



Natura Neotropicalis 37 (1 y 2): 67-75 (2006)



Palabras clave: flora, inventario, reserva, río Paraná

Key words: flora, checklist, protected area, Paraná River

Catálogo florístico de una reserva ecológica urbana. Islote Municipal, Paraná (Entre Ríos, Argentina)

Estela Rodríguez¹, Eloísa Senkman¹ y Pablo Aceñolaza².

¹FCYT UADER.

Corrientes y Andrés Pazos (3100) Paraná, Entre Ríos, Argentina.

²CONICET, FCA-UNER.

E-mail: estela.r82@gmail.com,

acenolaza@gmail.com,

elosenkman@yahoo.com.ar

RESUMEN

Se da a conocer un inventario actualizado de la flora vascular de la Reserva Ecológica Islote Municipal, Paraná, provincia de Entre Ríos. Se registró un total de 141 especies que corresponden a 46 familias botánicas y 103 géneros. Las familias más representadas son Asteraceae y Poaceae, mientras que los géneros mejor representados corresponden a *Paspalum* y *Polygonum*. La presencia de especies exóticas es importante representando un 11% del total.

ABSTRACT

Floristic catalogue of an urban ecological protected area. Islote Municipal, Paraná (Entre Ríos, Argentina)

A checklist of the vascular flora of the Islote Municipal protected area (Paraná, Entre Ríos), is done; 141 species within 46 families and 103 genera were registered. Asteraceae and Poaceae are families with the mayor number of species while Paspalum and Polygonum are the genera more represented. Exotic invasive species have an important level of presence with 11% of total species present.

Las listas florísticas constituyen una herramienta de trabajo indispensable para el manejo de áreas protegidas y existen numerosos ejemplos que dan cuenta de esto (Arroyo, *et al.* 2000; Domínguez *et al.* 2004; Aceñolaza *et al.* 2004; Arbo *et al.* 2004). En este sentido el objetivo de este trabajo es confeccionar un inventario actualizado de la flora vascular del Islote Municipal (Paraná, Entre Ríos).

El Islote Municipal curupí (31° 42' 67 S y 60° 31' 20 W), área protegida de jurisdicción municipal, cuenta con una superficie de 20 ha y se encuentra ubicada sobre el cauce del río Paraná en su tramo medio-bajo, frente a la ciudad de Paraná.

La geomorfología de la misma, es la típica de una isla de cauce, con los bordes externos (albardones) más altos y una porción central más baja (laguna). Los procesos fluviales actuantes generan suelos de texturas areno-limosas a arenosas (de grano medio a fino), presentando nula estructuración y desarrollo de sus perfiles (Passeggi, 2000).

Las modificaciones que se le realizaron a la reserva, permiten distinguir dos zonas: a) una del tipo natural, donde la diferencia de altura entre la parte alta (albardón) y la baja (laguna) establece las diferencias entre tipos de suelo y vegetación y b) otra zona antrópica vinculada a la disposición artificial de arena y elevación de cota en la zona denominada refulado. Esta última fue planteada, con criterio de manejo, como un área con altura de cota por encima del nivel de máxima creciente lo que facilitaría su visita en períodos de aguas altas. Esta modificación influyó principalmente en generación de un ambiente en el cual surgieron especies que, por sus características ecofisiológicas, no se distribuyen en ambientes anegales.

Las características climáticas del área la ubican dentro de un clima templado/cálido húmedo. Las temperaturas medias anuales se encuentran cercanas a los 19° C. El régimen pluviométrico es de 900 mm, con precipitaciones que se registran principalmente en el período de octubre a abril (73%) (Rojas y Saluso, 1984). El patrón hidrológico se corresponde con un régimen pulsátil anual de inundación. La época de



estiaje se produce en agosto-septiembre, mientras que el pulso de inundación suele darse sobre fines del verano principios del otoño.

El área corresponde a lo que Oakley *et al.* (2005) denominan Subregión del Valle aluvial del río Paraná, caracterizada por un mosaico de comunidades arbóreas, arbustivas y herbáceas que se distribuyen por la llanura del Paraná, y a su vez incluida dentro de la denominada Ecoregión Delta e Islas del Paraná (Bo, 2005).

Dentro de la Reserva, las diferentes unidades de vegetación se encuentran distribuidas siguiendo un gradiente principalmente topográfico; se pueden considerar 7 unidades homogéneas de ambiente: 1) Bosque joven, 2) Bosque maduro, 3) Bosque abierto, 4) Pradera de *Polygonum* (Cataizal), 5) Vegetación herbácea de laguna, 6) Refulado y 7) Banco de arena.

Los albardones de cauce (Unidad 1 y 2) que rodean al islote presentan entre sí, diferencias topográficas importantes, siendo más bajo el que contiene al bosque joven (unidad 1). Ambos se caracterizan por la distribución lineal de bosques dominados por sauce criollo (*Salix humboldtiana*) y aliso (*Tessaria integrifolia*), acompañados por curupí (*Sapium haematospermum*), timbó blanco (*Albizia inundata*), seibo (*Erythrina crista-galli*) y sangre de drago (*Croton urucurana*). En ellos pueden observarse tres estratos: uno arbóreo, uno arbustivo y uno herbáceo. El estrato arbóreo, formado por individuos de mediana a gran talla, alcanza los 12 m de altura y coberturas cercanas al 75%. El estrato arbustivo, de alrededor de 1,5 m de altura, cubre entre el 50 y 75 % de la superficie del suelo y su composición varía según el área considerada, pero es frecuente la presencia de *Baccharis* spp. y *Lippia alba*. El estrato herbáceo alcanza los 40 cm de altura y es de cobertura y composición variable. En el área de bosque joven la cobertura herbácea es menor o ausente. Son frecuentes las especies de hábitos trepadores que aparecen relacionadas estrechamente a los estratos arbóreo y arbustivo, como *Mikania cordifolia*, *M. micrantha* y *Solanum amygdalifolium*, entre otras.

El cambio de fisonomía desde el bosque a la fisonomía herbácea (de albardón a bajo) es abrupto. El sector E-NE de la isla cuenta con un área de bosque abierto

(pastizal arbolado, unidad 3) y un importante desarrollo de un pastizal-cataizal (unidad 4). La zona baja está dominada por la fisonomía herbácea, con un importante desarrollo de los cataizales de *Polygonum* spp. y especies de gramíneas Panicoideas. En el cuerpo de agua se encuentra vegetación acuática, tanto flotante como arraigada (unidad 5). El mismo se encuentra mayormente colmatado por el crecimiento del cataizal.

La presencia de especies exóticas es importante (16 especies), incrementándose su número en el área de uso intensivo (refulado de arena). Entre las especies exóticas arbóreas se pudo observar la existencia de ligustro (*Ligustrum lucidum*), mora (*Morus alba*), paraíso (*Melia azederach*) y braquiquito (*Brachychiton populneus*). También se detectó la presencia del aguaribay (*Schinus molle*) y jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*) que, si bien son nativas de Argentina, no son propias del ambiente.

Durante los meses de marzo y abril de 2003 se trabajó en campo, realizando recorridos por cada uno de los 7 ambientes mencionados. En ellos se efectuó una búsqueda intensiva colectando aquellas especies de plantas vasculares que no se pudieron determinar a campo.

Las mismas fueron determinadas mediante las claves de Burkart (1969, 1974, 1979 y 1987), Cabrera (1977), Cabrera y Zardini (1993) y Parodi (1987, 2004). Para actualizar las citas se utilizó la base de datos del *Missouri Botanical Garden* (www.tropicos.org).

A partir de listados florísticos previos (Peltzer, com. pers.) y del obtenido en este estudio, se confeccionó una única lista de plantas vasculares (Cuadro 1).

Se consignan 141 especies de plantas reunidas en 46 familias botánicas y 103 géneros. Se excluyeron 20 especies registradas en alguno de los relevamientos anteriores (Columna 3 del Cuadro 1) que se consideraron de presencia altamente dudosa. Las familias mejor representadas son Asteraceas y Poaceas. Mientras que los géneros con mayoría de representantes fueron *Paspalum* y *Polygonum* con 6 y 5 especies, respectivamente.



Cuadro 1

Listado de especies de plantas vasculares presentes en la Reserva Islote Municipal (Paraná, ER). Status según Zuloaga y Morrone (1999 a y b). Las especies fueron categorizadas según su presencia en los muestreos como: 1- confirmada por estar registrada en el último muestreo, 2- probable pero no registradas en el último muestreo, 3- improbable en la actualidad, registradas en alguno de los relevamientos anteriores

	Status	1	2	3
Acanthaceae				
<i>Dicliptera tweediana</i> Nees	Nativa		*	
Amaranthaceae				
<i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) P. Beauv.	Nativa	*		
<i>A. philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	Nativa	*		
Anacardiaceae				
<i>Schinus areira</i> (L.)	Nativa	*		
Apiaceae				
<i>Cyclosporum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague ex Britton & P. Wilson	Nativa	*		
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	Nativa	*		
Araceae				
<i>Pistia stratiotes</i> L.	Nativa	*		
Arecaceae				
<i>Trithrinax campestris</i> (Burmeist.) Drude & Griseb.	Nativa			*
Aristolochiaceae				
<i>Aristolochia macroura</i> Ortega	Nativa	*		
Asclepiadeaceae				
<i>Funastrum flavum</i> (Decne.) Malme	Nativa	*		
Asteraceae				
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Nativa	*		
<i>Ambrosia scabra</i> Hook. & Arn.	Nativa	*		
<i>A. tenuifolia</i> Spreng.	Nativa		*	
<i>Artemisia annua</i> L.	Exótica		*	
<i>Aspilia silphioides</i> (Hook. & Arn.) Benth. & Hook. f.	Nativa	*		
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.	Nativa	*		
<i>Baccharis coridifolia</i> DC.	Nativa			*
<i>B. dracunculifolia</i> DC.	Nativa	*		
<i>B. salicifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	Nativa	*		
<i>B. trimera</i> (Lees.) DC.	Nativa	*		
<i>Bidens laevis</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb.	Nativa	*		
<i>B. subalternans</i> DC.	Nativa	*		
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Exótica	*		
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Nativa	*		



Cuadro 1 (Cont.)

	Status	1	2	3
<i>Enhydra anagallis</i> Gardner	Nativa	*		
<i>Eupatorium inulifolium</i> Kunth	Nativa	*		
<i>Gamochaeta calviceps</i> (Fernald) Cabrera	Nativa	*		
<i>G. coarctata</i> (Willd.) Kerguelen	Nativa	*		
<i>G. subfalcata</i> (Cabrera) Cabrera	Nativa	*		
<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd.	Nativa	*		
<i>M. micrantha</i> Kunth	Nativa	*		
<i>M. periplocifolia</i> Hooker et Arnott	Nativa	*		
<i>Porophyllum ruderales</i> (Jacq.) Cass.	Nativa	*		
<i>Senecio bonariensis</i> Hook. & Arn.	Nativa	*		
<i>S. grisebachii</i> Baker	Nativa	*		
<i>Solidago chilensis</i> (Meyen) Baker	Nativa	*		
<i>Stevia aristata</i> D. Don ex Hook. & Arn.	Nativa		*	
<i>Taraxacum officinale</i> Weber ex F.H. Wigg.	Exótica			*
<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz et Pav.	Nativa	*		
Azollaceae				
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Nativa	*		
Bignoniaceae				
<i>Jacaranda mimosifolia</i> Don.	Nativa	*		
Boraginaceae				
<i>Echium plantagineum</i> L.	Exótica			*
Campanulaceae				
<i>Wahlenbergia linarioides</i> (Lam.) A. DC.	Nativa	*		
Commelinaceae				
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	Nativa	*		
<i>C. erecta</i> L.	Nativa		*	
Convolvulaceae				
<i>Dichondra sericea</i> Sw.	Nativa	*		
<i>Ipomoea alba</i> (L.)	Nativa	*		
<i>I. bonariensis</i> (Hooker)	Nativa	*		
<i>I. cairica</i> (L.) (Sweet)	Nativa	*		
<i>I. rubens</i> Choisy	Nativa			*
Cucurbitaceae				
<i>Cayaponia citrullifolia</i> (Griseb.) Cogn.	Nativa	*		
<i>C. podantha</i> Cogn.	Nativa	*		
<i>Melothria candolleana</i> Cogn.	Nativa		*	
Cyperaceae				
<i>Cyperus alternifolius</i> L.	Nativa			*
<i>Cyperus</i> sp.		*		
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees.	Nativa	*		
<i>Schoenoplectus californicus</i> (C.A. Mey.) Soják.	Nativa		*	



Cuadro 1 (Cont.)

	Status	1	2	3
Ephedraceae				
<i>Ephedra tweediana</i> Fisch. & C.A. Mey	Nativa	*		
Euphorbiaceae				
<i>Croton parvifolius</i> Müll. Arg.	Endémica			*
<i>C. urucurana</i> Baill.	Nativa	*		
<i>Ricinus communis</i> L.	Exótica			*
<i>Sapium haemospermum</i> Müll. Arg.	Nativa	*		
<i>Tragia volubilis</i> L.	Nativa	*		
Fabaceae				
<i>Aeschynomene montevidensis</i> Vogel	Nativa		*	
<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W. Grimes	Nativa	*		
<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.	Nativa	*		
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Nativa			*
<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Nativa	*		
<i>Lathyrus odoratus</i> L.	Exótica			*
<i>L. parodii</i> Burkart	Nativa			*
<i>Lupinus albescens</i> Hook. & Arn.	Nativa	*		
<i>L. gibertianus</i> C.P. Sm.	Nativa		*	
<i>Mimosa pigra</i> L.	Nativa	*		
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Nativa			*
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Nativa			*
<i>S. pendula</i> (Willd.) H.S. Irwin & Barneby var. <i>paludicola</i> H.S. Irwin & Barneby	Nativa		*	
<i>Sesbania virgata</i> (Cav.) Persoon	Nativa	*		
<i>Trifolium repens</i> L.	Exótica			*
<i>Vigna adenantha</i> (G. Mey.) Maréchal, Mascherpa & Stainier	Nativa	*		
Haloragaceae				
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Nativa	*		
Lamiaceae				
<i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briquet	Nativa	*		
<i>Leonurus sibiricus</i> L.	Exótica		*	
<i>Salvia pallida</i> Bentham	Nativa	*		
<i>Teucrium vesicarium</i> Miller	Nativa	*		
Lauraceae				
<i>Nectandra angustifolia</i> (Schrad.) Nees & Mart.	Nativa	*		
<i>Ocotea acutifolia</i> (Nees) Mez	Nativa			*
Lemnaceae				
<i>Lemna</i> sp.		*		
Liliaceae				
<i>Asparagus densiflorus</i> (Kunth) Jessop	Exótica		*	



Cuadro 1 (Cont.)

	Status	1	2	3
Loranthaceae				
<i>Ligaria cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	Nativa			*
Lythraceae				
<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schldtl.	Nativa		*	
Malpigiaceae				
<i>Stigmaphyllon bonariense</i> (Hook. & Arn.) C.E. Anderson	Nativa	*		
Malvaceae				
<i>Hibiscus striatus</i> Cav.	Nativa	*		
<i>Modiolastrum malvifolium</i> (Griseb.) Schum.	Nativa		*	
<i>Pavonia hastata</i> Cav.	Nativa		*	
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Nativa	*		
Marsileaceae				
<i>Marsilea ancylopoda</i> A. Braun	Nativa	*		
Meliaceae				
<i>Melia azederach</i> L.	Exótica	*		
Moraceae				
<i>Morus alba</i> L.	Exótica	*		
Myrsinaceae				
<i>Myrsine parvula</i> (Mez) Otegui	Nativa			*
Onagraceae				
<i>Ludwigia bonariensis</i> (Micheli) Hara	Nativa	*		
<i>L. elegans</i> (Cambess.) H. Hara	Nativa	*		
<i>L. peploides</i> (Kunth) Raven	Nativa	*		
Passifloraceae				
<i>Passiflora caerulea</i> L.	Nativa	*		
<i>P. misera</i> Kunth	Nativa	*		
<i>P. suberosa</i> L.	Nativa			*
Plantaginaceae				
<i>Plantago myosuroides</i> Lam.	Nativa	*		
Poaceae				
<i>Bromus</i> sp.			*	
<i>Coelorhachis selloana</i> (Hack.) A. Camus	Nativa		*	
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.	Nativa		*	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Exótica	*		
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv.	Exótica	*		
<i>E. polystachya</i> (Kunth) Hitchc.	Nativa	*		
<i>Hymenachne grumosa</i> (Nees) Zuloaga	Nativa	*		
<i>Oplismenus hirtellus</i> subsp. <i>setarius</i> (Lam.) Mez ex Ekman	Nativa	*		
<i>Panicum bergii</i> (Arechavaleta) Parodi	Nativa	*		
<i>P. distichum</i> L.	Nativa	*		
<i>P. elephantipes</i> (Nees) Parodi	Nativa	*		



Cuadro 1 (Cont.)

	Status	1	2	3
<i>P. fasciculatum</i> Willd. ex Flügge	Nativa		*	
<i>P. inaequivalve</i> Raddi	Nativa	*		
<i>P. laxum</i> Swartz	Nativa	*		
<i>P. prionitis</i> Nees	Nativa		*	
<i>P. repens</i> P.J. Bergius	Nativa	*		
<i>P. urvillei</i> Steud.	Nativa	*		
<i>P. wrightii</i> Hitchc. & Chase	Nativa	*		
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Nativa	*		
<i>Schizachyrium condensatum</i> (H.B.K.) Nees	Nativa	*		
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen var. <i>parviflora</i>	Nativa	*		
Polygonaceae				
<i>Muehlenbeckia sagittifolia</i> (Ort.) Meissner	Nativa	*		
<i>Polygonum acuminatum</i> Kunth	Nativa	*		
<i>P. ferrugineum</i> Wedd.	Nativa	*		
<i>P. glabrum</i> Willd.	Nativa	*		
<i>P. lapathifolium</i> L.	Exótica	*		
<i>P. punctatum</i> Ell.	Nativa	*		
Pontederiaceae				
<i>Pontederia rotundifolia</i> L.	Nativa		*	
<i>Eichhornia azurea</i> (Sw.) Kunth	Nativa	*		
<i>E. crassipes</i> (Mart.) Solms	Nativa	*		
Ranunculaceae				
<i>Clematis montevidensis</i> Spreng.	Nativa	*		
Salicaceae				
<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	Nativa	*		
Salviniaceae				
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.	Nativa	*		
Sapindaceae				
<i>Urvillea uniloba</i> Radlk.	Nativa	*		
Scrophulariaceae				
<i>Verbascum virgatum</i> Stokes ex With.	Exótica			*
Smilacaceae				
<i>Smilax campestris</i> Griseb.	Nativa	*		
Solanaceae				
<i>Cestrum guaraniticum</i> Chodat & Hassl.	Nativa	*		
<i>C. parqui</i> L'Hér.	Nativa		*	
<i>Jaborosa integrifolia</i> Lam.	Nativa	*		
<i>Solanum amygdalifolium</i> Steud.	Nativa	*		
<i>S. deltaicum</i> Cabrera	Nativa	*		
<i>S. glaucophyllum</i> Desf.	Nativa	*		
<i>S. granuloso-leprosum</i> Dunal	Nativa	*		



Cuadro 1 (Cont.)

	Status	1	2	3
Sterculiaceae				
<i>Brachychiton populneus</i> (Schott & Endl.) R. Br.	Exótica		*	
<i>Byttneria filipes</i> Mart. ex K. Schum.	Nativa		*	
Thelypteridaceae				
<i>Thelypteris</i> sp.				*
Urticaceae				
<i>Parietaria debilis</i> G. Forst.	Nativa		*	
<i>Urena aurantiaca</i> Wedd.	Nativa		*	
Verbenaceae				
<i>Lantana megapotamica</i> (Spreng.) Tronc.	Nativa			*
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	Nativa		*	
<i>Phyla canescens</i> (Kunth) Greene	Nativa		*	
<i>Verbena bonariensis</i> (L.)	Nativa		*	
<i>V. litoralis</i> Kunth	Nativa		*	
Viscaceae				
<i>Phoradendron liga</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Eichler	Nativa		*	
Vitaceae				
<i>Cissus palmata</i> Poir.	Nativa		*	
<i>C. verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis	Nativa			*

AGRADECIMIENTOS

A la Asociación Añangarecó Nderejhé y sus socios Andrés Petrick y Horacio Prevedel por brindar la posibilidad de realizar el presente estudio.

REFERENCIAS

- Aceñolaza, P.; H. Povedano ; A. Manzano ; J. de D. Muñoz; J. Areta y A. L. Ronchi Virgolini. 2004. Biodiversidad del Parque Nacional Pre-Delta. *Serie Misc. INSUGEO 12*: 169-184.
- Arbó, M. M. 2004. Flórlula del Parque Nacional Mburucuyá. *Serie Misc. INSUGEO 12*:117-124.
- Arroyo, M. T. K.; O. Matthei.; C. Marticorena. ; M. Muñoz. ; F. Perez. y A. M. Humaña. 2000. La flora vascular de la Reserva Nacional Bellotos del Melado, VII Región, Chile: Un catálogo documentado. *Gayana Botánica 57*:117-139.
- Bo, R. F. 2005. Situación ambiental en la ecoregión Delta e Islas del Paraná. En: Brown, A. *et al.* (Eds). La Situación Ambiental Argentina 2005. *Fund. Vida silvestre Argentina*. 587 p.
- Burkart, A. 1969. Flora ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Gramíneas. *Colección Científica I.N.T.A.* Tomo VI. Parte II. 551 p.
- Burkart, A. 1974. Flora ilustrada de Entre Ríos



- (Argentina). Dicotiledóneas Metaclamideas (Gamopétalas). *Colección Científica I.N.T.A.* Tomo VI. Parte VI. 554 p.
- Burkart, A. 1979. Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Dicotiledóneas Metaclamideas (Gamopétalas). *Colección Científica I.N.T.A.* Tomo VI. Parte V. 606 p.
- Burkart, A. 1987. Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Dicotiledóneas Metaclamideas. *Colección Científica I.N.T.A.* Tomo VI. Parte III. 763 p..
- Cabrera, A. L. 1977. Flora de la Provincia de Jujuy (Argentina). Pteridófitas. *Colección Científica I.N.T.A.* Tomo XIII. Parte II. 275 p.
- Cabrera, A. L. y E. M. Zardini, 1993. Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires. *ACME*. 775 p.
- Domínguez, E.; C. Marticorena.; A. Elvebakk, y A. Pauchard. 2004. Catalogo de la Flora Vasculare del Parque Nacional Pali Aike, XII Región, Chile. *Gayana Botánica* 61 (2):67-72.
- Passeggi, E. 2000. Caracterización sedimentológica del material parental de los suelos asociados a los depósitos de cauce del tramo medio del río Paraná. *Tesis doctoral. Universidad Católica de Santa Fe*. 216 p.
- Oakley, L.; D. Prado, y J. Adámoli. 2005. Aspectos biogeográficos del corredor fluvial Paraguay-Paraná. En: Aceñolaza, F. (Ed.). *Temas de la Biodiversidad del Litoral Fluvial Argentino II. Serie Misc. Insugeo 14: 245-258.* Tucumán.
- Parodi, L. R. 1987. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo I. Primer Volumen. *ACME*. 651p.
- Parodi, L. R. 2004. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo I. Segundo Volumen. *ACME*. 1161 p.
- Rojas, A. y A. Saluso. 1987. Informe climático de la provincia de Entre Ríos. *Publicación Técnica Nº 14. EEA.* Paraná, Entre Ríos.
- Zuloaga, F. O. y O. Morrone. 1999.a. Catálogo de las plantas vasculares de la Rep. Argentina. II. *Acanthaceae - Euphorbiaceae* (Dicotyledoneae). *Monogr. Syst. Bot. Missouri. Bot. Gard.* 74 (a): 1-621.
- Zuloaga, F. O. y O. Morrone 1999.b. Catálogo de Plantas Vasculares de la Rep. Argentina. II. *Fabaceae - Zygophyllaceae* (Dicotyledoneae). *Monogr. Syst. Bot. Missouri. Bot. Gard.* 74 (b).623-1269

Recibido /Received/: 23 agosto 2003

Aceptado /Accepted/: 26 octubre 2007