

ARBOLES Y ARBUSTOS INDIGENAS
DEL PARQUE MUNICIPAL "LAS PIEDRAS", PARANA (ENTRE RIOS)*

Lucía Evangelina Altamirano**
Inst. Nac. Sup. del Profesorado
Urquiza 464 - Paraná (Entre Ríos)

RESUMEN

En el presente trabajo se consideran las principales especies arbóreas y arbustivas indígenas de la zona denominada Parque Municipal "Las Piedras", cercana a la ciudad de Paraná.

En la primera parte se ubica la zona estudiada dentro de las regiones fitogeográficas correspondientes al esquema de Cabrera, 1953 y en la segunda parte se clasifican las especies características de la misma. Los ejemplares que han sido clasificados se acompañan de dibujos tomados directamente del natural.

* Presentado en la Reunión de Comunicaciones y Trabajos Científicos del 10/XI/73.

** Profesora de Sistemática de las Fanerógamas y de Biogeografía en la Sección Ciencias Naturales.

SUMMARY

Native trees and shrubs from "Las Piedras" Municipal Park.

In this report, we have considered the main arboreal and shrubby native species from the region called "Las Piedras" Park near Paraná, Entre Ríos.

In the first part, the region is studied by the distribution of the vegetation, and in the second one, the typical examples are classified. The specimens that have been classified are followed by drawings taken from the original.

OBJETIVO Y METODO

El objetivo del presente trabajo es facilitar el conocimiento de las especies naturales de nuestra zona, de por sí bastante difíciles de identificar, a las personas aficionadas a la naturaleza, que no tengan una completa preparación en el campo de la Botánica. Este método posibilita la identificación de las plantas en cualquier época del año.

El método de trabajo consistió en herbarizar ejemplares completos, con flores y frutos, con los cuales se realizó la clasificación sistemática, haciendo uso de las claves de CABRERA (1963-69) y de BURKART (1952 y 1969). De éstos se tomó únicamente una rama con hojas, sin comprender flores y frutos, para la realización del dibujo de tamaño natural.

Las especies se han ordenado en base a la sistemática de HUTCHINSON (1969).

FITOGEOGRAFIA

El Parque "Las Piedras" se encuentra ubicado en la zona de bañados, en el sector S.O. del éjido de la ciudad de Paraná, capital de la Provincia de Entre Ríos. Se llega a él por la avenida Juan R. Ruez, denominación que recuerda al botánico de ese nombre.

La superficie del parque, está comprendida dentro de dos Provincias fitogeográficas, según la clasificación de CABRERA (1953). Estas son, la Provincia Subtropical Oriental, comprendiendo la margen baja de la costa, bañados e islas, y la Provincia del Espinal, sobre la ladera de la barranca y en la parte superior (tierras altas).

La Provincia Subtropical Oriental, es una formación que viene desde el sur del Brasil y del Paraguav, llevando a lo largo de los ríos Paraná y Uruguay una flora que en su etapa climax, forma la llamada "selva en galería", que llega hasta Punta Lara, en la Provincia de Buenos Aires. Esta vegetación en su aspecto fisionómico, es una masa donde predominan varias especies arbóreas (es una asociación), con abundante estrato arbustivo, enredaderas y epfitas. El estrato herbáceo es muy reducido, formado especialmente por helechos y gramíneas humbrófilas.

A la Provincia Subtropical Oriental, según CABRERA (1953), es posible dividirla en tres Distritos: a) Distrito de los Pinares, conteniendo una consociación de *Araucaria angustifolia* o pino Paraná; b) Distrito de las Selvas Mixtas. Con los mismos componentes, pero sin la *Araucaria*; c) Distrito de los campos, con predominio de sabanas.

El Parque "Las Piedras" se encuentra dentro del Distrito b) de las Selvas Mixtas, la cual corre a lo largo del río Paraná, desde Misiones hasta la ribera del Río de La Plata (Punta Lara). Esta formación, si bien en su aspecto externo parece homogénea, tiene grandes variaciones por sus componentes florísticos.

En la galería paranense se puede distinguir una etapa de iniciación de la consociación leñosa, en las islas nuevas y costas bajas, y la flora de la orilla de los ríos constituyendo la formación preclimax, con: *Salix humboldtiana* (sauce criollo), *Tessaria integrifolia* (aliso del río), *Erythrina crista-galli* (seibo). En los albardones altos es algo distinta, y constituyen la selva climax. A medida que avanza hacia el sur la selva climax va empobreciéndose paulatinamente en especies.

La selva en galería climax, se incluye también en Parque "Las Piedras" con las siguientes especies: *Croton succinubrum* (sangre de Drago), *Rapanea laetevirens* (canelón), *Enterolobium contortisiliquum* (timbo colorado u oreja de negro), *Sapium haematospermum* (curupí), *Ocotea acutifolia* (laurel morotí o laurel blanco), *Nectandra falcifolia* (laurel negro), *Eugenia myrcianthes* (ubajay), *L. uniflora* (pitanga), *Manihot flabellifolia* (falso café).

En el Parque referido, la formación fitogeográfica más importante corresponde a la Provincia del Espinal. Esta tiene una gran extensión y, siempre según CABRERA (1953), se puede dividir en cuatro distritos: a) Distrito del Mandubay, caracterizado por *Prosopis algarrobilla*, b) Distrito del Algarrobo con *Prosopis nigra*, *P. alba* y *Acacia caven*, c) Distrito del Caldén, con *Prosopis caldenia*, d) Distrito del Tala, caracterizado por *Celtis spinosa*.

La zona donde está emplazado el Parque, comprende el Distrito del Algarrobo, donde predominan el algarrobo negro y el espinillo. Este monte tipo xerófilo o semixerófilo, está formado por especies espinosas de porte bajo, con muchas ramificaciones laterales que lo hacen bastante impenetrable. La altura de los árboles dominantes oscila entre 7 a 10 metros, pero en general entre 6 a 7 metros.

La mayoría de las especies son espinosas, con espinas fuertes, muchas de ellas de origen estipular. Algunas con agujones notables como el flapindá.

El estrato arbustivo está formado por arbustos muy difundidos como el cedrón del monte, granadillo, membrillo del monte, etcétera.

La presentación normal de esta asociación se puede estudiar en lo alto de las barrancas, en el perfil natural. Sobre la ladera de la barranca, se encuentran las mismas especies, pero distribuidas en forma completamente distinta. Esta nueva distribución se basa en los tipos de suelo que comprende cada perfil geológico de la barranca, que se puede presentar arcilloso, arenoso, calcáreo, etc., o bien por la orientación de la costa, que según resguarde o no de los vientos fríos puede crear microclimas que seleccionan las especies, cuyas semillas caen de la parte superior.

De acuerdo con las identificaciones efectuadas, estas barrancas cuentan con las siguientes especies: *Acacia caven* (espinillo), *Geoffroea decorticans* (chafar), *Prosopis nigra* (algarrobo negro), *Porlieria microphylla* (rama crespá), *Schinus molle* (molle, incienso), *Celtis spinosa* (tala), *Aspidosperma quebracho-blanco* (quebracho blanco), *Trithrinax campestris* (palmera caranday), *Aloysia ghatissima* (cedrón del monte), *Cereus aethiops* (cacto), *Opuntia pampeana* (cacto), *Acacia bonariensis* (fia pindá), *Capparis tweediana* (membrillo del monte), *Achatocarpus praecox* (ibirá-hú, palo tinta), *Jodina rhombifolia* (sombra de toro), *Acanthosyris spinescens* (quebrachillo), *Cathormion polyanthum* (timbó blanco), *Phytolacca dioica* (ombú), *Sesbania punicea* (acacia mansa), *Zizyphus mistol* (mistol), *Fagara hyemalis* (tembetarí), *Bumelia obtusifolia* (guaraniná), *Ephedra* sp. (pico de loro), *Colletia spinosissima* (quina, barba de tigre), *Scutia buxifolia* (coronillo), *Dodonea viscosa* (falsa chilca), *Schaefferia uruguayensis* (sin n.v.* conocido), *Grabowskia duplicata* (matorral), *Caesalpinia guillesii* (lagafia de perro), *Parkinsonia aculeata* (cina-cina).

CLASIFICACION

Los ejemplares más característicos estudiados y representados gráficamente comprenden trece órdenes, catorce familias y diecinueve especies.

CLAVE DE LOS GENEROS TRATADOS, BASADOS EN LOS TALLOS Y HOJAS

A. Tallos carnosos

B. Tallo aplanado, con grupos de 2-5 espinas..... OPUNTIA

BB. Tallo cilíndrico, con 8 costillas CEREUS

* n.v. = nombre vulgar.

AA. Tallos normales

B. Hojas simples

C. Verticiladas de a 3 **ASPIDOSPERMA**

CC. Alternas

D. Palmatinervadas (7-12 lobuladas) **MANIHOT**

DD. Pinnatinervadas

E. Ramas con espinas

F. Hojas ovadas

G. De 0,8-3,5 cm. de longitud **CELTIS**

GG. De 2,5-5 cm. de longitud **ZIZYPHUS**

FF. Hojas no ovadas

G. Hojas espatuladas, de 3-6 cm.
de longitud **ACANTHOSYRIS**

GG. Hojas oblongas, de 2,5-7 cm.
de longitud **SCHINUS**

EE. Ramas inermes

F. Hojas romboidales **JODINA**

FF. Hojas no romboidales

G. Hojas de 0,5-3 cm. de long. ... **ALOYSIA**

GG. Hojas de más de 3 cm. de long.

H. Hojas glabras **PHYTOLACA**

HH. Hojas pubescentes

I. Con pilosidad en
ambas caras **CROTON**

II. Con pilosidad en la
cara inferior **CAPPARIS**

BB. Hojas compuestas

C. Hojas bipinnadas

D. Arbol de copa alta CATHORMION

DD. Arbusto semitrepador ACACIA

CC. Hojas pinnadas

D. Folíolos pequeños, paripinnados

E. 5-20 pares de folíolos PORLIERIA

EE. 25-36 pares de folíolos PROSOPIS

DD. Folíolos regulares, imparipinnados

E. 2-5 pares de folíolos, borde liso GOURLIEA

EE. 3-7 pares de folíolos, borde crenado
aserrado FAGARA

DESCRIPCION DE LAS ESPECIES

DIVISION: Antófitas - SUB-DIVISION: Angiospermas

CLASE: Dicotiledóneas

SUB-CLASE I: Lignosae

ORDEN: Leguminales

FAMILIA: Mimosáceas

Prosopis nigra, n.v. algarrobo negro

Arbol de copa globosa, medianamente alto, de fino follaje caedizo en invierno. Hojas abundantes pero tenues, pinadas, 2-3 yugas, folíolos elípticos-lineales, obtusos, pequeños, de 5-7 mm. de largo por 1,2 mm. de ancho, 25 a 36 pares por pina. Espinas geminadas de origen caulinar menores que las hojas (figura 1).

Acacia bonariensis, n.v. napindá, uña de gato.

Arbusto semitrepador, glabro, de ramas extendidas, hasta 6 m. de altura, agujones recurvos, duros, dispersos sobre las ramas estriadas y bajo los nudos así como en la cara inferior del raquis foliar, estípulas no espinosas, diminutas. Hojas amplias, bipinnadas, de 10-15 cm. de largo,

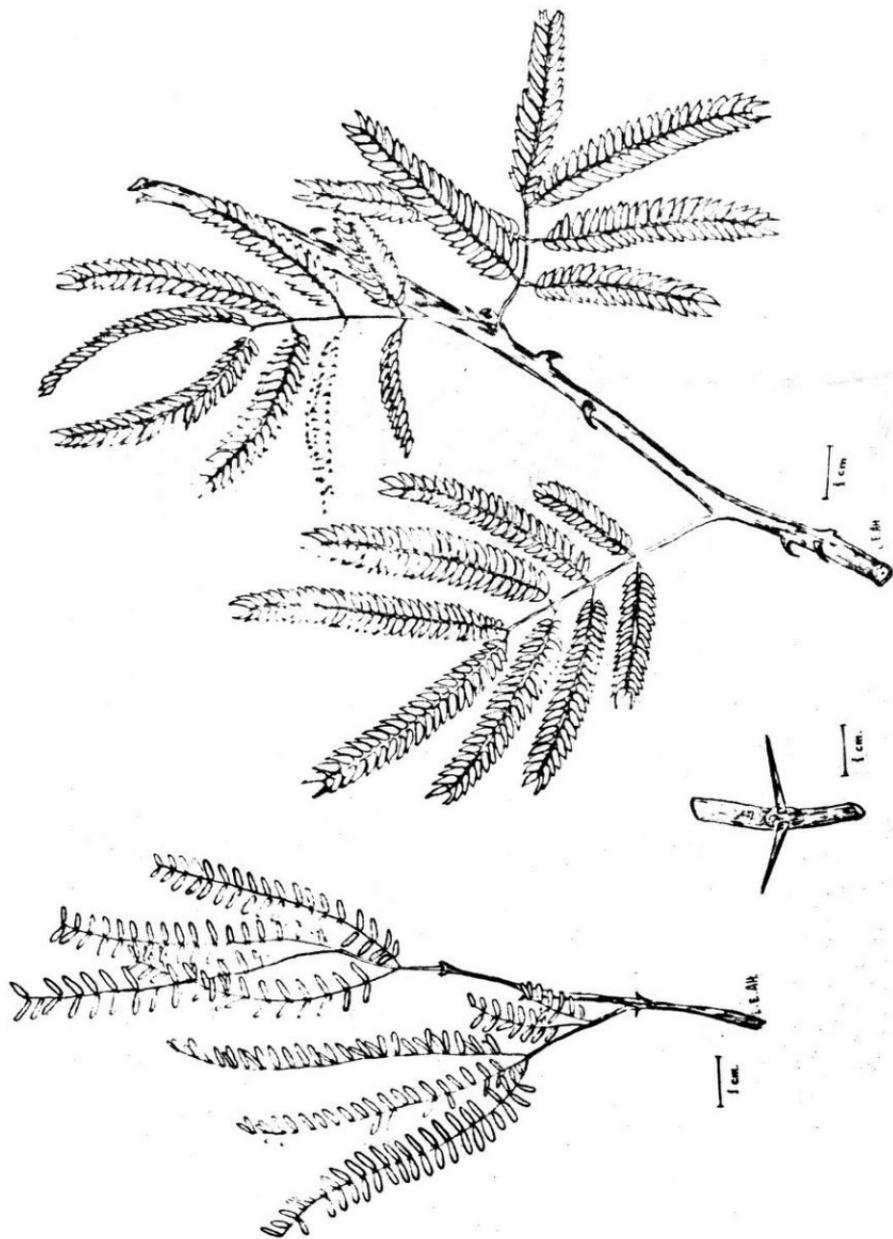


Figura 1. *Phosopis nigra*
(algarrobo negro)

Figura 2. *Acacia bonariensis*
(mapindá)

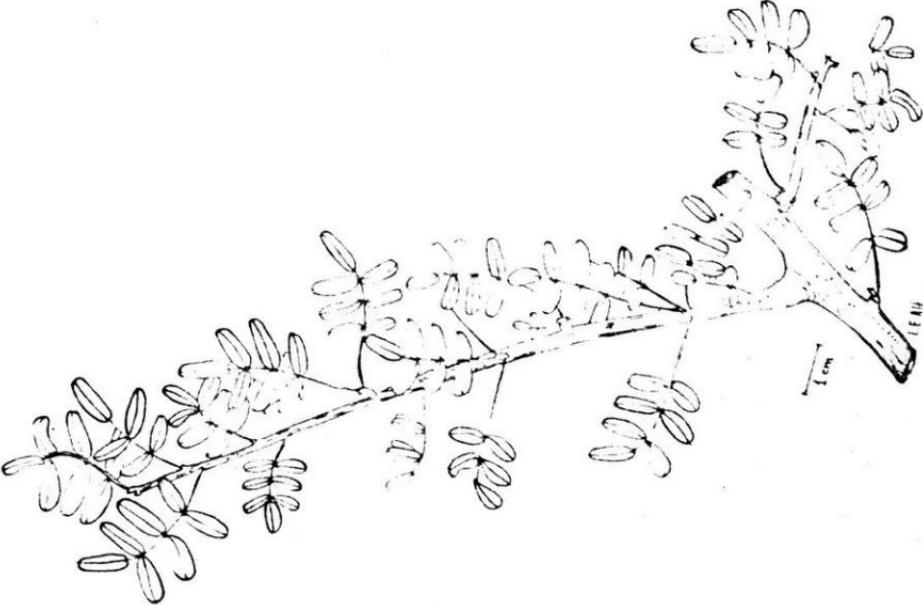


Figura 4. *Geophroea decorticans* (chanar) ♀

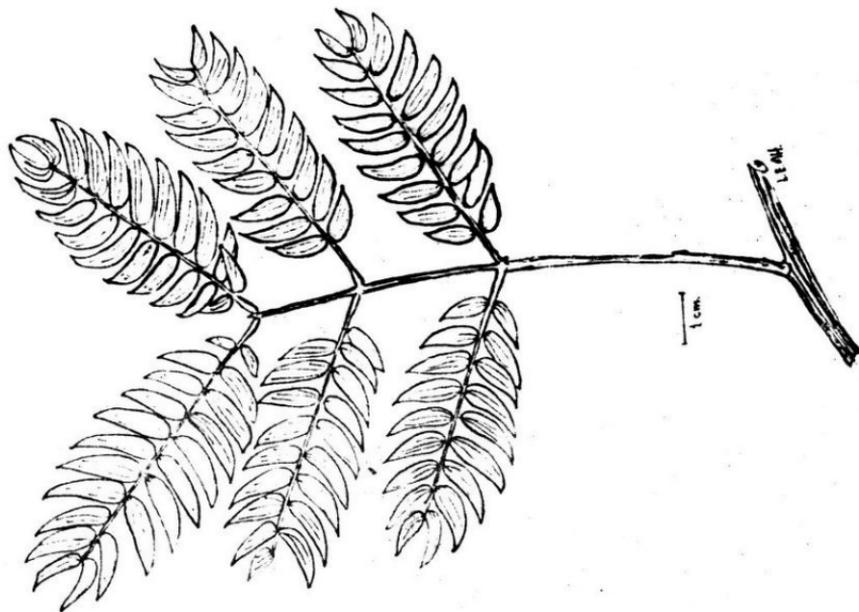


Figura 3. *Cathomium polyanthum* (timb6 blanco)

6-11 yugas pecíolo arriba con glándula sesil ovalada, otra glándula menor entre los pares apicales de pinas, folíolos lineales de 3-10 mm. de largo, en 20-35 pares por pina, aproximados (figura 2).

Cathormion polyanthum, n.v. timbó blanco, timbó atá, timbóí, palo flojo.

Arbol de hasta 14 m. de altura, tronco hasta de 30 cm. de diámetro. Hojas 1-4 yugas, pinas con 6-17 pares de folíolos lanceolado-subfalcosos, subcoriáceos, opuestos, de base truncada asimétrica, redondeada y nerviosa del lado externo, cóstula excéntrica, ápice agudo o mucronado, encorvado, miden 0,7-2,8 mm. de longitud (figura 3).

FAMILIA: Papilionáceas

Geoffroea deconticans, n.v. chañar.

Arbol mediano o bajo, caducifolio, espinoso, comúnmente de 1,50-4 m. de alto, ramoso casi desde su base, tronco y ramas principalmente tortuosos, cuya corteza se exfolia en largas placas y franjas longitudinales secas, parduscas, dejando a la vista la corteza nueva, de color verde lustroso, lo que le ha valido el epíteto específico *deconticans*; ramillas cilíndricas, ramosas divaricadas verdes, de entrenudos breves terminadas en espinas duras, filosas, de aproximadamente 1,5 a 2 cm. de longitud, braquiblastos nudosos que llevan los fascículos de hojas, en las ramitas de más de un año. Hojas medianas o pequeñas, de 1-7 cm. de largo, glabras, glaucas, imparipinnadas, 2-4 pinnas, folíolos alternos u opuestos, el terminal mayor, oblanceolado-elíptico-obovales, tinatinervados de bordes enteros, midiendo de pocos mm. a 2,5 cm. de largo (figura 4).

ORDEN: Urticales

FAMILIA: Ulmáceas

Celtis spinosa, n.v. tala.

Arbol erecto, de porte mediano que alcanza hasta 10 m. de altura, muy ramificado y con ramitas enmarañadas en zig-zag que le dan un aspecto tortuoso, corteza gris clara con estrías, provisto de espinas desiguales, rectas, a menudo geminadas. Hojas alternas, caducas, cortamente pecioladas, ovadas, aserradas, glabras, de 2,8-3,5 cm. de largo, color verde claro, con 3 nervaduras principales, dos de ellas paralelas a los bordes (figura 5).

ORDEN: Caparidales

FAMILIA: Capparidáceas

Capparis tweediana, n.v. membrillo del monte, yerba de comadreja, meloncillo.

Arbusto de 2-4m. de altura, con tallos cilíndricos cubiertos de

Figura 5. *Celtis spinosa* (tala)

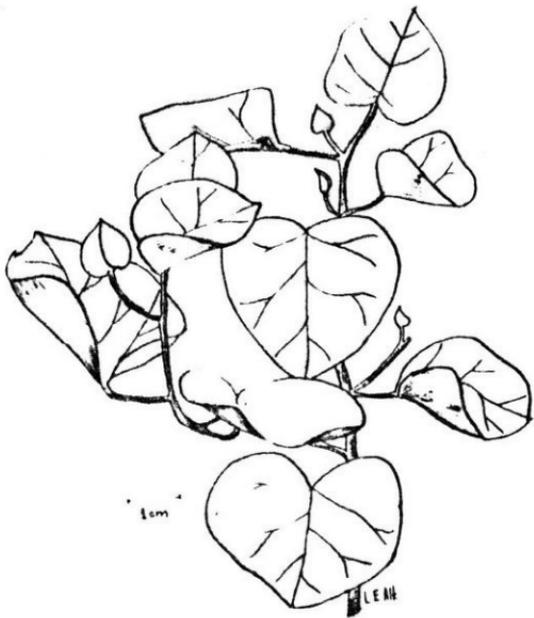
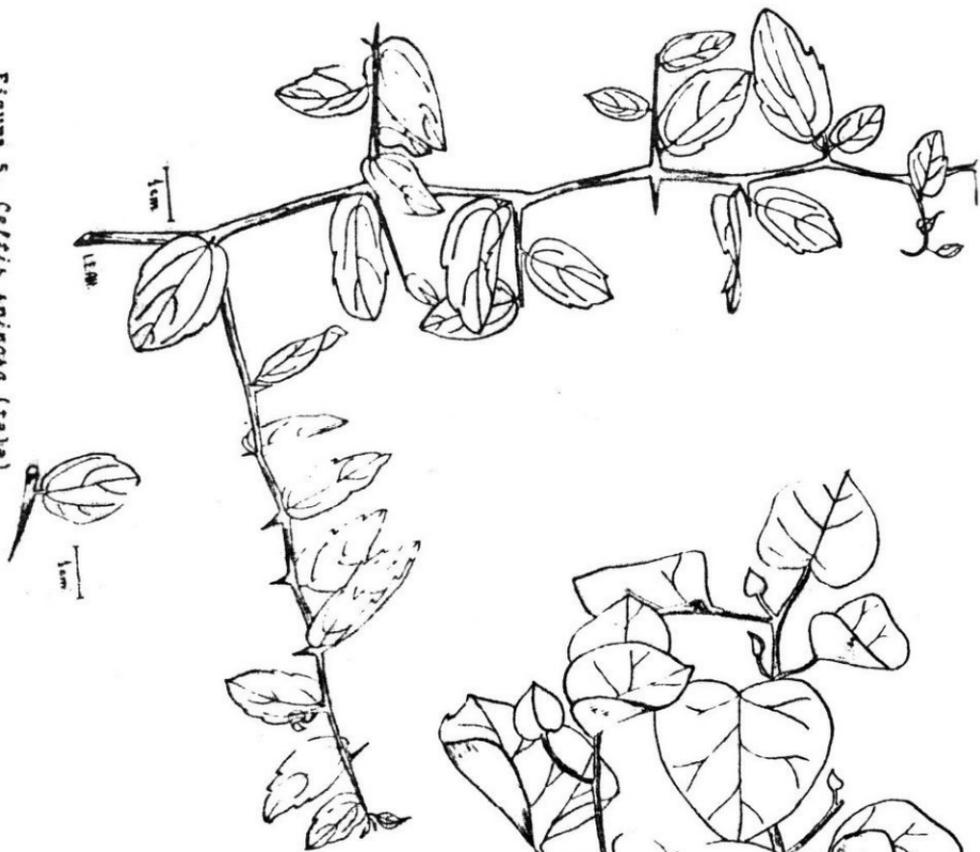


Figura 6. *Capparis tweediana*
(membrillo del monte)

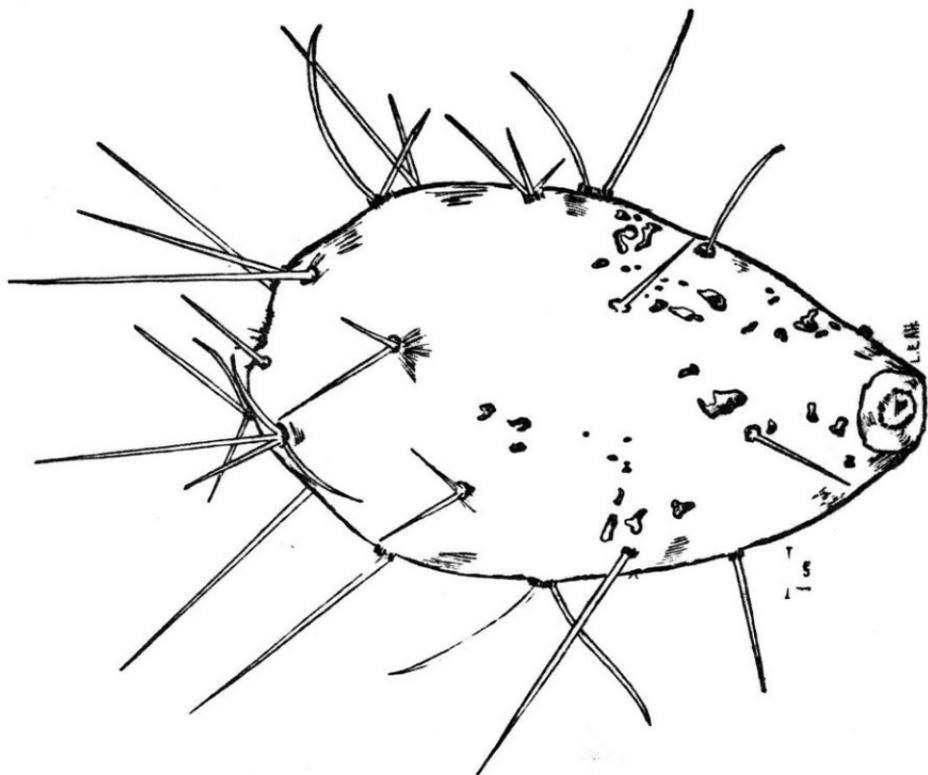


Figura 7. *Opuntia pampeana*

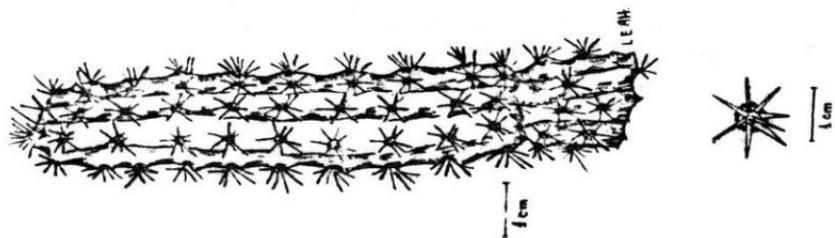


Figura 8. *Cereus aethiops*

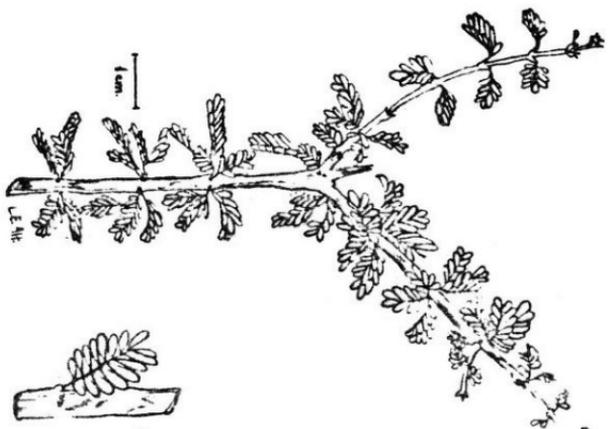


Figura 9. *Pottleria microphylla*
(rama crespa)

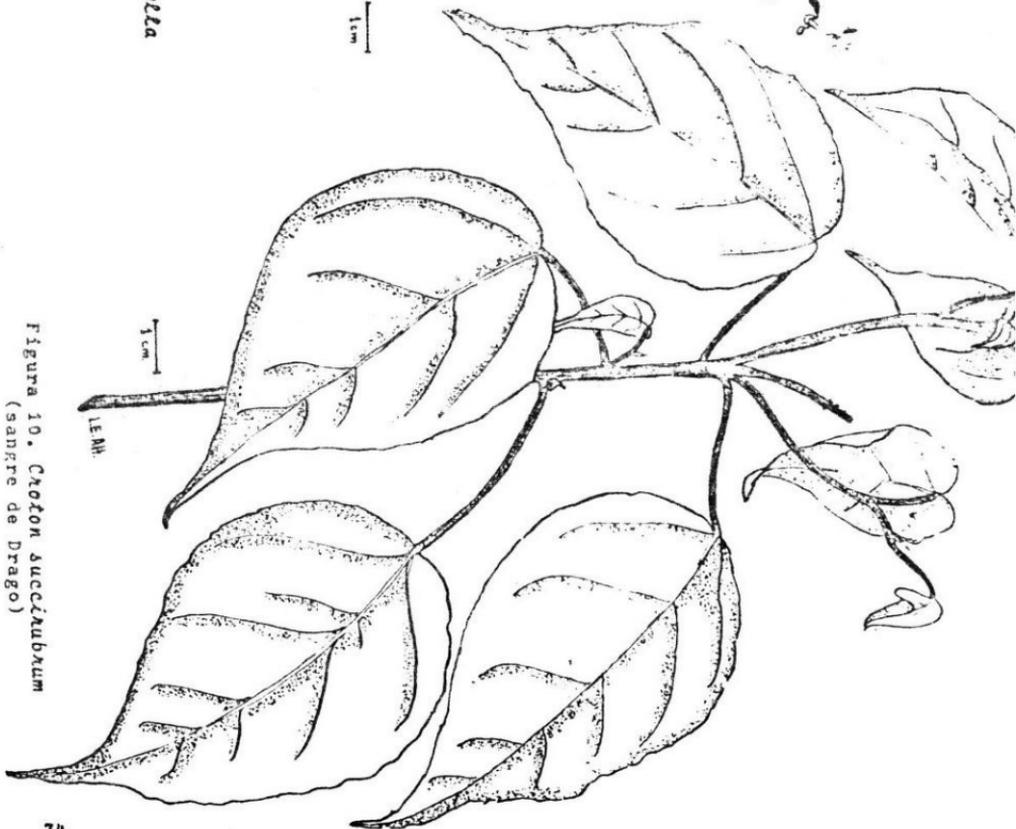


Figura 10. *Cacton succubum*
(sastre de Drago)

pelos estrellados. Hojas alternas, de lámina anchamente oval u orbicular, de ápice subagudo u obtuso, margen entero y base cuneada o cordada, densamente pubescente en el envés, de 2-5 cm. de largo por 3-6 cm. de ancho. Pecíolo de 5-30 mm. de longitud (figura 6).

ORDEN: Cactales

FAMILIA: Cactáceas

Opuntia pampeana,

Planta rastrera con artejos obovados de 12-15 cm. de largo y 8-9 cm. de ancho y unos 2,5 cm. de espesor, de color verde glauco. Aréolas elípticas, situadas en pequeñas prominencias, con 2-5 espinas blanquecinas algunas de las cuales pueden llegar a tener 7 cm. de longitud (fig. 7).

Cereus aethiops

Planta arbustiforme, de 1-2 m. de altura, con artejos cilíndricos de color glauco, atenuados hacia el ápice, de 30 o más cm. de longitud, generalmente con 8 costillas algo tuberculadas, obtusas, separadas por surcos. Espinas radiales de 7 a 9, espina central generalmente solitaria (figura 8).

ORDEN: Malpigiales

FAMILIA: Zigofiláceas

Portiera microphylla, n.v. rama crespá, cucharero, chucupí

Arbusto leñoso de 1-3 m. de altura, intrincadamente ramoso. Ramitas derechas, rígidas cilíndricas, delgadas. Hojas opuestas de 1-3 cm. de largo, parapinadas, con 5-20 pares de folíolos oblongos, enteros, muy apretados, pequeños (figura 9).

ORDEN: Euforbiales

FAMILIA: Euforbiáceas

Croton succirubrum, n.v. sangre de Drago

Arbusto, densamente cubierto de pelos estrellados, con base más o menos leñosa, con tallos erectos. Hojas alternas, ovadas, pubescentes, de 5-7,5 cm. de largo y 4 cm. de ancho, más pálidas en el envés. Pecíolo delgado de 3 cm. de longitud (figura 10).

Manihot flabellifolia, n.v. falso café, mandioca brava, cimarrona o salvaje.

Arbusto o arbolito de 1-5 m. de altura, glabro, muy ramificado. Ramas delgadas, frágiles. Hojas alternas, palmatisectas, con 7-12 segmen-

Figura 11. *Manihot glabellifolia* (falso café)



Figura 12. *Jodina rhombifolia* (sombra de toro)



tos oblanceolados, enteros o sinuados, color verde claro, de 5-11 cm. de largo por 1,5-2,5 cm. de diámetro (figura 11).

ORDEN: Santalales

FAMILIA: Santaláceas

Jodina rhombifolia, n.v. sombra de toro, quebracho flojo, peje

Arbolito generalmente bajo de 2-4 m. de altura, muy ramoso, cubierto de hojas persistentes, alternas, brevemente pecioladas, coriáceas, glabras, romboides, con una espina punzante en la terminación de la nervadura central y espinas más pequeñas en los otros dos ángulos. Las hojas miden unos 5 cm. de largo por 2,5 cm. de ancho en su parte más ancha, color verde oscuro (figura 12).

Acanthosyris spinescens, n.v. quebrachillo.

Arbusto o arbolito de 2-3 m. de altura, con espinas rectas, axilares. Hojas alternas, oblanceoladas, de 3-6 cm. de largo por 8-14 mm. de ancho, obtusas, con un pecíolo de 1-2 mm. de largo, a menudo fasciculadas (figura 13).

ORDEN: Rhamnales

FAMILIA: Rhamnáceas

Lizyphus mistol, n.v. mistol

Arbol muy ramificado, con las ramas rígidas y espinosas. Hojas alternas, acovadas o acovado-oblongas, serruladas, trinervadas, de 2,5-5 cm. de largo, glabras o sub-glabras, glaucas, en la cara inferior, a menudo redondeadas en ambas extremidades (figura 14).

ORDEN: Rutales

FAMILIA: Rutáceas

Fagara hyemalis, n.v. tembetarí, cuentrillo, tembetarí colorado

Arbusto o árbol con agujones en el tronco, de ramas glabras cuando jóvenes o con pelos. Hojas alternas, con pecíolo y raquis de 5-10 cm, éste superiormente acanalado, con interyugos alados y 3-7 pares de folíolos glabros, elípticos-romboidales de 18-27 mm. de largo por 4-10 mm. de ancho, margen crenado aserrado (figura 15).

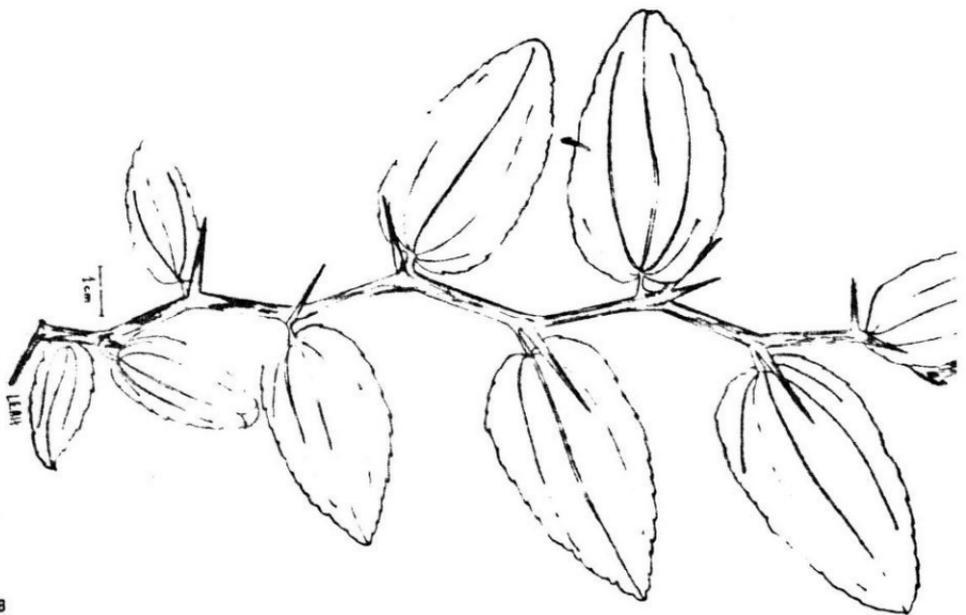
ORDEN: Sapindales

FAMILIA: Anarcadiáceas

Figura 13. *Acanthosyris spinosa* (quebrachillo)



Figura 14. *Zizyphus mistol* (mistol)



Schinus longifolius, n.v. molle, incienso

Arbusto o arbolito de hasta 5 m. de altura, con ramas espinosas delgadas. Hojas membranosas, espatuladas u oblanceoladas, glabras de 2,5-7 cm. de largo y 5-14 mm. de ancho, de borde subentero y base angostamente cuneada, color verde claro. Pecíolo de 2,5 mm. de largo (fig. 16).

ORDEN: Apocinales

FAMILIA: Apocináceas

Aspidosperma Quebracho-blanco, n.v. quebracho blanco

Arbol de follaje persistente, ramaje extendido y pendiente, corteza gruesa, rugosa. Hojas dispuestas comúnmente en verticilos de 3, lanceoladas, coriáceas, punzantes, enteras, de 3-5 cm. de largo, brevemente pecioladas, glabras, borde liso, color verde oscuro (figura 17).

ORDEN: Verbenales

FAMILIA: Verbenáceas

Aloysia gratissima, n.v. cedrón del monte, azahar del campo, cuna del niño, niño urupá.

Arbusto aromático de 1-3 m. de altura, ramosísimo, subespinescente. Ramas y ramitas secundarias rígidas, grisáceo-incanas, espinescentes en el ápice. Hojas opuestas frecuentemente con un fascículo de hojas más pequeñas en sus axilas, oblongas, oblanceoladas o elípticas, de 0,5-3,5 cm. de longitud por 0,2-0,8 cm. de ancho, enteras, nervadura media subimpresada en el haz y prominente en el envés, secundarias inconspicuas (figura 18).

SUB-CLASE II: Herbaceae

ORDEN: Quenopodiales

FAMILIA: Fytolacáceas

Phytolaca dioica, n.v. ombú

Planta dioica con tronco grueso y flojo, muy desarrollado en su base copa globosa, de 8-10 m. de altura. Hojas alternas, anchamente elípticas, pecioladas, de 10-12 cm. de largo y 6-8 cm. de ancho, de margen entero, glabras (figura 19).

Figura 15. *Fagaria hygumilla* (tembetari)

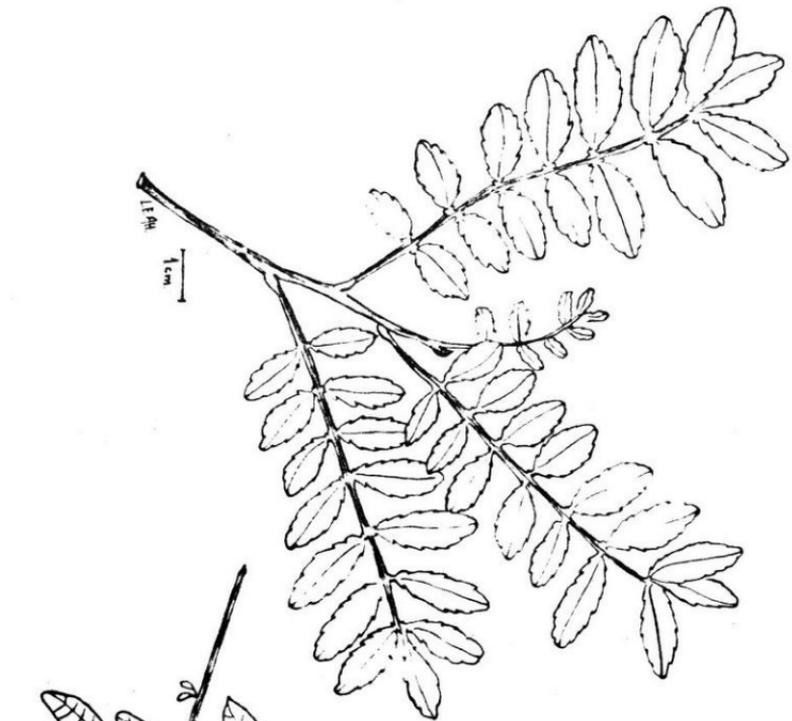
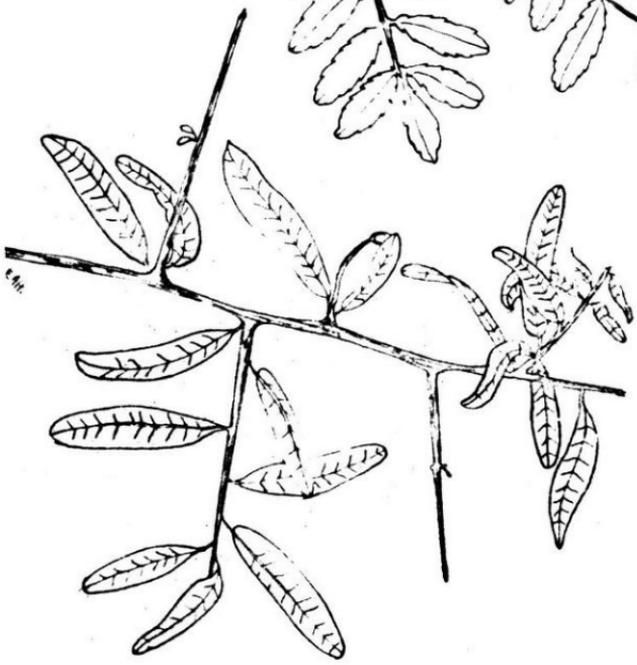


Figura 16. *Schinus longifolius* (molle)



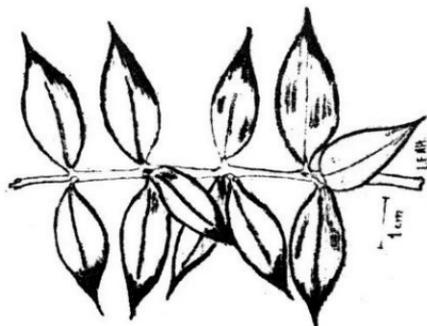
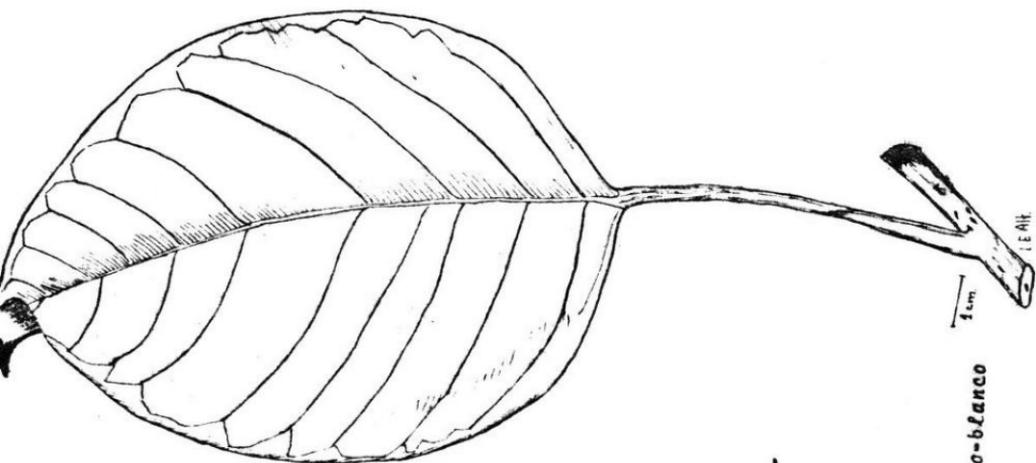


Figura 17. *Aspidosperma quebracho-blanco*
(quebracho blanco)

Figura 18. *Aloysia gratissima*
(cedrón del monte)

RECOMENDACION

Es destacable el hecho de que son relativamente pocos los lugares cercanos a la ciudad de Paraná que ofrecen al aficionado y turista en general, las excepcionales características del paisaje entrerriano en su estado prístino, tal como lo brinda este paraje.

Considero de gran valor el mantenimiento, sin ninguna clase de modificaciones, de una zona de este Parque, la más natural, a fin de que sirva para estudios posteriores, salvaguardando así parte de la cintura verde de la ciudad, previendo necesidades futuras. Con respecto a esto JOZANI (1969) dice: "El aspecto de la protección del paisaje hay que contemplarlo dentro de la cintura verde. Casi todas las ciudades tienen muy cercanos, algunos lugares de atracción turística. En Santa Fe, pueden ser las zonas de las islas, bañados, lugares como el arroyo Salado que está muy cerca de la ciudad, y que tiene accidentes naturales que los hacen agradables, son valiosos motivos para atraer al público. Esas zonas se deben declarar "Paisaje Natural Protegido". En los alrededores de Paraná, sobre sus cuatro lados hay vistosos lugares. Sobre los lados del río Paraná, con la curva que tiene este río en la zona de Bajada Grande, hacia el sur. Los lados este y sur, son muy atractivos. Estos paisajes, deben ser conservados en zonas que tengan terrenos con formaciones naturales, sobre todo barrancas, que no son útiles para hacer construcciones ni para la agricultura. Estas zonas de barrancas se declaran parques y allí se pueden hacer caminos para que los automovilistas puedan llegar lo más cómodamente posible a esa zona natural, enmarañada con muchas plantas espinosas, cactáceas, algarrobos, cina-cina, etcétera. Hay que abrir casi siempre picadas angostas, que permitan la entrada de vehículos sin alterar la composición vegetal. Hay que evitar la limpieza enérgica que saca todo el sotobosque y no deja nada más que especies aisladas, porque con ésto se altera el paisaje natural. En grandes zonas deben quedar las enredaderas, arbustos y como elementos dominantes, los árboles.

GLOSARIO

ALADO: En el caso del raquis cuando posee excrescencias laminares longitudinales.

BIPINNADA: Aplícase a las hojas compuestas cuyos folíolos son a su vez pinnados.

BRAQUIBLASTOS: Ramita de entrenudos muy cortos.

CADUCIFOLIO: Arbol o arbusto que no conserva sus hojas todo el año.

CRENADO: Festoneado.

FOLIOLOS: Cada una de las láminas foliares de una hoja compuesta.

GEMINADAS: Dícese de los órganos o sus partes que están dispuestos por parejas, acoplados.

GLABRO: Desprovisto de pelos.

IMPARPINNADOS: Dícese de una hoja pinnada cuyo raquis remata en un foliolo.

INTERVUGO: Porción del raquis que se extiende entre las yugas.

PALMATINERVADAS: Dícese de las nervaduras de una hoja cuyos nervios principales arrancan todos de un mismo punto y divergen como los dedos de una mano abierta.

PALMATISECTA: Dícese de aquellas hojas de nervadura palmeada cuando se halla dividida en segmentos que llegan hasta su base.

PALMEADA: de forma semejante a la de una mano abierta.

PARIPINNADA: Se aplica a aquellas hojas pinnadas que carecen de foliolo terminal de lo cual resulta que el número de elementos que la componen es par.

PINAS: En las hojas compuestas sinónimo de foliolos (ver foliolos).

PINNADO: Dícese de aquellas hojas compuestas o nervaduras cuyos foliolos y nervios respectivamente se disponen de manera semejante a una pluma, con un eje central y ramas laterales.

PINNATINERVADAS: Dícese de las hojas en cuya nervadura existe un nervio central del cual se desprenden ramas laterales.

PUBESCENTE: Cubierto de pelo fino y suave.

RAQUIS: Nervio central de las hojas compuestas en que se insertan los foliolos.

BIBLIOGRAFIA

- BURKART, A. 1952. Las Leguminosas argentinas silvestres y cultivadas. Ac me. Buenos Aires (590 p.)
- BURKART, A. 1969. Flora ilustrada de Entre Ríos. Partes II y VI. Col. Científica del INTA. Buenos Aires.
- CABRERA, A.L. 1953. Esquema fitogeográfico de la República Argentina. Rev. Museo de La Plata, 8: 87-168.

- CABRERA, A.L. 1964. *Las Plantas Acuáticas*. EUDEBA. Buenos Aires (93 p.).
- CABRERA, A.L. 1963-69. *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. Tomo IV, Parte 3a.: *Piperáceas a Leguminosas*; Tomo IV. Parte 4a.: *Oxalidáceas a Umbelíferas*. Tomo IV. Parte 5a.: *Ericáceas a Calicéráceas*. INTA. Buenos Aires.
- HUTCHINSON, J. 1969. *The Families of flowering plants, Vol. I: Dicot.* Oxford Univ. Press. London (510 p.).
- JOZAMI, J.M. 1969. *Paisajismo, Parques y Jardines*. Ed. Facultad de Agronomía y Veterinaria de Esperanza. Santa Fe (53 p.).