

FLORA DEL PARAGUAY

R. Spichiger

Osmundaceae

A. ENRIQUE SALVO, L. ESPAÑA



Conservatoire
et Jardin botaniques
de Genève



Missouri
Botanical Garden

1987

PTERIDOPHYTA

19	Aspleniaceae	2	Marattiaceae
21	Blechnaceae	23	Marsileaceae
13	Cyatheaceae	1	Ophioglossaceae
20	Davalliaceae	3	Osmundaceae
16	Dennstaedtiaceae	22	Polypodiaceae
10	Dicksoniaceae	25	Psilotaceae
18	Dryopteridaceae	14	Pteridaceae
26	Equisetaceae	24	Salviniaceae
5	Gleicheniaceae	4	Schizaeaceae
6	Hymenophyllaceae	28	Selaginellaceae
29	Isoetaceae	17	Thelypteridaceae
11	Lophosoriaceae	15	Vittariaceae
27	Lycopodiaceae		

Según TRYON, R. M. & A. F. TRYON (1982). Ferns and Allied Plants with Special Reference to Tropical America.

Paralelamente a la "Flora del Paraguay"
se edita la "Serie especial"

FLORA
DEL
PARAGUAY

ISBN 2-8277-0752-7

FLORA
DEL
PARAGUAY



Editions des
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève



Missouri Botanical Garden

FLORA DEL PARAGUAY

dirigida por

Rodolphe Spichiger

Editores



Editions des Conservatoire
et Jardin botaniques de la
Ville de Genève



Missouri
Botanical
Garden

Director interino:

Rodolphe Spichiger

Director:

Peter H. Raven

Redactor:

Hervé M. Burdet

Secretaria:

Tina Moruzzi-Bayo

Base de datos informatizada:

Pierre André Loizeau

Estandarización bibliográfica:

Patrick Perret

Realización técnica:

Robert Meuwly

Myriam Delley

Imprenta:

**Imprimeries Populaires
1211 Genève 2 — Suisse**

Maqueta de las tapas y lomo:

Saskia Pernin-Wikström

Dirección:

**Conservatoire botanique
Case postale 60
CH-1292 Chambésy/GE
Suisse**

Dirección:

**Missouri Botanical Garden
P.O. Box 299
St-Louis, M.O. 63166-0299
USA**

FLORA DEL PARAGUAY

OSMUNDACEAE

por

A. ENRIQUE SALVO

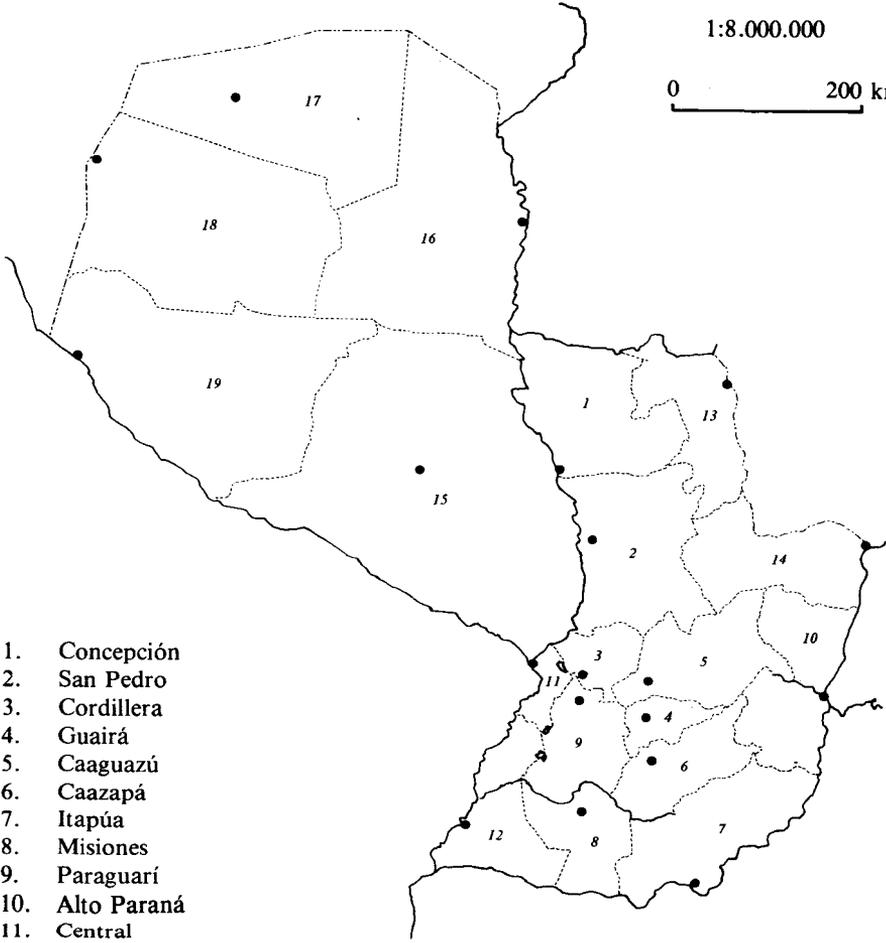
y

LUIS ESPAÑA

Ginebra, 29 de enero 1987

1:8.000.000

0 200 km



1. Concepción
2. San Pedro
3. Cordillera
4. Guairá
5. Caaguazú
6. Caazapá
7. Itapúa
8. Misiones
9. Paraguari
10. Alto Paraná
11. Central
12. Ñeembucú
13. Amambay
14. Canendiyú
15. Presidente Hayes
16. Alto Paraguay
17. Chaco
18. Nueva Asunción
19. Boquerón

OSMUNDACEAE

Literatura básica. — BOBROV, A. E. (1967). The family Osmundaceae (R. Br.) Kaulf, its taxonomy and geography. *Bot. Zurn. (Acad. Nauk SSSR)* 52: 1600-1610. HEWITSON, W. (1962) Comparative morphology of the Osmundaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 49: 57-93. MILLER, C. N. Jr. (1967). Evolution of the fern genus *Osmunda*. *Contrib. Mus. Paleont. Univ. Mich.* 21: 139-203. TRYON, R. M. & TRYON, A. F. (1982). Osmundaceae. In "Ferns & Allied Plants": 50-57. Ed. Springer-Verlag. New York.

Plantas hemicriptofíticas terrestres. *Tallos* subterráneos muy gruesos, erectos a decumbentes, simples o dicotómicamente ramificados, no paleáceos, recubiertos por las bases de los pecíolos. *Raíces* numerosas, ramificadas, negruzcas. *Frondes* de vernación circinada, generalmente de 1 m o más; pecíolo con apéndices estipuliformes (aflebiformes) en la base; lámina dividida pinnadamente; venas libres. *Esporangios* aislados o agrupados en formaciones soroideas, sin indusio y dispuestos sobre unas porciones especializadas de las frondes, macizos, de maduración simultánea, con un grueso pedicelo, con apertura ventral-distal provocada por un anillo rudimentario constituido por algunas células engrosadas cerca del ápice, produciendo gran cantidad de esporas, clorofiláceas; homospóreos.

Familia extendida por casi todo el mundo, constituida por tres géneros y trece especies. En Paraguay está representada por un género y dos especies.

Osmunda L., Sp. Pl.: 1063. 1753.

- = *Aphyllocalpa* Lagasca, García & Clemente, Anal. Cien. 5: 164. 1802.
- = *Plenasium* Presl, Tent. Pterid.: 109. 1836.
- = *Osmundastrum* (Presl) Presl, Gefässb. Stipes. Farnn.: 18. 1847.

Plantas terrestres. *Tallos* erectos a decumbentes. *Frondes* dispuestas en macollas más o menos densas, total o parcialmente dimórficas, densamente cubiertas de tricomas ferrugíneos durante la vernación, más o menos glabras durante la madurez; lámina o porción de la lámina estéril uni- o bipinnada; lámina o porción fértil bipinnada, no clorofílicas. *Esporangios* marginales. *Esporas* globoso-tetraédricas, triletas, con la superficie rugosa o crestada.

Género ampliamente extendido por todo el mundo, salvo en las regiones cálidas y áridas, estando constituido por seis especies, de las cuales dos están presentes en Paraguay.

Clave de las especies de *Osmunda*

1. Frondes fértiles con todas las pinnas fértiles, lámina estéril bipinnatífida
 2. *Osmunda cinnamomea*
- 1a. Frondes fértiles con sólo las pinnas apicales fértiles, lámina estéril bipinnada
 1. *Osmunda regalis*

1. *Osmunda regalis* L., Sp. Pl.: 1065. 1753 (Fig. 1).

= *O. palustris* Schrad., Gött. gel. Anz: 866. 1824.

= *Aphyllocalpa regalis* (L.) Lagasca, García & Clemente, Anal. Cien. 5: 164. 1802.

Planta perenne, rizomatosa. *Rizoma* de hasta 30 cm de alto, grueso y negro. *Fron-des* grandes de (20-)40-120(-190) cm de longitud y (20-)25-40(-60) cm de anchura, glabras, dispuestas helicoidalmente en una densa macolla, las más externas estériles y retroflexas, las internas, menos numerosas, fértiles y erectas; pecíolo 1/3 de la longitud de la fronde, amarillento a verde-amarillento, canaliculado, ensanchado en la base donde porta dos órganos escariosos en forma de estípulas de hasta 8 cm de longitud, con el margen irregularmente crenado; lámina bipinnada, anchamente ovada a lanceolada, coriácea, 5-8 pares de pinnas; pinnas ovado-oblongas a oblongo-lanceoladas, de 10-20 cm de longitud, verde-claras a amarillentas; pinnulas de (1.5-)2-8(-9) cm, sésiles o muy cortamente pecioluladas, oblongo-lanceoladas, truncadas en la base y a veces auriculadas basiscópicamente, enteras o inconspicuamente crenuladas. *Esporangios* dispuestos densa e irregularmente sobre una panícula apical constituida por 3-6 pares de segmentos de primer orden, reducidos al raquis, de color castaño. *Esporas* subgloboso-tetraédricas, subespinulosas, de (47-)53-61(-63) μ m.

Fenología. — Agosto a Marzo.

Ecología. — Frecuente en bosques ribereños.

Distribución. — Subcosmopolita; América tropical extraamazónica; Norte, Centro y Sierras Nororientales del Paraguay Oriental.

Specimina visa. — **Concepción**: "Norte Paraguay: Zwischen Río Apa u. Aquidabán", II.1909, *Fiebrig, K.* 5113 (G); **San Pedro**: "Alto Paraguay, Tapiracuái", IX.1957, *Woolston, A. L.* 882 (C, NY, S). **Cordillera**: "In valle fluminis Y-acá ad marginem silvae", XII.1900, *Hassler, E.* 6824 (G). **Guairá**: "In regioni collium: Cordillera de Villa-Rica", I.1905, *Hassler, E.* 8607 (G); "Prope Villarrica in dumetis paludosis", I.1905, *Hassler, E.* 8607 (G, NY, S, C) 4060 (C, S). **Caaguazú**: "Caaguazú dans les bosquets marécageux", III.1876, *Balansa, B.* 375 (G). **Alto Paraná**: "In regioni fluminis Alto Paraná", X.1909, *Fiebrig, R.* 6150 (G). **Sin indicación de departamento**: "In paludosis umbrosis Abirá", X.1885, *Hassler, E.* 30 (G); "In silvis prope Tapiraguay", VIII.1898, *Hassler, E.* 4150 (G).

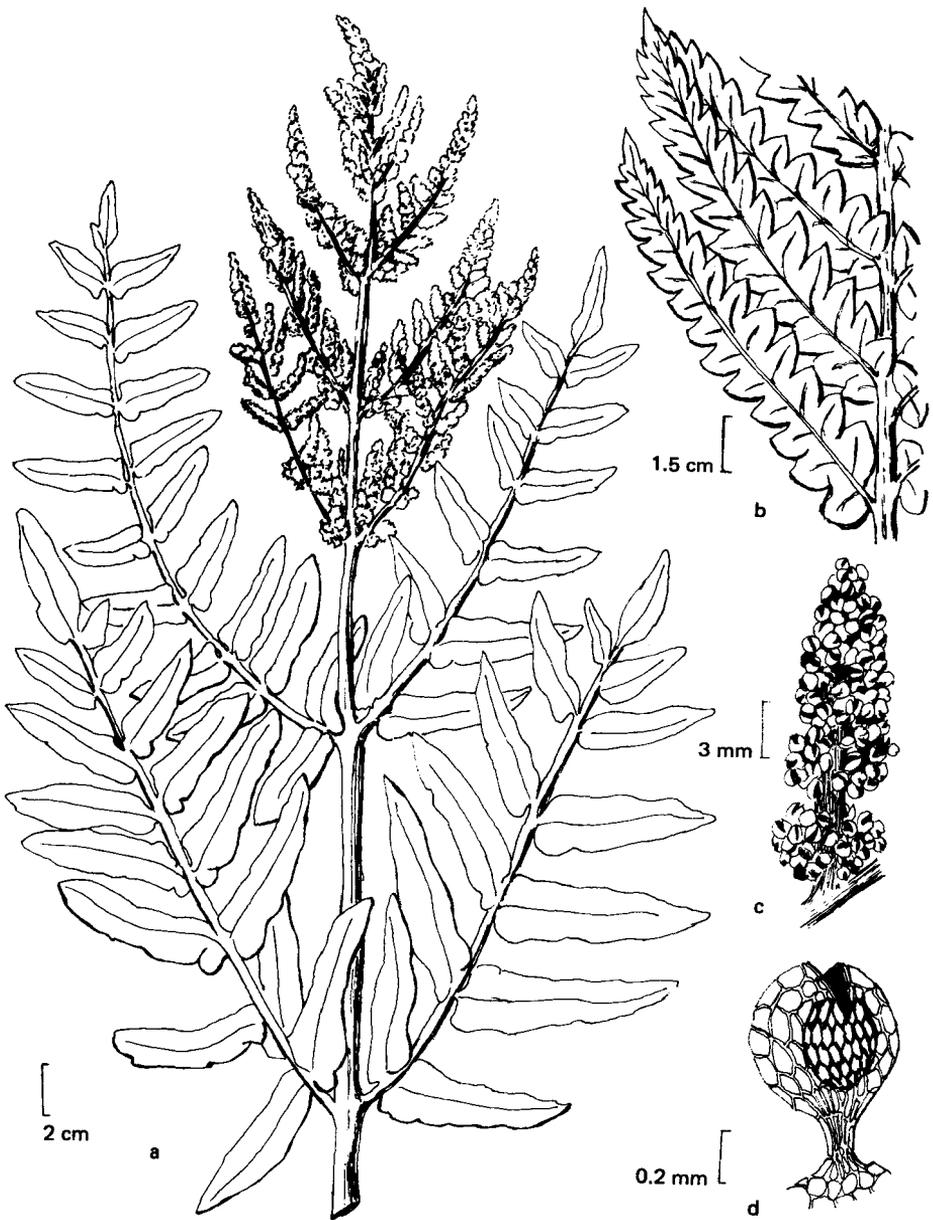


Fig. 1. — *Osmunda regalis* L. (E. Hassler 6150). a) Porción apical de la fronde fértil; c) Detalle de un segmento de último orden fértil; d) Detalle de un esporangio. *Osmunda cinnamomea* L. (E. Hassler 6475). b) Porción de lámina estéril.

2. *Osmunda cinnamomea* L., Sp. Pl.: 1066. 1753.

= *Osmundastrum cinnamomeum* (L.) Presl, Abh. Böhm. Ges. Wiss. 5: 326. 1848.

= *Osmunda imbricata* G. Kunze, Farnkr. 2: 29. 1849.

Planta perenne, rizomatosa. *Rizoma* de hasta 20 cm de alto, grueso y negro. *Fron-des* de mediano tamaño de (30-)50-100(-150) cm y (10-)12-20(-25) cm de anchura, glabras, dispuestas helicoidalmente en una densa macolla, las más externas estériles y erectas, las internas menos numerosas, fértiles y erectas; pecíolo 1/3 de la longitud de la fronde, en las fértiles hasta 2/3, castaño-amarillento, canaliculado, ensanchado en la base donde porta dos órganos escariosos de hasta 6 cm de longitud, con el margen más o menos entero; lámina estéril bipinnatífida, ovado-lanceolada, coriácea, con 20-40 pares de pinnas; pinnas estrechamente lanceoladas, de 8-11 cm de longitud, verde-oscuro; pínulas de 0.7-1 cm, adnadas por toda su base a la costa, subtriangulares, enteras, inconspicuamente mucronadas en el ápice; fronde fértil con todas las pinnas fértiles. *Esporangios* dispuestos densa e irregularmente sobre la costa de las pínulas formando en conjunto una panícula linear-lanceolada, constituida por más de diez pares de segmentos, de color castaño. *Esporas* subgloboso-tetraédricas, subespinulosas, de (55-)59-69(-72) μm .

Fenología. — Octubre a Mayo.

Ecología. — Relativamente frecuente en comunidades palustres umbrías.

Distribución. — Subcosmopolita; América tropical extraamazónica; Norte, Centro y Sierras Nororientales del Paraguay Oriental.

Specimina visa. — **Cordillera**: "In valle fluminis Y-acá. In paludis prope Piribebuy", XII.1900, *Hassler, E. 6845*(G). **Caaguazú**: "In viciniis Caaguazú", III.1905, *Hassler, E. 9037*(G, C, NY, S). **Alto Paraná**: "In regioni fluminis Alto Paraná", 1909, *Fiebrig, K. 6475*(G). **Amambay**: "Sierra de Amambay ad margines silvarum humidarum", V.1907, *Hassler, E. 10453*(G).

Índice de los nombres científicos

(los sinónimos y los números que indican las páginas de las figuras están en bastardilla; los números en letra de molde indican las páginas de la clave y de la descripción)

<i>Aphyllocalpa</i> Lagasca	7
<i>A. regalis</i> (L.) Lagasca	8
<i>Osmunda</i> L.	7
<i>O. cinnamomea</i> L.	8, 9, 10
<i>O. imbricata</i> G. Kunze	10
<i>O. palustris</i> Schrad.	8
<i>O. regalis</i> L.	8, 9
<i>Osmundastrum</i> (Presl) Presl	7
<i>O. cinnamomeum</i> (L.) Presl	10
<i>Plenasium</i> Presl	7

Paralelamente a la "Flora del Paraguay"
se edita la "Serie especial"

