

CATALOGO DE LA FLORA VASCULAR DEL CERRO PALACIOS, DPTO. PARAGUARI, PARAGUAY

Isabel BASUALDO*, Elsa M. ZARDINI**, Nélida SORIA* y Mirtha ORTIZ*

Resumen: Se presenta un listado de la Flora vascular existente en el cerro Palacios, Dpto. de Paraguari, Paraguay. Se realiza una descripción del tipo de vegetación existente en la zona de estudio. Se mencionan 452 especies de plantas vasculares representadas por 84 Familias, 68 Dicotiledoneae, 12 Monocotiledoneae y 4 Pteridophytae.

Abstract: A checklist of the vascular plants of cerro Palacios in Paraguari, Paraguay is here presented. A brief description of the kinds of vegetation and a list of 452 species of vascular plants belonging to the 84 families (68 Dicotyledoneae, 12 Monocotyledoneae and 4 Pteridophytae).

INTRODUCCIÓN

El cerro Palacios se encuentra ubicado en el borde occidental del valle tectónico de la cuenca del lago Ypacarai, en la Compañía Costa Segunda, a 5 km. al noroeste de la ciudad de Paraguari, Dpto. Paraguari, Paraguay. (Fig. 1).

El cerro Palacios pertenece a la Cordillera de Yaguarón y se encuentra conformado por areniscas de granos gruesos a fino, en parte arcósica a sacaroidale. La parte superior está conformado por sedimentos que evidencian materiales incoherentes provenientes de la depresión tectónica del valle Yparacarái (1, 2).

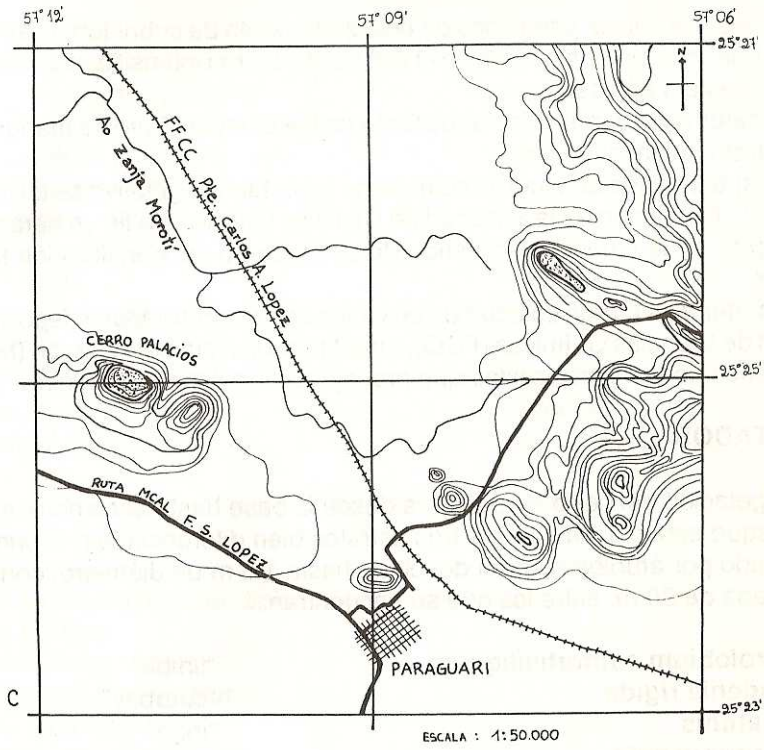
La forma del cerro es ondulada, tiene una longitud máxima de 2.5 km., la superficie es de 700 has. y su pico máximo es de 300 m.s.m. El promedio anual de temperatura varía entre 21 y 22°C, siendo los meses más calurosos los de diciembre y enero con temperatura promedio de 27°C. El promedio de precipitación varía entre 931 a 1239 mm anuales (Fuente: Dirección Nacional de Aeronáutica Civil).

* Dirección de Investigación, Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Químicas (UNA). C.C. PY 11001-3291, Campus UNA, Paraguay

** Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis, MO 63166, USA.

Dirección de Investigación - Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Químicas (UNA) C.C. PY-11001-3291, Campus UNA, Paraguay.

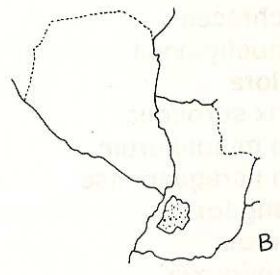
UBICACION DEL CERRO PALACIOS - DPTO. DE PARAGUARI - PARAGUAY



ESCALA : 1:50.000

AMERICA DEL SUR

REPUBLICA DEL PARAGUAY



METODOLOGÍA

Se realizaron viajes periódicos de colecta tratando de cubrir todas las estaciones del año. Las colectas empezaron en el año 1984 y fueron intensificándose desde 1987 hasta finales del año 1989.

Los materiales fueron colectados tanto en flor como en fruto de manera a facilitar su identificación taxonómica.

Los especímenes que fueron colectados en estado vegetativo se cultivaron en el jardín de aclimatación de la Facultad de Ciencias Químicas a fin de herborizarlos en el momento de la floración facilitando de esa manera su identificación taxonómica posterior.

Los materiales fueron colectados en varios set, encontrándose depositados en la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ), en el Missouri Botanical Garden (MO) y en las Instituciones de los especialistas que proveyeron las determinaciones.

RESULTADOS

1. la vegetación del cerro, que abarca desde la base hasta la cumbre, es boscosa. Este bosque está constituido por tres estratos bien diferenciados; el primer estrato conformado por árboles de gran dosel, de hasta 1.5 m de diámetro, con una altura aproximada de 30 m. entre los que se encuentran:

Enterolobium contortisiliquum	"timbó"
Piptadenia rígida	"curupay"
Inga affinis	"inga"
Inga uruguensis	"inga"
Astronium balansae	"urunde-y"
Astronium gracile	"urunde-y"
Patagonula americana	"guajayvi"
Tabebuia ochracea	"lapacho"
Tabebuia impetiginosa	"lapacho"
Ceiba pubiflora	
Diatenopterix sorbifolia	"yvyra-piu"
Machaerium minutiflorum	"ysapy'y moroti"
Machaerium paraguariense	"ysapy'y guasu"
Copaifera langdorsfii	"kupay"
Ocotea puberula	"aju'y guasu, laurel guaika"
Ocotea diospyrifolia	"aju'y moroti, laurel moroti"
Peltophorum dubium	"yvyra pyta"
Casearia gossypiosperma	"mbavy guasu"

entre los más abundantes.

El segundo estrato, conformado por especies que llegan a alcanzar hasta 20 m de altura y con diámetro de hasta 0.50 m.

En este estrato son comunes:

Chrysophyllum gonocarpum	“agua’i”
Chrysophyllum marginatum	“pykasu rembiu”
Rollinia emarginata	“aratiku”
Alophylus edulis	“koku”
Eugenia uniflora	“ñangapiry”
Eugenia moroviana	
Hexaclamys edulis	“yvahai”
Campomanesia guaviroba	“guavirá”
Cupania vernalis	“jaguarata’y”
Terminalia triflora	“yvya say’ju”

El tercer estrato está conformado por árboles de menor tamaño, entre los que pueden citarse:

- Trichilia pallida	“cedrillo”
- Guarea macrophylla ; ssp. spicaeflora (Juss.) Penn.	
- Trichilia catigua	“katigua pyta”
- Sebastiania brasiliensis	
- Actinostemon conceptionis	
- Casearia sylvestris	“burro ka’a”
- Piper amalago var. medium	
- Genipa americana	“ñandypña guasu”
- Picramnia sellowii	
- Pilocarpus pennatifolius	

diversas especies de “canelon” entre las que se encuentran:

- Rapanea lorentziana**
- Rapanea perforata**
- Rapanea guyanensis**

En este bosque son comunes tanto las lianas como las enredaderas, tales como:

Aristolochia triangularis	“mil hombre”
Dioscorea guaranítica	“mecho aca”
Herrería montevidensis	“zarzaparrilla”
Forsteronia pubescens	“ysypo camby”

Adenocalymna marginatum
Arrabidaea caudigera
Arrabidaea florida
Mansoa difficilis
Hipocratea volubilis
Heteropterys argyrophea
Mascagnia anisopeta
Stigmaphyllon jatropillum

las epífitas se encuentran representadas por:

Rhipsalis baccifera
Rhipsalis lumbricoides
Microgramma vacciniifolia

En el sotobosque son comunes especies de:

Oplismenus birtellus
Chusquea sp.
Olyra ciliatifolia
Petiveria alliacea "pipi"
Phyllanthus orbiculatus "para para-i"
Acalypha multicaulis
Acalypha communis
Anemia phyllitides
Adiantopsis radiata
Doryopteris pedata
Pteris denticulata

2. El talud sur del cerro se caracteriza por el afloramiento de grandes rocas, la vegetación es secundaria caracterizada principalmente por especies heliófitas, son comunes:

Cecropia pachystachya "ambay"
Rollinia emarginata "araticui"

existen además pastizales con especies de:

Schyzachyrium condensatum
Schyzachyrium microstachium
Chloris distichophylla
Lasiacis sorghoidea
Rhynchelytrum repens
Setaria geniculata
Achyrocline flaccida "marcela"
Achyrocline tomentosa

Vernonia chamedrys
Vernonia remotiflora
Vernonia scorpioides

3. En la base del cerro abundan los maniantales de agua cartesiana, originados por una falla y donde se encuentran sedimentos aluviales modernos, en este sitio son comunes las Pterydophitas tales como:

Adiantopsis chlorophylla
Adiantopsis radiata
Adiantum poireti
Cheilanthes concolor
Doryopteris pedata
Thelypteris dentata

4. La base del cerro ha sido utilizada en cultivos intensivos y su vegetación se caracteriza principalmente por la presencia de especies que denotan la actividad antropogénica. Así, son comunes especies de:

Acrocomia totai "mbocaya"
Vernonia chamaedrys
Baccharis petraea
Conyza bonariensis
Senecio grisebachii
Buddleja stachyoides

5. La vegetación de las zonas deforestadas está compuesta por comunidades casi puras de:

Trema micrantha
Baccharis petraea

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La vegetación boscosa de este cerro se encuentra ubicada en la base norte y llega a la cumbre, está representada por especies de gran porte conformados en tres estratos bien diferenciados, correspondiendo a un bosque típico de la región oriental de Paraguay con un alto índice de especies semicaducifolias, semejantes en sus características a las del Alto Paraná (3, 4, 5).

En el primer estrato, los árboles llegan a medir hasta 30 m de altura con un dosel de 1.5 m de diámetro; en el segundo estrato llegan a medir hasta 20 m y presentan un diámetro de 0.50 m, mientras que los del tercer estrato no superan los 10 m de altura con dosel pequeño.

La base del cerro ha sido utilizada para cultivo y ganadería por lo que abunda el "mbocaya" *Acrocomia totai* y las especies de Compuestas características de los suelos modificados por la labranza y el sobrepastoreo.

El valle es rico en afloramiento de manantiales donde son comunes las especies de Pteridophytas características de los suelos húmedos como éstos.

En este cerro crecen 452 especies y 9 variedades distribuidas en 4 familias de pteridophytas; 12 familias de monocotiledoneas y 68 familias de dicotiledoneas. Las familias mejor representadas son: *Adiantaceae* con 5 géneros y 9 especies entre las Pteridophytas; *Poaceae* con 16 géneros, 20 especies y una subespecie entre las Monocotiledoneas. Entre las Dicotiledoneas la familia mejor representada es la *Compositae* con 17 género, 41 especies y una variedad; las *Fabaceae* con 24 géneros y 37 especies, las *Euphorbiaceae* con 12 géneros y 25 especies, *Myrtaceae* con 9 géneros y 16 especies, las *Bignoniaceae* con 9 géneros, 16 especies y una variedad.

La diversidad encontrada en el cerro sugiere la necesidad de conservarla en su estado natural ya que en la zona central son pocos los sitios que aún conservan una vegetación donde es posible encontrar árboles de gran porte.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los especialistas que colaboraron con las determinaciones: R. Morán (Pteridophytum); G. Davidse y F. Zuloaga (*Poaceae*); A. Schinini (*Bromeliaceae*); C. Ecurra (*Acanthaceae*); A. Gentry + (*Bignoniaceae*); R. Kisling (*Cactaceae*); H. Robinson (*Compositae*); R. Barneby y R. Fortunato (*Fabaceae*); B. Gates (*Malpighiaceae*); B.K. Hol (*Myrtaceae*); S. Ferrucci (*Sapindaceae*); A. Krapovickas (*Malvaceae*); M. Vázquez Avila (*Moraceae*); Ch. Taylor (*Rubiaceae*); R. Liesner (*Verbenaceae*).

A la National Geographic Society por los subsidios concedidos para la realización del presente trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- ECKEL, E.B. 1959. **Geology and Mineral Resources of Paraguay. A Reconnaissance.** Prepared in cooperation with the Department de Geología, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, República del Paraguay, under the auspices of the Institute of Interamerican Affairs. United States Government Printing Office Washington.
- HARRINGTON, H.J. 1950. **Geología del Paraguay Oriental.** Contr. Cient. ser. E, Geología Univ. de Buenos Aires, Argentina.
- STUTZ DE ORTEGA, L. 1987. **Estudes floristiques de divers stades secondaires des formation forestieres du Haut Parana (Paraguay Oriental). Structure,**

- composition floristique et regeneratio naturelle: comparision entre la foret primaire et la foret selectivement exploite.** Candollea 42: 205-262.
- SPICHIGER, R.; BERTONI, B.; LOIZEAU, P-E. 1992. **The forests of the Paraguayan Alto Parana.** Candollea 47: 220-250.
- SANJURJO, M. 1991. **Formaciones Forestales del Paraguay.** La Revista Crítica, 7: 53-64, Asunción, Paraguay.

Abreviaciones de los colectores

- B = Basualdo, I.
D = Degen, R.
O = Ortiz, M.
OZ= Ortiz, M. & E. Zardini.
S = Soria, N.
SZ= Soria, N. & E. Zardini.
SB= Soria, N. & I. Basualdo.
Z = Zardini, E.
ZA= Zardini, E. & A. Aguayo.
ZB= Zardini, E. & I. Basualdo.
ZS= Zardini, E. & N. Soria.

LISTA DE ESPECIES DEL CERRO PALACIOS

PTERIDOPHYTUM

Adiantaceae

- Adiantopsis chlorophylla** (Sw.) A.L. Fee; Z 4623, 5564, 5610; B 1569, 1478.
- Adiantopsis radiata** (L.) Fee; Z 4504, 3590, 4558; ZA 9867; B 1448.
- Adiantum poireti** Wikstr.; Z 4550; B 1572.
- Adiantum raddianum** Presl.; Z 6386, 7165; ZA 9865.
- Cheilanthes concolor** (Langsd. & Fisch.) Tryon; S 2228; Z 8131, 6454; O 736.
- Cheilanthes micropteris** Sw.; B 759
- Doryopteris pedata** var. **multipartita** (Fee) Tryon; Z 13163, 4559, 4453; ZA 9866; ZB 2503, 2505; O 733; S 1613; B 2369.
- Doryopteris pedata** (L.) Fee; Z 4506.
- Pteris denticulata** Sw.; Z 4557.

Polypodiaceae

Microgramma vacciniifolia Fischer; Z 4524, 4619, 7121.

Microgramma mortoniana De la Sota; Z 5615

Schizaeaceae

Anemia phyllitides (L.) Sw.; Z 8114, 6380, 4545, 5572, ZA 9823; ZB 2506; ZO 3591.

Anemia aff. phyllitides (L.) Sw.; Z 7169

Anemia tomentosa (Sav.) Sw.; Z 13182.

Thelypteridaceae

Thelypteris concinna (Willd.) Ching; Z 4499, 4580; ZA 9864.

Thelypteris dentata (Forsk.) John; Z 13239, 6385.

Thelypteris hispidula (Decne) Reed.; Z 7154, 5640.

Thelypteris torresiana (Gaud.) Alsten; Z 7157, 6455.

ANGIOSPERMAS - MONOCOTILEDONEAS

Bromeliaceae

Aechmea disticantha Lem.; Z 6043

Tillandsia recurvata (L.) L.; ZB 3732

Cannaceae

Canna indica L.; O 717

Commelinaceae

Commelina erecta L.; Z 4592.

Tradescantia spp. 1; O 681; ZB 3745; BZ 1479.

Tradescantia spp. 2; B 1151

Cyperaceae

Ascolepis brasiliensis (Kunth) C.B. Clarke; Z 8183

Bulbostilis capillaris (L.) Clarke; ZO 3089.

Cyperus diffusus Vahl; Z 4523, 7185.

Cyperus incomtus Kunth; B 2368; BO 1483; ZB 3727; ZO 3088.

Cyperus laxus Lam.; BO 1571.

Cyperus spp. 1; ZA 9809.

Cyperus spp. 2; ZA 9868.

Cyperus spp. 3; BO 1371.

Rynchospora corymbosa L.; B 1571a.

Dioscoreaceae

Dioscorea guaranitica Chodat & Hassler; Z 4649; SB 2253.

Dioscorea aff. **guaranitica** Chodat & Hassler; Z 5604

Dioscorea spp. 1; ZB 2504; Z 13235.

Dioscorea spp. 2; Z 5568.

Iridaceae

Sysyrinchium spp.; B 1506

Liliaceae

Herreria montevidensis Klotch; O 706; B 1388, 1488.

Herreria spp.; Z 5649

Marantaceae

Maranta sobolifera Anders.; B 2352, 2364; Z 8125; ZA 9835

Orchidaceae

Eulophium spp.; Z 13188; ZB 2537.

Palmae

Acrocomia totai Mart.; B 1455, 1239; ZO 3567.

Poaceae

Andropogon bicornis L.; Z 7108

Chloris distichiophylla Lag.; D 683; ZB 3744.

Chusquea spp.; Z 4594, 5573.

Lasiacis sorghoidea (Desv.) Hitch. & Chase; B 1551, 1446; Z 4544, 4539, 4635, 5583, 13200, 13214; ZA 9832.

Leptocoriphium lanatum (H.B.K.) Nees; B 1370; ZB 3719, 3729.

Lithachne pauciflora (Sw.) Beauv.; O 428.

Olyra ciliatifolia Raddi.; Z 8161, 4510; B 2381, 1140.

Oplismenus hirtellus ssp. **setarius** (Lam.) Ekman; S 2243; B 2359.

Oplismenus hirtellus ssp. **hirtellus** Breauv.; Z 4634, 13196.

Panicum maximum Jacq.; Z 4493, 13178.

Panicum millegrana Poirlet; Z 6433, 13193; O 734.

Pennicetum purpureum Schum.; Z 5674.

Pharus lappulaceus Aublet; O 416, 728; Z 8122, 6366, 4636; ZA 9861; ZB 3705; S 2227.

Rhynchelytrum repens (Willd.) Hubb.; B 2380; O 421, 708; Z 4450.

Schizachyrium condensatum (H.B.K.) Nees; ZB 3722, B 2366.

Schizachyrium microstachyum (Des.) Ros. Arr. & Izag.; B 1342.

Setaria geniculata Lam.; ZB 3706.

Setaria spp. 1; B 2382; ZA 9859.

Setaria spp. 2; Z 13222.

Indet. 1; ZB 2477.

Indet. 2; D 695.

Smilacaceae

Smilax campestris Griseb.; OB 738; Z 5611, 6423

ANGIOSPERMAS - DICOTILEDONEAS

Acanthaceae

Anisacanthus boliviensis (Nees) Wasshausen; ZB 3717

Beloperone mathewsii Lindau; Za 9806, 9822; Z 8158, ZB 2521, 4637.

Justicia brasiliana Roth; B 2373, 1450; BO 1383; ZA 9844; Z 8162, 4627; ZB 2480; S 2242; ZO 3573, 3576.

Justicia ramulosa (Morong) Ezcurra; Z 6421, 4585, 7112, 4501, 13182; ZB 2530.

Justicia spp.; O 727.

Ruellia angustiflora (Nees) Ramb.; B 1471; SB 2245; Z 4522, 4626, 6430, 6424; ZA 9863.

Ruellia sanguinea Griseb.; ZO 3100; O 641; ZB 2468; OB 412; B 1451

Ruellia spp. 1; Z 7125

Ruellia spp. 2; Z 5621, 13283

Achatocarpaceae

Achatocarpus praecox Gris.; Z 5592.

Amaranthaceae

Chamissoa acuminata var. **maximiliani** (Mart.) Sohmer.; Z 6397, 5578; ZA 9826; S 1604.

Chamissoa spp. 1; BO 1580; B 1555

Chamissoa spp. 2; Z 13151

Gomphrena elegans Mart.; O 414.

Iresine diffusa HBK.; B 2375, 1467; Z 6457; SB 2252.

Anacardiaceae

Astronium balansae Engl.; B 1315.

Astronium gracile Engl.; Z 5597, 6363.

Annonaceae

Rollinia emarginata Schldl.; ZA 9797; Z 8126, 7122; B 715, 1538; ZB 3718; ZO 3104.

Rollinia spp.; Z 5661; B 1313

Apocynaceae

Forsteronia glabrescens Muell. Arg.; ZB 3728.

Forsteronia pubescens DC.; DB 700; Z 5622, 4503, 4600, 13232; OZ 656, 675.

Forsteronia aff. **pubescens** DC.; ZO 3594

Forsteronia thyrsoides (Vell.) Muell. Arg.; OZ 663.

Prestonia calycina Muell Arg.; Z 13233.

Prestonia hasslerii Wood.; Z 4590, 5635, 13244.

Tabernaemontana catharinensis DC.*; B 816, 1143; ZB 2502; ZO 3105; OB 711, 742; Z 13158.

Araliaceae

Gilibertia cuneata (DC.) March.; OZ 649; Z 4560.

* Incluye ejemplares de **Peschiera australis** y **P. hilariana**.

Aristolochiaceae

Aristolochia giberti Hooker; B 1044.

Aristolochia triangularis Cham. & Schl.; B 1078, 812, 756.

Asclepiadaceae

Araujia megapotamica (Spreng.) Don; Z 5646.

Metastelma virgatum (Poir.) Decaes.; B 1148.

Oxypetalum proboxideum Fournier; ZO 3073, 3570, Z 7184.

Schubertia grandiflora Mart. & Zucc.; Z 4514.

Basellaceae

Anredera cordifolia (Tenore) Steen; SB 2233.

Bignoniaceae

Adenocalymma marginatum (Cham.) DC; OB 425; B 1490, 1080; Z 4518, 5463, 6362, 4553, 4595, 7187, 8159; ZA 9821; SB 2234; ZB 2484; ZO 3114; OZ 682.

Amphilophium paniculatum (L.) H.B.K. var *paniculatum*; ZB 2535; Z 10025; ZA 9814; BO 1378.

Arrabidaea brachypoda (DC.) Bur.; Z 4492.

Arrabidaea caudigera (S. Moore) Gentry; Z 7118, 13173, 8117.

Arrabidaea florida DC.; ZB 2532; BO 1579; Z 4519.

Arrabidaea triplinervia (DC.) Baill & Bur.; Z 5638, 4517

Macfadiena hassleri Spreng.; Z 13240

Macfadiena unguis-catis (L.) Gentry; Z 13231.

Mansoa difficilis (Cham.) Bur. & Sch.; Z 6396, 8110, 8116, 13220; B 1441.

Melloa quadrivalvis (Jacq.) Gentry; ZO 3106, 3107, 3072; ZB 2539; Z 6371; 7138.

Melloa spp.; Z 8104

Paradolychandra spp.; Z 3107

Pyrostegia venusta (Kers.) Miers; Z 4512, 6445, 7113, 7193; ZO 3070.

Pyrostegia venusta var. *villosa* Hassler; O 640; Z 7131, 5569; B 1556.

Tabebuia ochracea (Cham.) Standl.; ZO 3569; Z 5612.

Tabebuia impetiginosa (Mart.) Standl.; Z 4543; B 1542.

Bombacaceae

Ceiba pubiflora (St. Hill.) K. Shum.; B 1539; Z 4531, 4583, 4633

Boraginaceae

- Cordia ecalyculata** Vell.; Z 4511; OB 737; Z 6391.
Cordia monosperma (Jacq.) R. & P.; Z 8166; 5560; BO 1570; Z 13226.
Heliotropium nicotianaefolium Poirét; BZ 1473; Z 8160.
Heliotropium transalpinum Vell.; ZO 3602; BZ 1473a; S 1165; Z 4648, 6359; BZ 3743; SB 2255; S 1617.
Heliotropium transalpinum Vell. var. **tiaridioides** (Cham.) John.; Z 7172, 5589; BO 1557; O 433; ZO 3132; OB 712.
Patagonula americana L.; Z 5588, 7149, 8139.
Tournefortia breviflora DC.; B 1437; DB 698.
Tournefortia rubicunda Salz.; Z 4579, 6417, 8111.
Tournefortia salzmanii DC.; Z 8155, 4628, 5639; ZA 9834; OZ 662; ZO 3083.

Buddlejaceae

- Buddleja stachyoides** Cham. & Schl.; SB 1615.

Cactaceae

- Mediocactus coccineus** (S-D) Britton & Rose; ZA 9811; BZ 1487.
Opuntia brasiliensis Haw.; B 1499, 1588.
Opuntia spp.; Z 5468.
Pereskia nemorosa Rojas Acosta; ZA 9810; Z 4666; BO 1390.
Rhipsalis baccifera (J.S. Miller) Stearn; BZ 1482; ZB 3711.
Rhipsalis lumbricoides Lem.; Z 4665.
Selenicereus setaceus (S-D) Berg; ZA 9808.
Selenicereus aff. setaceus (S-D) Berg; Z 8105.

Capparaceae

- Capparis flexuosa** (L.) L.; ZB 3723; Z 5659, 5591.
Capparis retusa Gris.; Z 8113, 4613; BZ 1456.
Cleome spp. 1; B 1494.
Cleome spp. 2; BZ 1474.

Caricaceae

- Carica papaya** L.; Z 5587.
Carica quercifolia (St. Hil.) Hieron.; Z 4606.

Caryophyllaceae

Paronychia communis Camb.; ZO 3136.

Celastraceae

Maytenus ilicifolia Mart.; BO 1387; BS 1552; ZB 3746.

Chenopodiaceae

Chenopodium ambrosioides L.; BZ 1476.

Combretaceae

Terminalia triflora (Griseb.) Lillo; B s/n.

Compositae

Achyrocline flaccida (Weimn.) DC.; B 1079, 1343.

Achyrocline tomentosa Rusby; ZA 9873.

Baccharis cognata DC.; Z 4662.

Baccharis neaei DC.; Z 13236.

Baccharis petraea Hering; Z 5606, 13228, 13157, 6444; OB 713.

Calea clematidea Baker; Z 13245.

Chaptalia integerrima (Vell.) Burkart; Z 13225, 7158; ZB 2526, 3712; ZO 3124.

Chaptalia nutans (L.) Polak.; Z 5650, 7158.

Chaptalia sinuata (Less.) Baker; OB 644.

Conyza bonariensis (L.) Cronq.; Z 8171; OB 418.

Conyza chilensis Spreng.; Z 4654.

Dasyphyllum brasiliensis var. *varians* Cabr.; ZB 3709; Z 5586, 6427.

Dasyphyllum brasiliensis (Spreng.) Cabr. var. *brasiliensis*; ZO 3138; Z 4567, 7130.

Enhydra anagallis Gardner; B 1353.

Eupatorium balansae Hieron.; BD 1438; OZ 676; ZO 3102; BO 1431.

Eupatorium clematideum DC.; BD 1434.

Eupatorium densiflorum Morong; ZB 2494, 2500; B 1347.

Eupatorium leave DC.; Z 4584; ZB 2516; BS 1550; ZO 3110.

Eupatorium macrocephalum DC.; Z 8170; ZA 9871; B 1346, 1375; ZB 3734, 2465; OB 646; BO 1563.

Eupatorium megaphyllum Baker; BO 1564; ZO 3606.

Eupatorium sp.; ZA 9857.

Gamochaeta simplicaulis (Willd.) Cabrera; ZB 3741 pp.
Gamochaeta falcata (Lam.) Cabrera; ZB 3741 pp.
Hypochoeris brasiliensis (Less.) Griseb.; B 830; Z 7201.
Mikania micrantha H.B.K.; B 2367; Z 4552, 4597.
Mikania cordifolia (L.f.) Willd.; Z 4497, 13156.
Mikania spp.; ZB 2469; Z 8115.
Orthopappus spp.; Z 6373, 13237; B 1350.
Porophyllum lanceolatum DC.; Z 13250.
Porophyllum aff. lanceolatum DC.; Z 5673.
Pterocaulon spp.; Z 6410.
Senecio grisebachii Baker; OB 732, 637, B 755; ZO 3123.
Senecio hieronymi Griseb.; Z 6401.
Trichogonia fiebrigii Mattfeld; Z 4555.
Trichogonia salviaefolia Gardner; Z 4496.
Vernonia balansae Hieron.; ZA 9801.
Vernonia chamaedrys Less.; OB 430; Z 6450; ZO 3103; B 1341.
Vernonia remotiflora Rich.; ZO 3101.
Vernonia scorpioides (Lam.) Pers.; ZO 3131; Z 5670; OB 419.
Vernonia spp. 1; ZA 9875; OB 423.
Vernonia spp. 2; ZB 2495.
Vernonia spp. 3; B 1345.

Convolvulaceae

Dichondra spp.; BO 1573.
Evolvulus spp. 1; ZB 2490.
Evolvulus spp. 2; SB 2229; B 1149.
Ipomoea nil (L.) Roth.; Z 4645, 4656, 4612, 5676; ZO 3113.
Jacquemontia blanchetii Morong; Z 4603, 4498; ZA 9812, 9817, 9825.
Jacquemontia spp.; Z 13176.

Cucurbitaceae

Cayaponia podantha Cogn.; ZA 9813.
Melothria spp.; B 1082, 1475.

Euphorbiaceae

Acalypha multicaulis Muell. Arg.; Z 7194, 5625; BS 1554.
Acalypha communis Muell. Arg.; B 2374; OB 429; Z 4598, 5630,
 8138, 13227; SB 2244; DB 704.

Acalypha spp. 1; Z 4578.
Acalypha spp. 2; ZO 3075.
Actinostemon conceptionis (Chodat & Hassl.) Pax; Z 7181.
Alchornea triplinervia (Spreng.) Muell. Arg.; ZA 9799.
Argythamnia tricocea (Vall) Muell. Arg.; OZ 672; ZB 2492, 2471.
Chiropetalum spp.; ZB 2492, 2471.
Cnidoscolus vitifolius var. **cnicodendron** (Griseb.) Pax; S 361.
Dalechampia stipulacea Muell. Arg.; ZO 3134; Z 8107, 4640, 4591, 6388.
Dalechampia spp. 1; Z 8148.
Dalechampia spp. 2; Z 6402; ZA 9838.
Euphorbia heterophylla L.; OB 420.
Julocroton spp.; Z 8169.
Phyllantus niruri L.; B 1150.
Phyllantus orbiculatus Rich.; BD 1447; B 1046; ZO 3119.
Phyllantus spp.; Z 7151.
Sebastiania brasiliensis Spr.; Z 8141, 4513, 4625, 5664, 5593, 5590, 5575, 7173, 7140, 4629, 7159; DB 693; SB 1609; ZO 3597, 3097, 3118, 3120; ZB 2470, 3725; OZ 660; BD 1444; BZ 1439.
Sebastiania klotschiana (Muell. Arg.) Muell. Arg.; ZO 3098.
Sebastiania nervosa (Muell.) Arg.) Muell. Arg.; ZO 3094, 3599; Z 4604, 7174, 7176, 7178.
Sebastiania schottiana (Muell. Arg.) Muell. Arg.; Z 13229.
Sebastiania spp. 1; Z 6364.
Sebastiania spp. 2; Z 6419.
Tragia spp. 1; Z 4644.
Tragia spp. 2; Z 4617.

Fabaceae

Acacia tucumanensis Griseb.; Z 8145; ZA 9837; ZO 3091; O 670; D 697.
Albizia hassleri (Chodat) Benth.; Z 6404, 8165.
Anadenanthera macrocarpa (Benth.) Brenan; D 701; Z 13224.
Anadenanthera peregrina (L.) Speg.; Z 5459.
Cajanus cajans L.; Z 13165, 5677, 7109, 4653; B 1561.
Cassia corymbosa Lam.; S 1205.
Cassia occidentalis L.; ZA 9870.
Copaifera langsdorfii Desf.; Z 13190, 7171, 6356; B 1583.
Crotalaria incana L.; Z 13211, 5678; ZA 9874, D 691; B 1142.
Desmodium cuneatum H. & A.; Z 8173.
Desmodium incanum DC.; ZO 3588.

Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong; Z 13230, 4573, 6358; ZO 3092; S 2248; ZB 2512; O 631.
Erythrina crista-galli L.; Z 5645.
Gleditsia amorphoides Thumb.; Z 4593.
Geoffroea striata (Willd.) Morong; Z 5668.
Holocalyx balansae Mich.; ZA 9824; ZB 3740; Z 5658.
Inga affinis DC.; Z 5608, 4509, 8135, 6422, 8167, 7170, 7191, 6442; ZO 3117.
Inga uruguayensis H. & A.; ZO 3574.
Machaerium aculeatum Raddi.; B 1559; Z 5554.
Machaerium minutiflorum Tull.; Z 7116, 5561, 4516, 6408; B 1443.
Machaerium paraguariense Hassler; Z 13234; B 2360.
Machaerium spp. 1; Z 13207, 5657; ZB 2474.
Machaerium spp. 2; Z 4554.
Macroptilium erythroloma (Benth.) Urban; B 2379; ZA 9815; Z 7148.
Macroptilium spp.; Z 4615, 7186.
Mimosa invisa Colla; Z 13180.
Mimosa polycarpa Kunth.; ZB 2510.
Parapiptadenia rigida (Benth.) Bren.; Z 4564, 8133, 3580, 13221, 13086, 5627, 6400, 6407, 8118, 8137; ZO 3582; ZB 3715, 2540; O 418, 731; S 1135.
Peltophorum dubium (Spr.) Taub.; Z 5653, 8124, 13205; ZA 9855; ZO 3587.
Pithecelobium scalare Gris.; ZA 9840; ZB 2541.
Pithecelobium spp. 1; Z 7142.
Pithecelobium spp. 2; Z 7106, 7117.
Pithecelobium spp. 3; Z 5663.
Pterogyne nitens Tull.; Z 5642; S 1619.
Rhynchosia naineckensis Fortunato; Z 5637.
Sesbania virgata (Cav.) Pers.; ZO 3578.
Indet.; Z 5667.

Flacourtiaceae

Banara tomentosa Clos.; O 650; Z 8146, 5666; ZB 3737.
Casearia gossypiosperma Briq.; Z 4620, 7110, 6459, 5581, 13187, 13191; ZB 2522, 3716; B 1132.
Casearia decandra Jacq.; OZ 677; Z 7160.
Casearia sylvestris Sw.; Z 5614, 5620, 6377, 6425, 5614, 5620, 6377, 6425, 5626, 5416; B 1147.
Prockia crucis L.; Z 4621; ZO 3596.
Prockia spp.; Z 7136.
Xylosma venosum N.E. Brown; Z 4538, 5602; ZB 2517.

Hipocrataceae

Hipocratea volubilis L.; Z 6446, 5598, 7198; OB 635; ZO 3078.

Labiatae

Leonorus sibiricus L.; O 411.

Lauraceae

Nectandra sp.; ZA 9856, 9818; Z 6382, 6406, 13192; O 724.

Ocotea corymbosa (Meissn.) Mez; O 674; ZO 3112, 3604; Z 13128.

Ocotea diospyrifolia (Meissn.) Mez; O 666; ZO 3080; Z 6458, 5563.

Ocotea aff. diospyrifolia (Meissn.) Mez; Z 5660, 6395.

Ocotea puberula (Rich.) Nees; Z 6375.

Ocotea spp. 1; B 1568.

Ocotea spp. 2; Z 7119.

Ocotea spp. 3; Z 8154.

Loganiaceae

Spigelia humboldtiana Cham. & Schlect.; O 655.

Loranthaceae

Phoradendron spp.; B 1607; Z 6412.

Lythraceae

Heimia salicifolia (H.B.K.) Link.; B 1374; Z 8172.

Malpighiaceae

Banisteropsis muricata (Cav.) Cuatr.; ZA 9850.

Banisteropsis lutea Gris.; Z 7179.

Dicella nucifera Chodat; Z 8147; ZA 9840.

Dicella spp. 1; B 1466; ZB 3713.

Dicella spp. 2; Z 4586, 5669.

Heteropteris argyrophaea Juss.; Z 8123, 8142, 6390, 4610, 5562; O 631; B 1457; S 2249.

Heteropterys spp. 1; Z 4574.
Heteropteris spp. 2; Z 6439.
Heteropteris spp. 3; Z 4572; ZB 2496.
Hiraea spp.; ZA9845; O 435.
Janusia spp.; Z 13243.
Mascagnia anisopetala Juss.; Z 8127, 4528, 7128, 3077; B 1491, 1458, 1491, 746, 745; O 654.
Stigmaphyllon jatropillium Juss.; O 665; ZA 9842; Z 4537, 4577, 4611, 4602; ZB 3707; ZO 3087; B 1449.

Malvaceae

Abutilon pauciflorum St. Hil.; B 1498; ZO 3135; Z 4650.
Abutilon ramiflorum St. Hil.; Z 13215.
Hochreutineria hasslerana (Hochr.) Krap.; O 645; Z 13247.
Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke; Z 13249.
Pavonia narcisi Krap.; ZB 2497; Z 8157.
Pavonia sidifolia H.B.K.; O 413; Z 13199.
Pavonia sp.; ZA 9872.
Sida cordifolia L.; B 1380, 1041, 1081; ZO 3133.
Sida lilloana Rodrigo; B 1141.
Sida rupicola Hassler; S 2251.
Sida spinosa L.; Z 5679.
Sida viarum St. Hil.; Z 7107.
Wissadula micrantha Fries; O 709.
Wissadula subpeltata (Kze.) R.E. Fries; Z 13248.
Indet.; Z 4651.

Melastomataceae

Miconia chamissonis Naud.; Z 8189.
Tibouchina gracilis (Kunth) Coignaux; Z 8168.

Meliaceae

Cedrela fissilis Vell.; Z 13167, 7150, 4562; ZA 9807; B 1348.
Cedrela spp.; Z 8164.
Guarea guidonia (L.) Sleumer; Z 7199, 7183.
Guarea macrophylla Vahl ssp. **spicaeflora** (Juss.) Penn.; Z 13219, 4561, 7137; ZO 3074; O 715, 669, 653; B 1036.

Trichilia catigua Juss.; Z 13195, 4529, 4618, 8144, 6365; ZA 9854, 9820; ZB 2529; ZO 3575; S 1606; B 1372, 1439; O 422, 733.

Trichilia elegans Juss.; Z 4500, 13217, 8149, 5616, 5613; ZA 9853; ZO 3593, 3079; ZB 3724, 2518; O 668; B 1435, 1541, 1574.

Trichilia pallida Sw.; Z 13174, 4563, 6399, 6405, 4532, 5647; ZA 9798, 9848; ZO 3571, 3595, 3115; ZB 2527, 2533; O 714; S 1059; B 1469, 1132.

Menispermaceae

Cissampelos tropaeolifolia DC.; ZO 3583.

Molluginaceae

Mollugo verticillata L.; B 1377.

Moraceae

Cecropia pachystachya Trec.; Z 7162, 8106, 5609; B 1454, 1363; D 688.

Dorstenia brasiliensis Lam.; Z 4525.

Ficus enormis Mart.; Z 5599, 8112, 6374.

Ficus guaranitica Chodat; ZO 3125.

Ficus glabra Vell.; Z 5648, 6383, 4505; B 1481.

Ficus obtusiuscula (Miq.) Miq.; Z 8132.

Ficus spp.; Z 7155.

Sorocea bonplandii (Baill.) Berg., Lanj. & Boer.; Z 4549; S 1608; B 1484, 1431.

Sorocea aff. **bonplandii** (Baill.) Berg., Lanj. & Boer.; Z 5665.

Myrsinaceae

Rapanea balansae Mez; B 1316.

Rapanea guyanensis Aubl.; Z 6437, 4520.

Rapanea lorentziana Mez; O 679; ZO 3099.

Rapanea paulensis (DC.) Mez; O 638.

Rapanea perforata Mez; Z 4535; B 1582.

Rapanea umbellata (Mart.) Mez; Z 4507, 5582.

Myrtaceae

Blepharocalyx salicifolia H.B.K.; ZO 3574, 3601, 3577; ZB 3704.

Campomanesia campestris Berg.; B 862.

Campomanesia guaviroba (DC.) Kiaersk.; O 632.
Eugenia diantha Berg.; B 1565, 1460; ZB 2528, 2499.
Eugenia hyemalis Camb.; B 1562, 1545.
Eugenia mansonii Berg.; ZA 9846, 9836; ZB 2489; B 1576.
Eugenia moroviana Berg.; Z 5618, 5579, 6367, 7153, 7196, 7177; O 647; S 1609.
Eugenia uniflora L.; ZB 3739.
Hexaclamys edulis (Berg.) Kaus. & Leg.; Z 5558; ZO 3122; B 787.
Myrcia larouteana Camb.; Z 4616; O 703.
Myrcia multiflora (Lam.) DC.; D 696, 682; ZO 3093; Z 5556; O 706.
Myrcia ramulosa DC.; Z 7141; ZA 9831.
Myrcianthes pungens Legrand.; Z 8143; ZB 3714.
Myrciaria baporeti Legrand.; Z 5632.
Psidium guajava L.; B 784.
Indet.; ZA 9802.

Nyctaginaceae

Pisonia aculeata L.; Z 5570, 4605.

Onagraceae

Ludwigia hasslerana Chodat; Z 8184.

Oxalidaceae

Oxalis triangularis St. Hil.; ZO 3589; Z 4643, 5671.

Papaveraceae

Argemone mexicana L.; B 1066.

Passifloraceae

Passiflora cincinnata Mart.; ZO 3579.

Passiflora sp.; B 1544.

Phytolaccaceae

Petiveria alliacea L.; O 434, 702, 664; B 1480; D 703.

Phytolacca dioica L.; ZO 3076; Z 5644, 8120; B 1314.

Rivina humilis L.; S 2247; ZA 9833; ZB 2472, 3742; ZO 3130; Z 4659, 13168.

Seguiera aculeata Jacq.; Z 5652, 4566, 4609, 5448, ZA 9828, 9816; S 2240; B 1369.
Seguiera guaranitica Jacq.; D 692.

Piperaceae

Peperonia spp.; B 1586.

Piper amalago (L.) var. **medium** (Jacq.) Yuncker; Z 7156, 8140, 8109, 7189, 5596, 5620, 6307; ZA 9829; O 424, 730; S 2238; B 2372, 1134.

Piper gaudichaudianum Kunth.; Z 7175.

Piper laevigatum H.B.K.; ZO 3605, 3598, 3128; ZB 2467, 3720; B 1063.

Plantaginaceae

Plantago tomentosa Lam.; ZO 3581; Z 7134.

Polygalaceae

Bredemeyera floribunda Willd.; S 1603; Z 4502; D 687.

Securidaca ovalifolia St. Hill.; ZO 3137.

Securidaca sellowiana Benn.; S 2235, 1616; Z 7120, 4530, 5567, 13177.

Portulacaceae

Portulaca sp.; Z 6372.

Talinum paniculatum (Jacq.) Gaern.; Z 5672, 4663.

Talinum triangulare (Jacq.) Willd.; B 1472, 2365; Z 4657.

Talinum spp.; B 1563.

Rhamnaceae

Gouania latifolia Reiss.; Z 13159, 6389, 4533; ZB 2515; S 2254; O 721; B 1540.

Gouania spp.; Z 8119, 4647.

Indet.; Z 13166.

Rosaceae

Prunus oleifolia Kohne; Z 7139.

Rubiaceae

- Coutarea hexandra** (Jacq.) Schum.; S 669; Z 13183.
Coutarea hexandra (Jacq.) Schum. var. **pubescens** (Pohl) K. Schum.; Z 5627.
Genipa americana L.; B 1067.
Hamelia patens Jacq.; B 2355, 1585, 1131; Z 8151; ZA 9858.
Manettia spp.; Z 13213.
Psychotria carthaginensis Jacq.; Z 4540, 8163, 5559, 6398, 6452; ZB 2476, 3730, 3733; S 1160; B 1577, 1440, 2371, 1392; O 657, 427, 661.
Psychotria hancorniaefolia Benth.; Z 6361.
Psychotria paracatuensis Standl.; Z 4565, 5607; ZA 9862, 9843.
Randia armata (Sw.) DC.; B 1077, 1344; S 1618; O 671.
Randia armata var. **ferox** (K. Schum.) Bernardi; Z 6428.
Randia armata var. **pubescens** (H.B.K.) Standley; ZB 2481; Z 7132.
Richardia brasiliensis Gomes; S 1601.

Rutaceae

- Fagara chiloperone** var. **angustifolia** Chodat & Hassl.; Z 6453.
Fagara hyemalis (St. Hil.) Engl.; Z 6461, 5623.
Fagara spp.; Z 5656.
Pilocarpus pennatifolius Lam.; ZB 3721; ZO 3586; Z 13169, 13032, 4614; B 1547, 1560, 1470.

Sapindaceae

- Allophyllus edulis** (St. Hil) Radlk.; Z 13194.
Cupania vernalis Camb.; Z 13208, 13175, 7123, 6443, 4576, 4508, 4534, 5596; ZA 9804; ZB 2509, 2508, 3726; ZO 3127, 3600, 3607; B 1138; S 1611, 2250; O 720.
Diatenopterix sorbifolia Radlk.; ZO 3081; Z 8134, 5662, 6379.
Paullinia elegans Camb.; Z 8152, 8129.
Serjania caracasana (Jacq.) Willd. f. *caracasana*; ZO 3572; Z 6411; B 1037, 1461; O 729.
Serjania fuscifolia Radlk.; O 743; Z 5557, 4630, 6432, 6393, 4536, 7135; ZB 2483; B 1587, 1052.
Serjania aff. **fuscifolia** Radlk.; Z 7190.
Serjania glabrata HBK.; Z 4541.
Serjania glutinosa Radlk.; Z 13181, 6449, 4568; ZO 3568; O 718.
Serjania hebecarpa Benth.; Z 13210, 13201, 5624, 5580, 4642, 4587, 4569, 4570, 5654, 6351, 2525, 7192; ZB 2418; S 1605; B 1549.

Serjania laruotteana Camb.; Z 4542.
Serjania meridionalis Camb.; Z 5571; D 686.
Serjania perulacea Radlk.; Z 6420, 6413, 7197, 6403, 3121, 2488; B 1145.
Serjania spp. 1; Z 7188.
Serjania spp. 2; Z 4568.
Serjania spp. 3; Z 13154.
Serjania spp. 4; Z 13209.
Thinouia mucronata Radlk.; B 1376.
Thinouia paraguayensis (Morong & Britton) Radlk.; O 710; Z 5651, 4596.
Urvillea ulmacea HBK.; Z 13206, 7127, 7173, 6415, 8156, 6429, 5566, 4631; O 739.

Sapotaceae

Chrysophyllum gonocarpum (Mart. & Eich.) Engl.; Z 13164, 4641, 7152, 7146, 6378; ZB 3736; O 719.
Chrysophyllum marginatum (Hook. & Arn.) Radlk.; ZA 9918, ZB 2501, 2511, 2507; ZO 3096, 3108; O 659, 643, 741; B 1579, 1363; Z 13098, 13034, 4429, 5455, 5511, 5524, 5532, 6431, 6447, 5603, 4521, 4622; S 2135, 2260, 2281; B 1604.
Chrysophyllum spp.; Z 13160, 13216.

Simarubaceae

Picramnia sellowii Planch.; Z 13170, 4571, 5565, 6392, 6418; O 634; BD 1442.

Solanaceae

Brunfelsia australis Benth.; B 815.
Capsicum spp.; Z 7166, 7200.
Cestrum calycinum Willd.; Z 13242.
Cestrum guaraniticum Chodat; Z 4660, 5577, 5605, 5631.
Cestrum sendtnerianum Mart.; Z 5641.
Cestrum strigillatum R. & P.; Z 4495, 6370, 6440, 6416, 6381; ZO 3090; S 2246; O 740.
Cestrum aff. **strigillatum** R. & P.; BZ 1468; OZ 652; Z 7129.
Nicotiana glauca Graham; B 732.
Nicotiana tabacum L.; S 2226.
Physalis viscosa L.; Z 7114.
Schwenckia americana L.; ZO 3603.
Solanum adventitium Polgar; Z 5643.
Solanum chacoense Bitter; Z 4546, 5655.
Solanum diflorum Vell.; Z 4658, 4608, 4652, 13172, 6369, 7126, 8121; ZB 2519; SB 1610; OZ 673.

Solanum granulosum-leprosum Dunal; Z 4494; S 2232; O 743.

Solanum viarum Dunal; ZB 2538.

Solanum spp. 1; Z 7145.

Solanum spp. 2; Z 13202.

Solanum spp. 3; ZA 9852.

Vassobia breviflora (Sendtn.) A. Hunziker; BS 1543; Z 4638, 5555, 7164, 6456.

Sterculiaceae

Guazuma ulmifolia Lam.; Z 8136, 13161.

Guazuma ulmifolia var. **tomentella** K. Schum.; Z 4601, 6434, 4556; ZO 3109; ZB 2534.

Waltheria indica L.; Z 13179.

Tiliaceae

Luehea divaricata Mart.; ZO 3592; B 1445, 1477; Z 4548, 6435, 7144, 13204; ZA 9830.

Luehea candicans Mart.; Z 8130.

Triumphetta abutiloides St. Hil.; OB 704.

Triumphetta spp.; ZO 3082.

Ulmaceae

Celtis chichape (Wedd.) Miq.; ZO 3129.

Celtis iguanea (Jacq.) Sargent; Z 8128, 8150.

Celtis pubescens (H.B.K.) Spreng.; Z 4655, 7195, 7143, 6394; ZO 3129; ZB 2475.

Celtis spinosa Spreng.; Z 7161.

Trema micrantha Blume; ZB 2483; DB 694; BZ 1485; B 1134, 1497; Z 4607, 4483, 6436, 13198.

Umbelliferae

Coriandrum sativum L.; B 1298.

Eryngium horridum Malme; Z 7111.

Urticaceae

Urera aurantiaca Wedd.; Z 4607; 4547, 6384, 7180; ZA 9819; B 1497.

Urera baccifera Wedd.; ZA 9805.

Urera spp.; Z 13152.

Verbenaceae

Aloysia virgata (R. & P.) Juss.; ZB 3708, 2485.

Aloysia spp. 1; Z 5675.

Aloysia spp. 2; Z 13251.

Glandularia incisa (Hook.) Troncoso; ZO 3071; Z 6409, 7115.

Lantana entereiensis Troncoso; ZO 3111, 3585; Z 6414, 4632, 5585; ZB 2513; O 705.

Violaceae

Hybanthus spp. 1; ZO 3085; OB 651, 707; Z 6368, 7163, 7167, 5574.

Hybanthus spp. 2; Z 6360.

Vitaceae

Cissus sicyoides L.; Z 4599.

Cissus spp.; S 2239.