-ECUADOR
Carlos E. Cerón, Consuelo Montalvo A.,
Agusto Calazacón & Germán V. Toasa 109

LIANAS DE LA AMAZONIA BAJA, SUCUMBÍOS-ECUADOR
Carmita I. Reyes & Carlos E. Cerón 195

