

Inventario de las plantas vasculares del sur de la zona serrana de Córdoba, Argentina

Antonia Josefina Oggero^{1,2} y Marcelo Daniel Arana¹

Recibido: 23.06.2010; aceptado: 4.04.2012

ABSTRACT - (Inventory of vascular plants from the southern area of Córdoba Hills, Argentina). The biodiversity of vascular flora from southern part of "Sierras Pampeanas Orientales", located at province of Córdoba, Argentina, is presented. The area analyzed is located between the towns of Achiras and Embalse de Río Tercero, between 700 and 1,200 m above sea level. In this area, the main vegetation units recognized for the province hills are woodland, shrubbery, and grassland. The authors have found 734 taxonomic entities of specific and infra-specific levels belonging to 103 families, including 93 endemisms of national and provincial order, one of them restricted to the area. Thirty-nine new taxa for Córdoba were found; three of them are novelties to Argentinian flora: *Cotoneaster henryana* and *Pyracantha rogersiana* (Rosaceae), and *Scabiosa columbaria* (Caprifoliaceae). The woodland presents the highest number of total (525), exclusive (318) and exotic (63) taxa, the latter amounting to 74 in the whole studied area.

Key words: Central Argentina, floristic survey, Sierras Pampeanas Orientales, vegetation units

RESUMEN - (Inventario de las plantas vasculares del sur de la zona serrana de Córdoba, Argentina). Se presenta la biodiversidad de plantas vasculares del extremo sur de las Sierras Pampeanas Orientales, presentes en la provincia de Córdoba, Argentina. El área relevada se ubica entre las localidades de Embalse de Río Tercero y Achiras, desde los 700 hasta los 1.200 m s.m. aproximadamente. En ella están representados los principales pisos de vegetación reconocidos para las serranías de la provincia: bosque, arbustal y pastizal. Se hallaron 734 entidades taxonómicas de niveles específico e infraespecífico, pertenecientes a 103 familias, que incluyen 93 endemismos de orden nacional y provincial, con una especie de distribución exclusiva en el área relevada. Se hallaron 39 citas nuevas para Córdoba, de las cuales tres constituyen novedades para la flora Argentina, *Cotoneaster henryana* y *Pyracantha rogersiana* (Rosaceae) y *Scabiosa columbaria* (Caprifoliaceae). El bosque presenta la mayor riqueza, con 525 taxones totales, de los cuales 318 son exclusivos de esta unidad vegetacional y el mayor número de entidades exóticas (63), ascendiendo éstas últimas a 74 en toda el área estudiada.

Palabras clave: Argentina central, relevamiento florístico, Sierras Pampeanas Orientales, unidades de vegetación

Introducción

En la República Argentina no es una excepción la pérdida de la biodiversidad (Martino *et al.* 1996, Cabido & Zak 1999, Brown *et al.* 2006, Zak *et al.* 2008, Arana & Oggero 2009). La provincia de Córdoba está ubicada íntegramente dentro de la zona templada y forma parte de un área de solapamiento e integración de elementos bióticos, con distribuciones e historias biogeográficas no homogéneas. Ocupa la región central de Argentina y posee una gran diversidad de ecosistemas ocupando diferentes paisajes, como montañas, planicies y humedales.

Estos son hábitats vulnerables y todos ellos están sujetos a cambios debido a la actividad humana. En particular, la deforestación y la expansión de la agricultura han afectado considerables porciones de la vegetación autóctona, incluyendo el "Espinal" y el "Bosque Chaqueño" (Luti *et al.* 1979, Morrone 2001, Cingolani *et al.* 2008). En el suroeste de Córdoba, la vegetación presenta tipos fisonómicos contrastantes tanto en estructura como en composición florística, presentando una considerable diversidad vegetal en la zona serrana (Bianco *et al.* 1987, Vischi *et al.* 1999, Arana *et al.* 2004). Particularmente en esta última zona, los disturbios que actualmente se suceden son

1. Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Departamento de Ciencias Naturales, Orientación Plantas Vasculares, Ruta 36 km 601, X5804ZAB Río Cuarto, Argentina

2. Autor correspondiente: aoggero@exa.unrc.edu.ar

la extracción de hierbas medicinales, aromáticas y fauna (Cabido & Zak 1999), el sobrepastoreo y los incendios en áreas de pastizales y arbustales, a lo cual se suma la tala y la deforestación en los bosques, lo que contribuye a un marcado deterioro de la vegetación original, contribuyendo a modelar el paisaje actual (Cabido & Zak 1999, Cantero & Leon 1999, Cantero *et al.* 1999, Vischi *et al.* 1999b, Verzino *et al.* 2005).

El primer paso en la búsqueda de soluciones para evaluar la disminución de la biodiversidad consiste en saber cuántas y cuáles son las especies en un punto cualquiera de la tierra; de esta forma la mejor estrategia contra la pérdida de la biodiversidad es un programa que combine los estudios en sistemática, distribución e historias de vida, con un monitoreo a largo término. En este tipo de programas, la acción prioritaria es el inventario y la descripción de la biodiversidad total (Claridge 1995, Eshbaugh 1995, Lindenmayer *et al.* 2000, Morrone 2000, Cabido *et al.* 2008).

Estos estudios básicos son considerados imprescindibles para el conocimiento de las especies, su manejo, conservación y desarrollo sustentable (Mc Neely 1995, Wheeler 1995, Zuloaga *et al.* 1999b, Halffter & Moreno 2005). Con respecto a esto, se han llevado a cabo pocos estudios que abarquen la composición florística vascular del sur de Córdoba en forma global; entre ellos podemos citar los de Bianco & Cantero (1986), Cantero *et al.* (1996) y Vischi *et al.* (1999b), que son preliminares y se encuentran desactualizados.

En áreas serranas y montañosas los cambios en la distribución de las especies de plantas vasculares pueden asociarse a la heterogeneidad ambiental producida por el relieve (Mendez 2004) y las interacciones complejas que se establecen entre factores del biotopo (como temperatura, humedad edáfica, pH, rocosidad) a lo largo del gradiente topográfico; esta variabilidad ambiental inducida por los cambios topográficos juega un rol determinante en la distribución de la vegetación (Mazzola *et al.* 2008). Por lo expuesto, los objetivos de este trabajo son inventariar la flora vascular del sur de la zona serrana de la provincia de Córdoba y analizar cada cinturón de vegetación con respecto a su composición específica, destacando la flora adventicia y los endemismos, de nivel regional y nacional, en cada uno de ellos. Con ello se espera tener una idea actualizada de la riqueza florística del área, sirviendo como una referencia en el tiempo para poder evaluar los cambios que puedan realizarse en el futuro y, de esta forma, contribuir a la elaboración e implementación de estrategias de conservación de la flora autóctona regional.

Materiales y métodos

Área de estudio - El área relevada ocupa una superficie de aproximadamente 290.000 hectáreas y se localiza en el centro y noroeste del Departamento Río Cuarto y sur del Departamento Calamuchita de la provincia de Córdoba, en la región central de Argentina (figura 1). El área corresponde al sector serrano comprendido entre las localidades de Embalse de Río Tercero (32°11'S y 64°25'O) y Achiras (33°10'S y 64°59'O) y constituye la expresión del extremo sur de la provincia geomorfológica Sierras Pampeanas *sensu stricto* (Ramos 1999), constituida en su mayor parte por un basamento plutónico metamórfico de edad precámbrica-paleozoica, compuesto principalmente por metamorfitas de grano grueso (gneises y migmatitas); intruído en el Paleozoico inferior por batolitos graníticos, que actualmente alcanzan el 25% del basamento aflorante en las sierras (Cantú & Degiovanni 1984). Climatológicamente se ubica dentro del Dominio Semi-húmedo, con tendencia al Semi-seco de la llanura y la montaña, con déficit de agua en invierno y sin verano de la montaña; se encuentra encerrada dentro de la isoterma media de 19 °C, la isoterma máxima media de 20 °C y la isoterma mínima media de 16 °C. A la influencia de los vientos fríos del sur se suman los efectos de la altitud, lo cual provoca que ésta sea la región del sur de Córdoba donde primero comienzan las heladas, lo que ocurre aproximadamente en abril. La precipitación media anual es de 901 mm (Capitanelli 1979).

Biogeográficamente, la vegetación de los ambientes serranos relevados de la provincia de Córdoba corresponde al extremo sur de la expresión de la Provincia del Chaco, incluida en la Subregión Chaqueña (Morrone 2001, 2006, Arana & Bianco 2011) y consiste en bosques caducifolios xéricos con estratos de gramíneas, cactáceas y bromeliáceas. Dicha provincia, que consiste en un área bióticamente compleja, presenta estrechas relaciones con la Provincia Pampeana y se halla amenazada por el sobrepastoreo, los incendios estacionales y la conversión de hábitats naturales para la agricultura, que han dado como resultado un aspecto uniforme en gran parte de la región, encontrándose sólo algunos relictos muy aislados que aún permiten reconocer parte de la flora nativa (Arana & Oggero 2009). Particularmente en la Sierra de Comechingones se ha observado que las áreas quemadas periódicamente, a medida que transcurre el tiempo, cambian

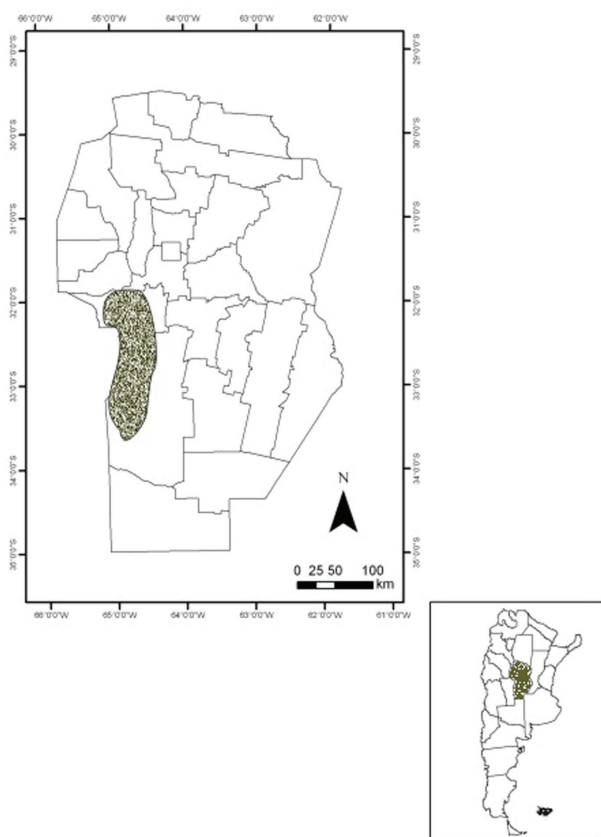


Figura 1. Ubicación del área de estudio, Provincia de Córdoba, Argentina.

Figure 1. Location of study area, Province of Córdoba, Argentina.

notablemente su estructura, composición y fisonomía florística (Oggero 2006). Las principales unidades de vegetación que pueden observarse son Bosque, Estepa arbustiva ("romerillal"), Estepa herbácea ("pastizal") y Pradera (Suárez & Vischi 1997). En la unidad Bosque, que se extiende desde los 700 hasta los 1.100 m s.m., se han delimitado cuatro comunidades (Vischi *et al.* 1999a): Bosque de molles (*Lithrea molleoides*), Bosque de cocos (*Zanthoxylum coco*), Bosque de espinillos con carquejilla (*Vachellia caven-Baccharis articulata*) y Bosque de espinillos con tala (*Vachellia caven-Celtis ehrebergiana*). A esta unidad le sigue la Estepa arbustiva que se ubica en zonas rocosas de manera dispersa desde los 800 hasta los 950 m s.m.; florísticamente es muy heterogénea, pero expresa su identidad a través de un grupo de especies de alta constancia, entre las cuales encontramos *Heterothalamus alienus*, *Acanthostyles buniifolius*, *Baccharis articulata* y *Schizachyrium condensatum* (Vischi *et al.* 1999b). En la estepa

herbácea, que aparece por encima de los 800 m s.m., se han delimitado tres comunidades, con la presencia conspicua de *Festuca hieronymi*, *Nassella filiculmis*, *Schizachyrium condensatum* y *Eragrostis airoides* (Vischi *et al.* 1999b). La pradera se ubica en relación a lugares con suelo incipiente y humedad elevada, sin límite altitudinal estricto. Estas unidades de vegetación se intercalan en su distribución, constituyendo una matriz heterogénea del paisaje serrano (Suárez & Vischi 1997, Vischi *et al.* 1999b).

Métodos - Durante el período de 1995-2011 se recorrió el área de estudio mediante campañas que abarcaron los mismos sitios en todas las estaciones del año y sitios aleatorios en diferentes momentos de acuerdo a la disponibilidad de acceso, preferenciándose la primavera y verano, ya que son las épocas en que se encuentran más especies en etapa reproductiva; se coleccionaron ejemplares y/o anotaron todas las especies de plantas vasculares presentes en las diferentes unidades de vegetación.

Los ejemplares recolectados y referenciados geográficamente se acondicionaron e incorporaron al herbario del Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto (RCV). Además se realizó la revisión de material proveniente del área ya existente en el mencionado herbario y el depositado en los siguientes herbarios: BA, CORD, MERL, MVFA, LIL, LP, RIOC, SI y SRFA.

Se confeccionó la lista de la totalidad de los taxones registrados, indicando la unidad de vegetación de ocurrencia, los endemismos de nivel específico e infraespecífico, las nuevas citas para la provincia de Córdoba, las entidades exóticas y un ejemplar de herbario de referencia. El ordenamiento y la nomenclatura de las especies, al igual que su distribución geográfica dentro de la Argentina, sigue en líneas generales los criterios de Zuloaga *et al.* (2008) con las modificaciones que se siguen en Arana & Bianco (2011) para Helechos y Licofitas, en APG III (2009), Chase & Reveal (2009) y Reveal & Chase (2011) para "gimnospermas" y "angiospermas".

Se determinó el número de familias, géneros, especies y taxones de nivel infraespecífico correspondientes a cada grupo taxonómico. También el número de taxones totales, exclusivos (de ocurrencia sólo en determinado cinturón vegetacional) y exóticos por cada unidad de vegetación (bosque, romerillal y pastizal), estableciéndose además relaciones porcentuales entre las mismas.

Resultados

Se presenta en la tabla 1 el inventario florístico de los taxones del centro sur de la Sierra de Comechingones, en la provincia de Córdoba; así como la unidad vegetacional de ocurrencia de los mismos, destacando si son novedades para la flora de la provincia y el status de conservación (exótico, endémico regional o nacional). El inventario total del área estudiada asciende a 734 taxones totales, con 715 especies y 19 taxones de nivel infraespecífico, incluidos em 103 familias de plantas vasculares. De éstas últimas, las mejor representadas son Asteraceae (139 especies), Poaceae (137) y Fabaceae (42); le siguen Solanaceae (23 especies), Euphorbiaceae (19) y Verbenaceae (17), Malvaceae (15), Cyperaceae (13), Lamiaceae y Rosaceae (12) y Rubiaceae con 11 especies. Dentro de Helechos, Pteridaceae es la

familia mejor representada, con 16 taxones en el nivel específico. Las Gimnospermas están representadas por tres especies, todas pertenecientes al género *Ephedra*. Los géneros que poseen mayor número de especies son: *Nasella* (16 especies), *Solanum* (12), *Baccharis*, *Eupatorium* y *Paspalum* con 11 especies cada uno, *Euphorbia* (ocho), le siguen *Aristida*, *Eragrostis*, *Juncus* y *Oenothera* (siete) y *Adesmia*, *Blechnum*, *Cheilanthes* y *Bothriochloa* y *Verbena* con seis especies cada uno.

La información sintetizada según jerarquías y grupos taxonómicos muestra que "eudicotiledóneas" es el más numeroso entre éstos últimos, tanto en especies como en géneros y familias, seguido por "monocotiledóneas", mientras que las "gimnospermas" y Ceratophyllanae poseen el menor número de representantes (tabla 2).

Tabla 1. Relevamiento florístico, Centro-Sur de las sierras de Córdoba, Argentina. Bos.: Bosque Serrano; Rom.: Romerillal (Estepa Arbustiva); Pas.: Pastizal (Estepa Herbácea); TN: taxones citados por primera vez para la provincia de Córdoba; EN: taxones endémicos, #: exclusivos de la provincia de Córdoba; NH: número de herbario; (*): especies exóticas.

Table 1. Floristic Survey, Center-South of Cordoba Hills, Argentina. Bos: woodland, Rom: shrubbery; Pas.: grassland; TN: taxonomic novelties for Córdoba province; EN: endemic entities, #: exclusive from Córdoba province; NH: voucher; (*): exotic species.

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
"licofitas"						
LYCOPODIIDAE						
Isoëtaceae						
<i>Isoëtes hieronymi</i> U. Weber			X		#	2833
Lycopodiaceae						
<i>Lycopodium clavatum</i> L. ssp. <i>clavatum</i>			X			2181
<i>Phlegmariurus saururus</i> (Lam.) B. Øllg.			X			1946
Selaginellaceae						
<i>Selaginella microphylla</i> (Milde) Hieron.	X					1960
<i>Selaginella peruviana</i> (Milde) Hieron.	X	X				2300
<i>Selaginella sellowii</i> Hieron.	X		X			2841
"helechos"						
OPHIOGLOSSIDAE						
Ophioglossaceae						
<i>Botrychium australe</i> R. Br. ssp. <i>australe</i>			X			3222
<i>Ophioglossum crotalophoroides</i> Walter ssp. <i>crotalophoroides</i>			X			2517
EQUISETIDAE						
Equisetaceae						
<i>Equisetum bogotense</i> Kunth		X	X			
<i>Equisetum giganteum</i> L.	X	X				2127

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
POLYPODIIDAE						
Anemiaceae						
<i>Anemia australis</i> (Mickel) M. Kessler & A.R. Sm.	X	X	X		X	2249
<i>Anemia tomentosa</i> (Savigny) Sw. var. <i>tomentosa</i>	X		X			3445
Aspleniaceae						
<i>Asplenium gilliesii</i> Hook.			X			3521
<i>Asplenium lilloanum</i> de la Sota	X				X	4071
<i>Asplenium monanthes</i> L.			X			2190
<i>Asplenium resiliens</i> Kunze	X	X	X			2792
Blechnaceae						
<i>Blechnum australe</i> L. ssp. <i>auriculatum</i> (Cav.) de la Sota	X	X	X			3353
<i>Blechnum cordatum</i> (Desv.) Hieron.		X	X			3262
<i>Blechnum hastatum</i> Kaulf.			X			4202
<i>Blechnum laevigatum</i> Cav.	X	X	X			2294
<i>Blechnum penna-marina</i> (Poir.) Kuhn			X			2139
<i>Blechnum squamipes</i> (Hieron.) M. Kessler & A.R. Sm.			X		X	2192
Cystopteridaceae						
<i>Cystopteris diaphana</i> (Bory) Blasdell	X	X	X			2142
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.		X	X			2142
Dennstaedtiaceae						
<i>Hypolepis repens</i> (L.) C. Presl <i>vel aff.</i>		X				3812
<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon		X	X			3789
Dryopteridaceae						
<i>Elaphoglossum gayanum</i> (Fée) T. Moore	X	X	X			3369
<i>Elaphoglossum lorentzii</i> (Hieron.) H. Christ			X			2191
<i>Polystichum montevidense</i> (Spreng) Rosenst. var. <i>montevidense</i>		X	X			2123
Hymenophyllaceae						
<i>Hymenophyllum tunbrigense</i> (L.) Sm. var. <i>cordobense</i> Hieron.			X		X	2134
Polypodiaceae						
<i>Melpomene peruviana</i> (Desv.) A.R. Sm. & R.C. Moran			X			3368
<i>Pleopeltis pinnatifida</i> Gillies ex Hook. & Grev.	X	X	X		X	2329
<i>Serpocaulon gilliesii</i> (C. Chr.) A.R. Sm.	X					2148
Pteridaceae						
<i>Adiantopsis chlorophylla</i> (Sw.) Fée			X			3260
<i>Adiantopsis tweediana</i> (Hook.) Link-Pérez & Hickey	X					3598
<i>Adiantum camptorachis</i> Sundue, J. Prado & A.R. Sm.			X			2294
<i>Adiantum orbygnianum</i> Kuhn			X			4207
<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	X	X	X			2298
<i>Adiantum thalictroides</i> Willd. ex Schldl. var. <i>thalictroides</i>			X			2472

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Adiantum thalictroides</i> Willd. ex Schltld. f. <i>bottini</i> Giúdice & Nieto			X			3358
<i>Argyroschisma nivea</i> (Poir.) Windham var. <i>flava</i> (Hook.) Ponce		X				2806
<i>Argyroschisma nivea</i> (Poir.) Windham var. <i>tenera</i> (Gill. ex Hook.) Ponce	X	X				2279
<i>Cheilanthes bonariensis</i> (Willd.) Proctor		X				2278
<i>Cheilanthes buchtienii</i> (Rosenst.) R.M. Tryon	X	X	X			2163
<i>Cheilanthes micropteris</i> Sw.	X	X				1105
<i>Cheilanthes myriophylla</i> Desv.	X	X	X			2295
<i>Cheilanthes pilosa</i> Goldm.	X	X				2138
<i>Cheilanthes pruinata</i> Kaulf.	X					3535
<i>Doryopteris concolor</i> (Langsd. & Fisch.) Kuhn			X			2893
<i>Pellaea ternifolia</i> (Cav.) Link	X	X	X			2107
<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link var. <i>austroamericana</i> (Domin) Farw.	X					5115
Salviniaceae						
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	X					5302
Thelypteridaceae						
<i>Thelypteris achalensis</i> (Hieron.) Abbiatti			X			2123
<i>Thelypteris argentina</i> (Hieron.) Abbiatti		X	X			2123
Woodsiaceae						
<i>Woodsia montevidensis</i> (Spreng.) Hieron.	X	X	X			2305
"gimnospermas"						
GNETIDAE						
Ephedraceae						
<i>Ephedra americana</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	X	X				2340
<i>Ephedra ochreatea</i> Miers	X					2450
<i>Ephedra triandra</i> Tul. emend. J.H. Hunz.	X					2702
"angiospermas"						
MAGNOLIIDAE						
Ceratophyllanae						
Ceratophyllaceae						
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	X	X				1242
"Eudicotiledóneas"						
Acanthaceae						
<i>Dicliptera squarrosa</i> Nees	X					3167
<i>Justicia axillaris</i> (Nees) Lindau	X			X		4906
<i>Justicia tweediana</i> (Nees) Griseb.	X					4563
<i>Stenandrium dulce</i> (Cav.) Nees	X	X	X			2386
Adoxaceae						
<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltld.	X					4564
Amaranthaceae						
<i>Alternanthera albida</i> (Moq.) Griseb.		X	X			3352

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
(*) <i>Chenopodium album</i> L.	X					2396
(*) <i>Chenopodium denticatum</i> A. Nelson var. <i>leptophylloides</i> (Murr) Wahl	X					4090
<i>Chenopodium multifidum</i> L.	X					2746
<i>Gomphrena perennis</i> L. var. <i>perennis</i>	X	X	X			2205
<i>Gomphrena pulchella</i> Mart. ssp. <i>rosea</i> (Griseb.) Pedersen	X	X	X		X	2105
<i>Iresine diffusa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. var. <i>diffusa</i>	X	X	X			2680
<i>Pfaffia gnaphaloides</i> (L. f.) Mart.	X	X				2367
(*) <i>Salsola kali</i> L. var. <i>kali</i>	X					2802
Anacardiaceae						
<i>Lithrea molleoides</i> (Vell.) Engl.	X	X				2375
<i>Schinus engleri</i> F. A. Barkley var. <i>uruguayensis</i> F. A. Barkley	X			X		2421
<i>Schinus johnstonii</i> F.A. Barkley	X	X			X	2325
<i>Schinus longifolius</i> (Lindl.) Speg. var. <i>longifolius</i>		X				2422
Apiaceae						
(*) <i>Ammi viznaga</i> (L.) Lam.	X					1778
<i>Bowlesia incana</i> Ruiz & Pav.			X			2484
<i>Cycospermum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague var. <i>leptophyllum</i>	X	X	X			2675
<i>Daucus pusillus</i> Michx.	X	X	X			2624
<i>Eryngium ebracteatum</i> Lam.		X				2235
<i>Eryngium elegans</i> Cham. & Schtdl.	X		X			2228
<i>Eryngium horridum</i> Malme	X					2767
<i>Eryngium paniculatum</i> Cav. & Dombey ex F. Delaroché	X	X				2282
<i>Eryngium nudicaule</i> Lam.	X	X	X			2096
(*) <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		X				2165
<i>Lilaeopsis carolinensis</i> J.M. Coult. & Rose	X					2817
Araliaceae						
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	X					3510
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f.	X					2083
Apocynaceae						
<i>Amblyopetalum coccineum</i> (Griseb.) Malme	X		X		X	3206
<i>Asclepias mellodora</i> A.St.-Hil.	X					1543
<i>Mandevilla laxa</i> (Ruiz & Pav.) Woodson	X					4900
<i>Mandevilla pentlandiana</i> (A. DC.) Woodson	X		X			2658
<i>Mandevilla petraea</i> (A. St.-Hil.) Pichon	X					1969
<i>Morrenia brachystephana</i> Griseb.	X					5242
<i>Morrenia odorata</i> (Hook. & Arn.) Lindl.	X					2789
<i>Oxypetalum arnottianum</i> H. Buek.	X	X	X			2666
<i>Oxypetalum crispum</i> Wight ex Hook. & Arn.	X					1488
<i>Philibertia gilliesii</i> Hook. & Arn.	X					3989

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
Asteraceae						
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	X					652
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	X					2352
<i>Acanthostyles buniifolius</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.	X	X				2266
<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.			X			639
<i>Achyrocline flaccida</i> (Weinm.) DC.	X					1890
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	X	X	X			2667
<i>Achyrocline venosa</i> Rusby	X					1274
(*) <i>Acroptilon repens</i> (L.) DC.	X			X		3489
<i>Ambrosia tenuifolia</i> Spreng.	X	X	X			2283
<i>Angelphytum aspilioides</i> (Griseb.) H.Rob.	X					1547
(*) <i>Anthemis cotula</i> L.	X					1647
(*) <i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	X					2397
<i>Baccharis artemisioides</i> Hook. & Arn.	X	X	X			2664
<i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Pers.	X	X				2263
<i>Baccharis coridifolia</i> DC.	X	X	X			2200
<i>Baccharis crispa</i> Spreng	X					1638
<i>Baccharis flabellata</i> Hook. & Arn.	X					685
<i>Baccharis rufescens</i> Spreng. var. <i>rufescens</i>		X	X			2733
<i>Baccharis salicifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		X				1925
<i>Baccharis sessiliflora</i> Vahl	X	X	X			2202
<i>Baccharis stenophylla</i> Ariza	X					1595
<i>Baccharis trimera</i> (Less) DC.		X	X	X		2240
<i>Baccharis ulicina</i> Hook. & Arn.	X					1043
<i>Bidens laevis</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb.	X					3456
<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>minor</i> (Blume) Sherff		X	X			2234
<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>pilosa</i>	X					3334
<i>Bidens subalternans</i> DC. var. <i>subalternans</i>	X	X	X			2194
<i>Bidens triplinervia</i> Kunth var. <i>macrantha</i> (Wedd.) Sherff f. <i>octoradiata</i> Sherff		X	X			2101
(*) <i>Carduus acanthoides</i> L.	X	X				2286
(*) <i>Centaurea diffusa</i> Lam.	X					1554
(*) <i>Chamaemelum mixtum</i> (L.) All.	X	X		X		1485
<i>Chaptalia exscapa</i> (Pers.) Baker	X					2788
<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart	X		X			2152
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	X					1722
<i>Chaptalia sinuata</i> (Less.) Baker			X			3376
<i>Chevreulia acuminata</i> Less.	X	X	X			2321
<i>Chevreulia sarmentosa</i> (Pers.) Blake	X		X			2853
<i>Chrysanthellum indicum</i> DC. ssp. <i>afroamericanum</i> B.L. Turner	X	X				2244
<i>Conyza blackei</i> (Cabrera) Cabrera	X		X			1903

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist var. <i>angustifolia</i> (Cabrera) Cabrera			X			2894
<i>Conyza primulifolia</i> (Lam.) Cuatrec. & Lourteig	X					1217
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walter var. <i>sumatrensis</i>		X				2201
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walter var. <i>leiotheca</i> (S.F. Blake) Pruski & G. Sancho	X	X	X			2259
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.		X	X			2301
<i>Cotula australis</i> (Sieber ex Spreng.) Hook. f.	X					1301
(*) <i>Erechtites hieracifolium</i> (L.) Raf. ex DC. var. <i>cacalioides</i> (Fisch. ex Spreng.) Griseb.	X					1888
<i>Eupatorium argentinum</i> Ariza	X					1922
<i>Eupatorium arnottianum</i> Griseb.	X					2403
<i>Eupatorium artemisiifolium</i> Griseb.	X	X			X	1635
<i>Eupatorium catarium</i> Veldkamp	X	X				2245
<i>Eupatorium hookerianum</i> Griseb.	X					5020
<i>Eupatorium inulifolium</i> Kunth	X					2790
<i>Eupatorium ivifolium</i> L.		X		X		2099
<i>Eupatorium lanigerum</i> Hook. & Arn. var. <i>lanigerum</i>	X					1562
<i>Eupatorium macrocephalum</i> Less.		X				2100
<i>Eupatorium subhastatum</i> Hook. & Arn.	X	X	X			2197
<i>Eupatorium viscidum</i> Hook. & Arn.	X					2406
<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip. ssp. <i>patula</i> Beauverd	X				X	1377
<i>Flourensia campestris</i> Griseb.	X	X			X	969
<i>Flourensia oolepis</i> S.F. Blake	X	X			X	1811
<i>Gaillardia megapotamica</i> (Spreng.) Baker var. <i>megapotamica</i> Cabrera	X					2596
<i>Gaillardia megapotamica</i> (Spreng.) Baker var. <i>radiata</i> (Griseb.) Baker	X				X	2516
<i>Gaillardia megapotamica</i> (Spreng.) Baker var. <i>scabiosoides</i> (Arn. ex DC.) Baker	X	X				2199
<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.				X		3092
<i>Gamochaeta argentina</i> Cabrera				X		3124
<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguélen	X					3950
<i>Gamochaeta falcata</i> (Lam.) Cabrera	X					3532
<i>Gamochaeta filaginea</i> (DC.) Cabrera				X		3104
<i>Gamochaeta simplicicaulis</i> (Willd. ex Spreng.) Cabrera				X		3093
<i>Gamochaeta subfalcata</i> (Cabrera) Cabrera	X					2690
<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.				X		3087
<i>Gnaphalium leucocephalum</i> Cabrera				X		3086
<i>Grindelia brachystephana</i> Griseb.	X				X	1783
<i>Grindelia pulchella</i> Dunal var. <i>pulchella</i>	X					1432
<i>Grindelia pulchella</i> Dunal var. <i>discoidea</i> (Hook. & Arn.) A. Bartoli & Tortosa	X	X				2808
<i>Heterosperma ovatifolium</i> Cav.	X					2689
<i>Heterothalamus alienus</i> (Spreng.) Kuntze	X	X				2267

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
(*) <i>Heterotheca subaxillaris</i> (Lam.) Bitton & Rusby	X					1793
<i>Hieracium cordobense</i> Sleumer			X		X	1171
<i>Hieracium palezieuxii</i> Zahn			X			2652
<i>Hyaloseris cinerea</i> (Griseb.) Griseb. var. <i>tomentella</i> Griseb.			X		X	5202
<i>Hypochaeris caespitosa</i> Cabrera			X		X	2424
<i>Hypochaeris chillensis</i> (Kunth) Hieron.			X			3083
<i>Hypochaeris megapotamica</i> Cabrera			X	X		2229
(*) <i>Hypochaeris radicata</i> L.			X			3100
<i>Jungia polita</i> Griseb.	X					1643
<i>Laennecia sophiifolia</i> (Kunth) G.L. Nesom	X					536
<i>Lucilia acutifolia</i> (Poir.) Cass.	X	X	X			2264
<i>Lucilia nitens</i> Less.	X			X		3339
<i>Microgyne trifurcata</i> Less.	X					1299
<i>Microliabum candidum</i> (Griseb.) H. Rob.		X	X		X	3207
<i>Mikania urticifolia</i> Hook. & Arn.	X					5024
<i>Noticastrum argenteum</i> Cabrera			X			1935
<i>Noticastrum diffusum</i> (Pers.) Cabrera	X	X				2242
<i>Noticastrum gnaphalioides</i> (Baker) Cuatrec.	X					531
<i>Noticastrum marginatum</i> (Kunth) Cuatrec.	X		X			3378
<i>Noticastrum sericeum</i> (Less.) Less. ex Phil.			X			2216
<i>Ophryosporus axilliflorus</i> (Griseb.) Hieron.			X		X	1260
<i>Parthenium hysteriophorus</i> L.	X					2684
<i>Perezia multiflora</i> (Humb. & Bonpl.) Less. ssp. <i>multiflora</i>			X			2636
<i>Plagiocheilus tanacetoides</i> Haenke ex DC.	X					2252
<i>Pluchea microcephala</i> Godfrey	X					1945
<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera		X				2241
<i>Podocoma hieracifolia</i> (Poir.) Cass.		X				2198
<i>Podocoma hirsuta</i> (Hook. & Arn.) Baker			X			2155
<i>Porophyllum lanceolatum</i> DC.		X		X		5677
<i>Porophyllum ruderales</i> (Jacq.) Cass.		X				3225
<i>Proustia cuneifolia</i> D. Don var. <i>mendocina</i> (Phil.) Ariza			X		X	1653
<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	X	X	X			2239
<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.	X			X		1631
<i>Pterocaulon cordobense</i> Kuntze	X					2135
<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	X					2694
<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam) Kuntze ex Thell.	X	X				2125
<i>Senecio ceratophylloides</i> Griseb.		X				2859
<i>Senecio crassiflorus</i> (Poir.) DC var. <i>crassiflorus</i>		X		X		2381
<i>Senecio montevidensis</i> (Spreng.) Baker	X					2860

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Senecio pampeanus</i> Cabrera	X		X			3109
<i>Senecio vira-vira</i> Hieron.	X					1667
<i>Siegesbeckia serrata</i> DC.			X			679
<i>Solidago chilensis</i> Meyen var. <i>chilensis</i>			X			2230
<i>Soliva anthemifolia</i> (Juss.) R.Br. ex Less.	X					1127
<i>Stevia achalensis</i> Hieron.			X		X	682
<i>Stevia satureiifolia</i> (Lam.) Sch. Bip. var. <i>patagonica</i> (Hieron.) Hieron.			X		X	3083
<i>Symphotrichum graminifolius</i> (Spreng.) G.L. Nesom	X					3478
<i>Tagetes argentina</i> Cabrera			X		X	2995
<i>Tagetes filifolia</i> Lag.		X	X			2246
<i>Tagetes minuta</i> L.	X	X	X			2807
<i>Tagetes pusilla</i> L.	X	X	X			2246
(*) <i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	X					1954
(*) <i>Taraxacum officinale</i> Weber ex F. H. Wigg.			X			2715
<i>Thelesperma megapotamicum</i> (Spreng.) Kuntze	X					1895
(*) <i>Tragopogon dubius</i> Scop.	X		X			2469
<i>Trichocline exscapa</i> Griseb.	X			X	X	1542
<i>Trichocline plicata</i> Hook. & Arn.			X		X	2580
<i>Trichocline reptans</i> (Wedd.) Hieron.	X					2445
<i>Trixis divaricata</i> (Kunth.) Spreng. ssp. <i>divaricata</i>	X	X	X			2215
<i>Trixis divaricata</i> (Kunth.) Spreng. ssp. <i>discolor</i> (D. Don) Katinas	X					1563
<i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) Benth. & Hook. f. ex A Gray	X					4755
<i>Vernonia mollissima</i> D. Don ex Hook. & Arn. var. <i>mollissima</i>		X				3351
<i>Vernonia nudiflora</i> Less. f. <i>nudiflora</i>	X					2521
<i>Vernonia plantaginoides</i> (Less.) Hieron.	X			X		2520
(*) <i>Xanthium cavanillesii</i> Schouw	X					4758
<i>Xanthium spinosum</i> L. var. <i>spinosum</i>	X					4754
<i>Zexmenia buphtalmiflora</i> (Lorentz) Ariza	X				X	2427
<i>Zinnia peruviana</i> (L.) L.	X	X				2097
Berberidaceae						
<i>Berberis ruscifolia</i> Lam.	X	X				2335
Bignoniaceae						
<i>Dolichandra cynanchoides</i> Cham.	X					4896
<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) L.G. Lohmann	X					5244
<i>Pithecoctenium cynanchoides</i> DC.	X					5566
Boraginaceae						
(*) <i>Cynoglossum amabile</i> Stapf & J.R. Drumm.	X					3977
<i>Heliotropium nicotianaefolium</i> Poir.		X				2091
(*) <i>Lycopsis arvensis</i> L.	X					3524
<i>Phacelia pinnatifida</i> Griseb. ex Wedd.	X					3548

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Phacelia artemisioides</i> Griseb.	X		X			3191
Brassicaceae						
(*) <i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	X					2760
(*) <i>Brassica rapa</i> L.	X					3525
<i>Descurainia argentina</i> O.E. Schulz var. <i>argentina</i>	X				X	3530
(*) <i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Fossat	X					3482
<i>Lepidium bonariense</i> L.				X		3133
<i>Physaria lateralis</i> O'Kane & Al-Shehbaz				X		3072
(*) <i>Raphanus sativus</i> L.	X					3531
<i>Rorippa bonariensis</i> (Poir.) Macloskie	X					3888
<i>Rorippa mandonii</i> (E. Fourn.) Mart.-Laborde		X				2296
(*) <i>Sisymbrium irio</i> L.				X		2223
(*) <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.		X				3141
Cactaceae						
<i>Echinopsis aurea</i> Britton & Rose var. <i>aurea</i>	X	X			X	3149
<i>Gymnocalycium calochlorum</i> (Boed.) Y. Ito				X	#	3148
<i>Gymnocalycium monvillei</i> (Lem.) Britton & Rose ssp. <i>achirasense</i> (H. Till. & Schatzl ex H. Till) H. Till	X	X	X		X	2814
<i>Opuntia sulphurea</i> Gillies ex Salm-Dyck var. <i>pampeana</i> (Speg.) Backeb.	X	X	X		X	3145
<i>Parodia submammulosa</i> (Lem.) R. Kiesling ssp. <i>submammulosa</i>	X	X			X	3147
<i>Trichocereus candicans</i> (Gillies ex Salm-Dyck) Britton & Rose		X	X		X	3294
Calceolariaceae						
<i>Calceolaria parviflora</i> Benth.	X	X	X			2477
Calyceraceae						
<i>Acicarpha tribuloides</i> Juss.				X		3131
Campanulaceae						
<i>Siphocampylus foliosus</i> Griseb. var. <i>foliosus</i>		X	X		X	5617
<i>Wahlenbergia linarioides</i> (Lam.) A. DC.	X	X	X			2185
Cannabaceae						
<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	X			X		2431
<i>Celtis ehrenbergiana</i> (Klotzsch) Liebm.	X	X				2784
Capparaceae						
<i>Cleome aculeata</i> L. var. <i>cordobensis</i> (Eichler ex Griseb.) Kuntze		X			X	2164
Caprifoliaceae						
(*) <i>Scabiosa columbaria</i> L.	X					4039
Caryophyllaceae						
<i>Arenaria lanuginosa</i> (Michx.) Rohrb. var. <i>lanuginosa</i>	X	X	X			2384
<i>Cardionema ramosissima</i> (Weinm.) A. Nelson & J.F. Macbr.	X					3165
(*) <i>Cerastium arvense</i> L.		X	X			3142
(*) <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	X	X				2387

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Paronychia brasiliana</i> DC. var. <i>brasiliana</i>	X					2997
<i>Paronychia communis</i> Cambess. var. <i>communis</i>			X			3117
(*) <i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	X					2861
(*) <i>Silene antirrhina</i> L. var. <i>antirrhina</i>	X					3981
<i>Silene argentina</i> (Pax) Bocket	X					1974
<i>Spergula ramosa</i> (Cambess.) D. Dietr. ssp. <i>ramosa</i>			X			3108
<i>Stellaria cuspidata</i> Schtdl.	X					3995
<i>Stellaria parva</i> Pedersen	X					3285
Celastraceae						
<i>Moya spinosa</i> Griseb.	X				X	4566
Convolvulaceae						
<i>Convolvulus hermanniae</i> L'Hér.	X		X			3126
<i>Dichondra microcalyx</i> (Hallier f.) Fabris	X	X	X			2291
<i>Dichondra sericea</i> Sw. var. <i>holosericea</i> (O'Donell) Fabris		X	X			2292
<i>Dichondra sericea</i> Sw. var. <i>sericea</i>	X	X		X		2368
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw. var. <i>elongatus</i> (Choisy) O'Donell	X			X	X	2616
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw. var. <i>sericeus</i>	X					2556
<i>Ipomoea hieronymi</i> (Ktze.) O'Donell var. <i>hieronymi</i>			X		X	4210
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth.	X					2755
<i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donell	X					4993
Crassulaceae						
<i>Crassula peduncularis</i> (Sm.) F. Meigen		X				3115
Euphorbiaceae						
<i>Acalypha communis</i> Müll. Arg.	X	X	X			2145
<i>Bernardia multicaulis</i> Müll. Arg.	X		X			3125
<i>Croton argentinus</i> Müll. Arg.	X	X	X		X	2341
<i>Croton cordobensis</i> Ahumada	X	X			X	1898
<i>Croton lachnostachyus</i> Baill.	X					4565
<i>Croton parvifolius</i> Müll. Arg.	X	X			X	566
<i>Croton serratifolius</i> Baill.	X	X			X	2303
<i>Croton subpannosus</i> Müll. Arg. ex Griseb.	X	X				2302
<i>Euphorbia davidii</i> Subils	X				X	4104
(*) <i>Euphorbia dentata</i> Michx.	X		X			3210
(*) <i>Euphorbia helioscopia</i> L.		X				3538
<i>Euphorbia hirta</i> L. var. <i>ophthalmica</i> (Pers.) Allem & Irgang	X	X	X			2189
<i>Euphorbia lorentzii</i> Müll. Arg.	X	X	X			2188
<i>Euphorbia pentadactyla</i> Griseb.	X					1797
<i>Euphorbia portulacoides</i> L. var. <i>major</i> Müll. Arg.	X				X	3540
<i>Euphorbia sciadophila</i> Boiss.	X					2791
<i>Tragia geraniifolia</i> Klotzsch ex Baill.		X	X			2186

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Tragia melochioides</i> Griseb.			X			3134
<i>Sapium haematospermum</i> Müll. Arg.	X					2823
Fabaceae						
<i>Adesmia bicolor</i> (Poir.) DC.	X					3113
<i>Adesmia comechingona</i> C.A. Bianco & Weberling		X	X		#	3601
<i>Adesmia cordobensis</i> Burkart var. <i>cordobensis</i>	X	X	X		X	2640
<i>Adesmia incana</i> Vogel var. <i>incana</i>		X	X			2489
<i>Adesmia macrostachya</i> Benth.	X				X	2915
<i>Adesmia muricata</i> (Jacq.) DC. var. <i>dentata</i> (Lag.) Benth.	X					1973
<i>Aeschynomene histrix</i> Poir. var. <i>incana</i> (Vogel) Benth.	X					2535
<i>Astragalus bergii</i> Hieron.	X				X	2846
<i>Caesalpinia gilliesii</i> (Wall. ex Hook.) D. Dietr.	X					5873
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.		X				2210
<i>Clitoria cordobensis</i> Burkart	X				X	1181
<i>Collaea argentina</i> Griseb.			X			2482
<i>Cologania brousonetii</i> (Balb.) DC.	X		X			2222
<i>Dalea elegans</i> Gillies ex Hook. & Arn. var. <i>elegans</i>	X	X			X	1690
<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.		X	X			2284
<i>Desmodium cuneatum</i> Hook. & Arn.	X					4084
<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.	X	X	X			2104
<i>Galactia glaucophylla</i> Harms	X				X	2534
<i>Galactia marginalis</i> Benth.	X	X				2378
(*) <i>Genista monspessulana</i> (L.) L.A.S. Johnson	X					2838
(*) <i>Gleditsia triacanthos</i> L.	X					3657
(*) <i>Lathyrus latifolius</i> L.	X					4778
<i>Lathyrus macropus</i> Gill. ex Hook. & Arn.			X			2658
<i>Lathyrus magellanicus</i> Lam. var. <i>magellanicus</i>			X			5029
<i>Lathyrus pusillus</i> Elliot	X	X		X		4913
<i>Lathyrus pubescens</i> Hook. & Arn. var. <i>pubescens</i>	X		X			2459
<i>Macroptilium arenarium</i> (Bacigalupo) S.I. Drewes & R.A. Palacios	X					5016
<i>Macroptilium erythroloma</i> (C. Mart. ex Benth.) Urb.	X					3469
<i>Macroptilium fraternum</i> (Piper) Juárez	X					5006
(*) <i>Medicago lupulina</i> L.	X					3504
<i>Otholobium higuera</i> (Gillies ex Hook.) Grimes			X			3373
<i>Prosopis nigra</i> (Griseb.) Hieron.	X					5000
<i>Rhynchosia diversifolia</i> Micheli var. <i>diversifolia</i>	X	X				2251
<i>Rhynchosia diversifolia</i> Micheli var. <i>prostrata</i> Burkart	X					2572
<i>Rhynchosia edulis</i> Griseb.	X		X			3089
<i>Rhynchosia senna</i> Gill. ex Hook. var. <i>senna</i>		X	X			2162
(*) <i>Spartium junceum</i> L.	X					1580

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw. var. <i>guianensis</i>	X					4132
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw. var. <i>subviscosa</i> Benth.	X	X				2250
<i>Stylosanthes montevidensis</i> Vogel var. <i>montevidensis</i>	X	X				2108
(*) <i>Trifolium repens</i> L.	X	X				3658
<i>Vachellia aroma</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger	X					2801
<i>Vachellia caven</i> (Molina) Seigler & Ebinger var. <i>dehiscens</i> Burkart ex Ciald.	X	X			X	2334
<i>Zornia latifolia</i> Sm.	X					4000
<i>Zornia trachycarpa</i> Vogel	X					2512
Gentianaceae						
<i>Zygostima australe</i> (Cham. & Schltld.) Griseb.		X		X		2208
Geraniaceae						
(*) <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. ex Aiton	X					1968
<i>Geranium albicans</i> A. St.-Hil.		X	X			2376
(*) <i>Geranium purpureum</i> Vill.	X			X		1967
Halagaraceae						
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verc.	X	X	X			1794
Hypericaceae						
<i>Hypericum connatum</i> Lam.	X		X			2133
Lamiaceae						
<i>Hedeoma multiflora</i> Benth.	X					1627
<i>Hyptis floribunda</i> (Briq.) Micheli	X			X		3485
<i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briq.	X	X	X			2190
(*) <i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	X					2393
<i>Lepechinia floribunda</i> (Benth.) Epling	X					2539
(*) <i>Marrubium vulgare</i> L.	X					1632
(*) <i>Mentha x rotundifolia</i> (L.) Huds.	X					1616
<i>Myntostachys verticillata</i> (Griseb.) Epling	X					1641
(*) <i>Prunella vulgaris</i> L.	X			X		3453
<i>Salvia guaranitica</i> Benth.	X			X		1600
<i>Salvia pallida</i> Benth.	X					668
<i>Scutellaria racemosa</i> Pers.	X					5853
Linaceae						
<i>Cliococca selaginoides</i> (Lam.) C.M. Rogers & Mildner	X					2586
Loasaceae						
<i>Blumenbachia insignis</i> Schrad.			X			3209
Loranthaceae						
<i>Ligaria cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	X					1568
<i>Tripodanthus flagellaris</i> (Cham. & Schltld.) Tiegh.	X					1629
Lythraceae						
<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltld.	X	X	X			2124

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Heimia salicifolia</i> (Kunth) Link	X					2510
Malphiaceae						
<i>Janusia guaranítica</i> (A. St.-Hil.) A. Juss.	X					2754
Malvaceae						
<i>Abutilon grandifolium</i> (Willd.) Sweet	X					2400
<i>Abutilon pauciflorum</i> A. St.-Hil.	X	X				2112
<i>Abutilon terminale</i> (Cav.) A. St.-Hil.	X					2759
<i>Ayenia cordobensis</i> (Hieron.) Hieron.	X	X			X	2809
<i>Gaya parviflora</i> (Phil.) Krapov.	X	X				2180
<i>Krapovickasia flavescens</i> (Cav.) Fryxell	X	X	X			2628
<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke ssp. <i>capitato-spicatum</i> (Kuntze) S.R. Hill.	X					2399
<i>Malvastrum interruptum</i> K. Schum.	X					5019
<i>Modiola caroliniana</i> (L.) G. Don	X					3001
<i>Pavonia aurigloba</i> Krapov. & Cristóbal	X	X	X			2113
<i>Pavonia glechomoides</i> A. St.-Hil.	X					2049
<i>Sida cordifolia</i> L.	X			X		3479
<i>Sida rhombifolia</i> L.	X	X	X			2182
<i>Sida spinosa</i> L.	X	X				2181
<i>Sphaeralcea cordobensis</i> Krapov.	X				X	5176
Martyniaceae						
<i>Ibicella lutea</i> (Lindl.) Van Eselt.		X				2122
Melastomataceae						
<i>Tibouchina paratropica</i> (Griseb.) Cogn.	X					4389
Myrtaceae						
<i>Psidium salutare</i> (Kunth) O. Berg. var. <i>mucronatum</i> (Cambess.) Landrum	X	X				3350
Nyctaginaceae						
<i>Boerhavia cordobensis</i> Kuntze	X					1897
Oleaceae						
(*) <i>Ligustrum lucidum</i> W.T. Aiton	X					2701
(*) <i>Ligustrum sinense</i> Lour.	X					3808
Onagraceae						
<i>Oenothera affinis</i> Cambess.	X					2605
<i>Oenothera curtiflora</i> W.L. Wagner & Hoch	X					3458
<i>Oenothera indecora</i> Cambess. ssp. <i>bonariensis</i> W. Dietr.	X	X				3138
<i>Oenothera longiflora</i> L. ssp. <i>longiflora</i>	X			X		1657
<i>Oenothera mollisima</i> L.	X			X		1892
<i>Oenothera parodiana</i> Munz ssp. <i>parodiana</i>		X				3139
(*) <i>Oenothera rosea</i> L'Her. ex Aiton	X					3825
<i>Oenothera siambonensis</i> W. Dietr.	X	X	X		X	2665

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
Orobanchaceae						
<i>Agalinis communis</i> (Cham. & Schltdl.) D'Arcy		X				2105
<i>Buchnera longifolia</i> Kunth			X			2377
Oxalidaceae						
<i>Oxalis conorrhiza</i> Jacq.	X	X	X			2280
Passifloraceae						
<i>Passiflora caerulea</i> L.	X					1622
<i>Passiflora foetida</i> L. var. <i>foetida</i>		X				2102
<i>Turnera sioides</i> L. ssp. <i>pinnatifida</i> (Juss. ex Poir.) Arbo	X					2587
Phrymaceae						
<i>Erythranthe glabrata</i> (Kunth) G.L. Nesom	X					5851
Phyllanthaceae						
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	X					3450
<i>Phyllanthus ramillosus</i> Müll. Arg.	X					4387
Phytolaccaceae						
<i>Rivina humilis</i> L.	X					1548
Plantaginaceae						
<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Pennell	X					5565
<i>Limosella australis</i> R. Br.	X					3002
(*) <i>Linaria canadiensis</i> (L.) Dum. Cours.	X					2849
<i>Plantago australis</i> Lam. ssp. <i>australis</i>				X		3074
(*) <i>Plantago major</i> L.	X					3515
<i>Plantago myosuroides</i> Lam.	X					1650
<i>Plantago tomentosa</i> Lam. ssp. <i>tomentosa</i>	X					2578
<i>Scoparia montevidensis</i> (Spreng.) R.E. Fr.		X				2382
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	X					5177
(*) <i>Veronica polita</i> Fr.	X					2844
Plumbaginaceae						
<i>Plumbago caerulea</i> Kunth	X					3293
Polygalaceae						
<i>Polygala subandina</i> Phil.		X	X		X	2374
Polygonaceae						
<i>Polygonum acuminatum</i> Kunth	X	X				2093
(*) <i>Polygonum lapathifolium</i> L.	X					3895
(*) <i>Rumex crispus</i> L.		X				2297
<i>Ruprechtia apetala</i> Wedd.	X					5012
Portulacaceae						
<i>Portulaca eruca</i> Hauman	X					2576
<i>Portulaca gilliesii</i> Hook.	X					1975
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	X	X				2098

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
(*) <i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	X					2418
Primulaceae						
<i>Pelletiera verna</i> A. St.-Hil.	X					3011
Ranunculaceae						
<i>Anemone decapetala</i> Ard. var. <i>decapetala</i>	X	X				2342
<i>Anemone decapetala</i> Ard. var. <i>foliolosa</i> Eichler	X					2856
<i>Clematis montevidensis</i> Spreng. var. <i>montevidensis</i>	X					2574
<i>Ranunculus flagelliformis</i> Sm.		X				2385
<i>Thalictrum decipiens</i> Boivin	X					1515
Rhamnaceae						
<i>Colletia spinosissima</i> J.F. Gmel.	X	X				2287
<i>Condalia microphylla</i> Cav.	X				X	2046
Rosaceae						
<i>Aphanes parodii</i> (I.M. Johnst.) Rothm.	X					3820
<i>Acaena myriophylla</i> Lindl.			X		X	3119
(*) <i>Cotoneaster henryana</i> (Schneid.) Rehd. & Wils.	X			X		3659
(*) <i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	X	X	X			2327
<i>Kageneckia lanceolata</i> Ruiz & Pav.	X					1957
<i>Margyricarpus pinnatus</i> (Lam.) Kuntze	X	X	X			2275
<i>Potentilla tucumanensis</i> A. Castagnaro & M. Arias		X			X	2365
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch var. <i>aposarca</i> Burkart	X				X	3656
(*) <i>Pyracantha angustifolia</i> (Franch.) C.K. Schneid.	X					3660
(*) <i>Pyracantha rogersiana</i> (A.B. Jacks.) Bean	X			X		3809
(*) <i>Rosa sicula</i> Tratt. var. <i>gussonii</i> Burn. & Graebn.	X					1599
(*) <i>Rubus ulmifolius</i> Schott	X					1575
Rubiaceae						
<i>Borreria densiflora</i> DC. var. <i>perennis</i> Standl.		X				2299
<i>Borreria eryngioides</i> Cham. & Schltdl. var. <i>ostenii</i> (Standl.) E.L. Cabral & Bacigalupo	X		X		X	2656
<i>Borreria ocymoides</i> (Burm. f.) DC.	X			X		3332
<i>Borreria sulcata</i> (Bacigalupo) E.L. Cabral		X		X	X	2192
<i>Borreria verticillata</i> (L.) G. Mey.	X			X		1692
<i>Galium bigeminum</i> Griseb.		X				3197
<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ssp. <i>hypocarpium</i>			X			2483
<i>Galium latoramosum</i> Clos	X	X	X			2337
<i>Galium richardianum</i> (Gillies. ex Hook. & Arn.) Endl. ex Walp. ssp. <i>richardianum</i>	X	X	X			2205
<i>Mitracarpus megapotamicus</i> (Spreng.) Kuntze			X			2661
<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes		X				2193
<i>Richardia coldenioides</i> Rubsy	X					4099

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
Rutaceae						
<i>Zanthoxylum coco</i> Gillies ex Hook. f. & Arn.	X	X				2336
(*) <i>Zanthoxylum armatum</i> DC. var. <i>armatum</i>	X					3625
Salicaceae						
<i>Salix humboldtiana</i> Willd. var. <i>humboldtiana</i>	X					1505
Santalaceae						
<i>Jodina rhombifolia</i> (Hook. & Arn.) Reissek	X					3534
Sapindaceae						
<i>Cardiospermum halicacabum</i> L. var. <i>halicacabum</i>	X					5011
Schrophulariaceae						
<i>Buddleja cordobensis</i> Griseb.		X	X		X	2479
<i>Buddleja mendozensis</i> Betnh.	X				X	3275
(*) <i>Verbascum thapsus</i> L.	X	X	X			2248
Solanaceae						
<i>Bouchetia anomala</i> (Miers) Britton & Rubsy	X	X				2110
<i>Cestrum parqui</i> L' Hér.	X	X				2333
<i>Dunalia brachyacantha</i> Miers	X					5781
<i>Lycium cestroides</i> Schltdl.	X					4038
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	X					5771
<i>Nierembergia linariaefolia</i> Graham var. <i>linariaefolia</i>	X					1511
<i>Nierembergia rigida</i> Miers	X		X			2134
<i>Petunia axillaris</i> (Lam) Britton, Sterns & Poggenb. ssp. <i>axillaris</i>	X	X	X			2166
<i>Physalis viscosa</i> L.		X				2207
<i>Salpichroa organifolia</i> (Lam.) Baill.	X					2750
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.	X					2581
<i>Solanum glaucophyllum</i> Desf.	X					5894
<i>Solanum incisum</i> Griseb. var. <i>incisum</i>	X	X	X		X	2638
<i>Solanum incisum</i> Griseb. var. <i>paucilobatum</i> C.V. Morton	X	X	X		X	2339
<i>Solanum juvenale</i> Tell.	X	X				2851
<i>Solanum lycopersicon</i> L.	X			X		5096
<i>Solanum palinacanthum</i> Dunal	X					5009
<i>Solanum pseudocapsicum</i> L.	X					2055
<i>Solanum pygmaeum</i> Cav. var. <i>suspensum</i> C.V. Morton	X				X	3283
<i>Solanum restrictum</i> C.V. Morton			X		#	2218
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam. var. <i>sisymbriifolium</i>	X	X	X			2149
<i>Solanum stuckertii</i> Bitter	X					3176
<i>Solanum tweedianum</i> Hook.	X	X	X			2111
<i>Vassobia breviflora</i> (Sendtn.) Hunz.	X					5775
Urticaceae						
<i>Parietaria debilis</i> G. Forst.	X					3529

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
Verbenaceae						
<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc. var. <i>gratissima</i>	X	X				2377
<i>Glandularia glandulifera</i> (Moldenke) Ragonese	X				X	1912
<i>Glandularia peruviana</i> (L.) Small	X		X			2146
<i>Glandularia platensis</i> (Spreng.) Schnack & Covas	X					3291
<i>Glandularia pulchella</i> (Sweet.) Tronc. var. <i>pulchella</i>	X	X				2184
<i>Lantana fucata</i> Lindl.	X					2258
<i>Lantana grisebachii</i> Seckt var. <i>brachyrachis</i> Tronc.	X			X	X	3498
<i>Lantana grisebachii</i> Seckt var. <i>grisebachii</i>	X					1780
<i>Lantana montevidensis</i> (Spreng.) Briq.	X			X		3533
<i>Lippia junelliana</i> (Moldenke) Tronc.	X				X	2560
<i>Lippia turbinata</i> Griseb. f. <i>turbinata</i>	X					2554
<i>Phyla canescens</i> (Kunth) Greene	X	X				2090
<i>Verbena bonariensis</i> L. var. <i>bonariensis</i>	X					1929
<i>Verbena gracilescens</i> (Cham.) Herter var. <i>gracilescens</i>	X					3976
<i>Verbena intermedia</i> Gillies & Hook. f. <i>albiflora</i> Moldenke	X	X	X	X	X	2257
<i>Verbena intermedia</i> Gillies & Hook. f. <i>intermedia</i>	X	X				2274
<i>Verbena litoralis</i> Kunth var. <i>litoralis</i>	X					1938
<i>Verbena montevidensis</i> Spreng.	X					2765
<i>Verbena rigida</i> Spreng. var. <i>rigida</i>		X		X		2811
Violaceae						
<i>Hybanthus parviflorus</i> (Mutis ex L. f.) Baill.	X		X			3079
<i>Viola argentina</i> W. Becker	X		X			3120
(*) <i>Viola arvensis</i> Murray ssp. <i>arvensis</i>	X					3537
(*) <i>Viola metajaponica</i> Nakai	X					3539
Zygophyllaceae						
<i>Porlieria microphylla</i> (Baill.) Descole, O'Donnell & Lourtieg	X					1547
"Monocotiledóneas"						
Lilianaes						
Amaryllidaceae						
<i>Nothoscordum gracile</i> (Dryand. ex Aiton) Stearn var. <i>macrostemon</i> (Kunth) Guagl.	X	X	X	X		2371
<i>Zephyrantes filifolia</i> Herb. ex Kraenzl.			X			2476
Arecaceae						
<i>Trirhinax campestris</i> (Burmeist.) Drude & Griseb.	X					3141
Asparagaceae						
(*) <i>Agave americana</i> L.	X					1383
(*) <i>Yucca filamentosa</i> L.	X					5315
Bromeliaceae						
<i>Deuterocohnia longipetala</i> (Baker) Mez	X					5247

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Dickia floribunda</i> Griseb.	X					1148
<i>Puya spathacea</i> (Griseb.) Mez			X		X	2478
<i>Tillandsia aëranthos</i> (Loisel.) L.B.Sm. var. <i>aëranthos</i>	X					3536
<i>Tillandsia argentina</i> C.H. Wright		X			X	3261
<i>Tillandsia bryoides</i> Griseb. ex Baker emend. L.B. Sm.		X				3263
<i>Tillandsia capillaris</i> Ruiz & Pav. f. <i>hieronymi</i> (Mez) Sm.	X	X				2293
<i>Tillandsia retorta</i> Griseb. ex Baker	X				X	2850
Cannaceae						
<i>Canna coccinea</i> Mill.	X					1027
Commelinaceae						
<i>Commelina erecta</i> L. var. <i>erecta</i>	X	X				2247
Cyperaceae						
<i>Bulbostylis capillaris</i> (L.) C. B. Clarke f. <i>stenantha</i> Kük. ex Barros	X				#	2546
<i>Bulbostylis juncooides</i> (Vahl) Kük. ex Herter f. <i>leucocarpa</i> (Barros) Barros	X	X			#	2804
<i>Bulbostylis juncooides</i> Kük. ex Herter var. <i>lorenzii</i> (Boeck.) Kük. ex Osten	X		X			2140
<i>Carex distenta</i> Kuntze ex Kunth		X				3199
<i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl. var. <i>aggregatus</i>	X		X			2161
<i>Cyperus meyenianus</i> Kunth		X				2120
<i>Cyperus prolixus</i> Kunth	X					4098
<i>Cyperus reflexus</i> Vahl	X	X	X			2277
<i>Cyperus rigens</i> J. Presl. & C. Presl. ssp. <i>rigens</i>	X					3481
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees	X	X				5836
<i>Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.		X				2209
<i>Eleocharis parodii</i> Barros	X					3507
<i>Fimbristylis autumnalis</i> (L.) Roem. & Schult.		X	X			2119
<i>Pycreus megapotamicus</i> (Kunth) Nees var. <i>jaeggii</i> (Boeck.) Guagl.		X				2121
Hydrocharitaceae						
<i>Elodea callitrichoides</i> (Rich.) Casp.	X					3733
<i>Limnobium laevigatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine	X					1708
Hypoxidaceae						
<i>Hypoxis humilis</i> Kunth	X		X			3112
Iridaceae						
<i>Sisyrinchium chilense</i> Hook. ssp. <i>chilense</i>	X					2845
<i>Sisyrinchium megapotamicum</i> Malme			X			3135
<i>Sisyrinchium minutiflorum</i> Klatt	X					3000
<i>Sisyrinchium pachyrhizum</i> Bak. ssp. <i>pachyrhizum</i>	X					2589
<i>Sisyrinchium palmifolium</i> L. ssp. <i>palmifolium</i>	X					3974
Juncaceae						
<i>Juncus capillaceus</i> Lam.	X					2812
<i>Juncus densiflorus</i> Kunth		X				3203

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Juncus imbricatus</i> Laharpe	X					3480
<i>Juncus marginatus</i> Rostk.		X				2106
<i>Juncus pallescens</i> Lam. var. <i>pallescens</i>	X	X				2304
<i>Juncus tenuis</i> Willd. var. <i>tenuis</i>		X				2092
<i>Juncus venturianus</i> Castellón		X				2276
Orchidaceae						
<i>Aa achalensis</i> Schltr.		X	X		X	2370
<i>Cyclopogon elatus</i> (Sw.) Schltr.	X					3284
<i>Habenaria gourleiana</i> Gillies ex Lindl.			X			2891
<i>Habenaria hexaptera</i> Lindl.		X	X			2285
<i>Pteroglossaspis argentina</i> Rolfe	X					1980
<i>Sacoila lanceolata</i> (Aubl.) Garay	X					1660
<i>Sacoila pedicellata</i> (Cogn.) Garay			X			2217
Poaceae						
<i>Agrostis imberbis</i> Phil.			X			5021
<i>Agrostis montevidensis</i> Spreng. f. <i>montevidensis</i>		X	X			2114
(*) <i>Aira cariophyllea</i> L.			X			2748
<i>Amelichloa ambigua</i> (Speg.) Arriaga & Barkwoth	X					1546
<i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.			X			161
<i>Andropogon ternatus</i> (Spreng.) Nees	X		X			2160
<i>Aristida adscensionis</i> L.	X		X			2313
<i>Aristida circinalis</i> Lindm.		X				2255
<i>Aristida laevis</i> (Nees) Kunth	X					2391
<i>Aristida minutiflora</i> Caro var. <i>minutiflora</i>			X			4339
<i>Aristida niederleinii</i> Mez			X			4634
<i>Aristida pallens</i> Cav. var. <i>pallens</i>	X					1330
<i>Aristida spagazzini</i> Arechav.	X	X	X			2117
<i>Bothriochloa alta</i> (Hitchc.) Henrard	X					533
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter			X			4590
<i>Bothriochloa edwardsiana</i> (Gould) Parodi	X		X			92
<i>Bothriochloa laguroides</i> (DC.) Herter ssp. <i>laguroides</i>	X		X			2634
<i>Bothriochloa saccharoides</i> (Sw.) Rydb. ssp. <i>saccharoides</i>			X			3224
<i>Bothriochloa springfieldii</i> (Gould) Parodi	X	X	X			2116
<i>Bouteloua curtispindula</i> (Michx.) Torr. var. <i>caespitosa</i> Gould & Kapadia	X		X			3143
<i>Bouteloua megapotamica</i> (Spreng.) Kuntze	X					1596
<i>Bouteloua simplex</i> Lag.			X			3614
<i>Bromus auleticus</i> Trin. ex Nees			X			2485
<i>Bromus catharticus</i> Vahl. var. <i>catharticus</i>	X	X	X			3132
<i>Cenchrus myosuroides</i> Kunth var. <i>myosuroides</i>	X					2751
<i>Chascolytrum subaristatum</i> (Lam.) Desv.	X		X			2475

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Chloris halophila</i> Parodi var. <i>humilis</i> Müller	X					2773
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn.	X	X	X			2176
(*) <i>Coix lacrima-jobi</i> L.	X			X		3624
<i>Cynodon hirsutus</i> S. M. Stent var. <i>hirsutus</i>	X		X			2721
<i>Danthonia cirrata</i> Hack. & Arechav.			X			3105
<i>Deyeuxia alba</i> J. Presl. ssp. <i>alba</i>			X			2485
<i>Deyeuxia hieronymi</i> (Hack.) Türpe			X			3106
<i>Deyeuxia viridiflavescens</i> (Poir.) Kunth var. <i>montevicensis</i> (Nees) Cabrera & Rúgolo	X					165
<i>Deyeuxia viridiflavescens</i> (Poir.) Kunth var. <i>viridiflavescens</i>	X					588
<i>Digitaria californica</i> (Benth.) Henrard var. <i>californica</i>	X					594
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	X					2769
(*) <i>Digitaria ternata</i> (A.Rich.) Stapf	X					83
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv. var. <i>mitis</i> (Pursh) Peterm.	X					593
(*) <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	X					4960
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.	X					2696
<i>Elionurus muticus</i> (Spreng.) Kuntze	X					582
(*) <i>Elymus repens</i> (L.) Gould			X			2560
<i>Eragrostis airoides</i> Nees			X			2735
<i>Eragrostis bahiensis</i> Schrad. ex Schult.		X				2307
<i>Eragrostis hypnoides</i> (Lam.) Britton, Stern & Poggenb.	X					59
<i>Eragrostis lugens</i> Nees var. <i>lugens</i>	X	X				2503
<i>Eragrostis mexicana</i> (Hornem.) Link	X					1777
<i>Eragrostis polytricha</i> Nees			X	X		2639
<i>Eragrostis retinens</i> Hack. & Arechav.			X			2737
<i>Eustachys distichophylla</i> (Lag.) Nees	X					587
<i>Eustachys retusa</i> (Lag.) Kunth	X	X	X			2290
<i>Festuca circinata</i> Griseb.			X		X	2732
<i>Festuca hieronymi</i> Hack. var. <i>expansa</i> (St.-Yves) Türpe		X	X		X	2654
<i>Festuca hieronymi</i> Hack. var. <i>hieronymii</i>		X	X		X	203
<i>Glyceria multiflora</i> Steud.	X	X	X			3921
<i>Gouinia latifolia</i> (Griseb.) Vasey	X					4229
<i>Gouinia paraguayensis</i> (Kuntze) Parodi	X					560
<i>Gymnopogon legrandii</i> Roseng., B.R. Arrill & Izag.		X				2262
<i>Gymnopogon spicatus</i> (Spreng.) Kuntze		X				2168
<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	X					578
<i>Hordeum stenostachys</i> Godr.	X					1224
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.			X			3194
<i>Jarava ichu</i> Ruiz & Pav.	X		X			2466
<i>Jarava juncoides</i> (Speg.) Peñailillo			X			2807

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Jarava plumosa</i> (Spreng.) S.W.L. Jacobs & J. Everett			X			4932
<i>Jarava pseudoichu</i> (Caro) F. Rojas	X		X			598
<i>Koeleria kurtzii</i> Hack.			X			2662
<i>Lamprothyrus hieronymi</i> (Kuntze) Pilg.	X					639
<i>Leersia hexandra</i> Sw.	X					3440
<i>Leptochloa dubia</i> (Kunth) Nees	X					84
<i>Melica argyrea</i> Hack.	X		X			2156
<i>Melica macra</i> Nees	X	X				2169
(*) <i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	X					1631
<i>Microchloa indica</i> (L. f.) P. Beauv. var. <i>indica</i>	X					566
<i>Muhlenbergia angustata</i> (J.Presl) Kunth	X		X			4228
<i>Muhlenbergia peruviana</i> (P.Beauv.) Steud.			X			4282
<i>Muhlenbergia torreyi</i> (Kunth) Hitchc. ex Bush			X			2830
<i>Nassella clarazii</i> (Ball) Barkworth			X			4977
<i>Nassella cordobensis</i> (Speg.) Barkworth	X				X	2782
<i>Nassella filiculmis</i> (Delile) Barkworth	X		X			2221
<i>Nassella hunzikeri</i> (Caro) Barkworth			X		X	3096
<i>Nassella hyalina</i> (Nees) Barkworth	X		X			2486
<i>Nassella megapotamia</i> (Spreng. ex Trin.) Barkworth			X			2650
<i>Nassella neesiana</i> (Trin. & Rupr.) Barkworth	X					625
<i>Nassella nidulans</i> (Mez) Barkworth			X		X	2811
<i>Nassella niduloides</i> (Caro) Barkworth			X		X	2565
<i>Nassella poeppigiana</i> (Trin. & Rupr.) Barkworth			X			3094
<i>Nassella pseudopampagrandensis</i> (Caro) Barkworth			X		X	4434
<i>Nassella sanluisensis</i> (Speg.) Barkworth	X		X		X	3136
<i>Nassella stuckertii</i> (Hack.) Barkworth			X		#	4936
<i>Nassella tenuis</i> (Phil.) Barkworth	X		X			2749
<i>Nassella tenuissima</i> (Trin.) Barkworth	X	X	X			2175
<i>Nassella trichotoma</i> (Nees) Hack. & Arechav.	X					2526
<i>Panicum bergii</i> Arechav. var. <i>bergii</i>	X					86
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.		X				2174
<i>Pappophorum pappiferum</i> (Lam.) Kuntze	X					563
<i>Pappophorum philippianum</i> Parodi	X		X		X	4945
<i>Paspalidium geminatum</i> (Forssk.) Stapf			X			2322
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir. ssp. <i>dilatatum</i>	X					2697
<i>Paspalum distichum</i> L.	X					3558
<i>Paspalum humboldtianum</i> Flügge	X	X				2177
<i>Paspalum intermedium</i> Munro ex Morong & Britton		X	X			2115
<i>Paspalum malacophyllum</i> Trin.			X			2219

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
<i>Paspalum nicorae</i> Parodi	X					3808
<i>Paspalum notatum</i> Flüggé var. <i>notatum</i>	X		X			2720
<i>Paspalum pauciciliatum</i> (Parodi) Herter		X				2261
<i>Paspalum plicatulum</i> Michx.	X					531
<i>Paspalum quadrifarium</i> Lam.	X		X			2070
<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	X					3512
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	X					3619
<i>Piptochaetium lasianthum</i> Griseb.	X		X			2660
<i>Piptochaetium medium</i> (Speg.) Torres	X					569
<i>Piptochaetium montevidense</i> (Spreng.) Parodi	X	X	X			2173
<i>Piptochaetium napostaense</i> (Speg.) Hack.			X			5810
<i>Piptochaetium stipoides</i> (Trin. & Rupr.) Hack. var. <i>stipoides</i>	X					2501
<i>Poa ligularis</i> Nees ex Steud. var. <i>ligularis</i>	X					1712
<i>Poa ligularis</i> Nees ex Steud. var. <i>resinulosa</i> (Nees ex Steud.) Fernández Pepi & Giussani			X		X	1712
<i>Poa stuckertii</i> (Hack.) Parodi			X		X	2767
<i>Poidium calotheca</i> (Trin.) Matthei	X					628
<i>Poidium rufum</i> (J. Presl.) Matthei	X					2843
<i>Polypogon elongatus</i> Kunth			X			3556
<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.	X					3819
<i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees	X	X	X			2311
<i>Schizachyrium salzmanii</i> (Trin. ex Steud.) Nash	X					538
<i>Schizachyrium sanguineum</i> (Retz.) Alston	X			X		544
<i>Schizachyrium spicatum</i> (Spreng.) Herter	X	X	X			4955
<i>Schizachyrium tenerum</i> Nees		X	X			2179
<i>Setaria oblongata</i> (Griseb.) Parodi	X					169
<i>Setaria pampeana</i> Parodi ex Nicora	X					1225
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen var. <i>parviflora</i>	X	X	X			2118
<i>Setaria vaginata</i> Spreng. var. <i>vaginata</i>			X			3146
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.		X				2500
<i>Sorghastrum pellitum</i> (Hack.) Parodi			X			2488
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	X	X	X			2170
<i>Steinchisma hians</i> (Elliott) Nash	X					567
<i>Tragus berteronianus</i> Schult.	X	X	X			8373
<i>Tripogon spicatus</i> (Nees) Ekman	X					565
(*) <i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray			X			4495
(*) <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel. var. <i>myuros</i>			X			1215
Potamogetonaceae						
<i>Potamogeton pusillus</i> L.	X					3500

continúa

Tabla 1 (continuación)

Grupo taxonómico	Bos.	Rom.	Pas.	TN	EN	NH
Typhaceae						
<i>Typha dominguensis</i> Pers.		X				2103
Xanthorrhoeaceae						
(*) <i>Aloe maculata</i> All.	X				#	5309

El bosque presenta la mayor riqueza, la mayor cantidad de taxones exclusivos y el mayor número de especies exóticas presentes (tabla 3).

Las unidades bosque y romerillal comparten 150 taxones, tanto de nivel específico como infraespecífico; el bosque con el pastizal 124, y romerillal con pastizal 114 taxones, mientras que se han documentado 79 entidades cuya distribución abarca tres pisos de vegetación.

Se presentan 93 especies y taxones infraespecíficos endémicos de Argentina, seis pertenecientes a Helechos y Licofitas y el resto son "angiospermas", incluyendo todos los integrantes de la familia Cactaceae; además se encuentran 74 entidades exóticas, de las cuales 63 son "eudicotiledóneas" y 11 "monocotiledóneas", distribuidas entre las 3 unidades de vegetación.

Discusión

Los resultados muestran el mayor número de especies pertenecientes a Asteraceae y Poaceae en la región serrana del sur de Córdoba, lo que concuerda con lo expresado por Zuloaga *et al.* (1999) con respecto al predominio de estas familias en toda la provincia de Córdoba.

La cantidad de taxones encontrados en el centro sur de las Sierras de Comechingones representa más de la mitad (71,53%) de los 1026 citados para la totalidad del suroeste de la provincia de Córdoba (con una superficie de 4.500.000 ha) por Bianco & Cantero (1986); si consideramos que el área estudiada posee una superficie de aproximadamente 290.000 ha, podemos afirmar que la riqueza florística vascular del suroeste de la provincia de Córdoba está concentrada principalmente en la zona serrana.

De los taxones novedosos para la provincia de Córdoba, tres representan nuevas citas para la República Argentina, *Cotoneaster henryana*, *Pyracantha rogersiana* (Rosaceae) y *Scabiosa columbaria* (Caprifoliaceae), todas ellas especies adventicias, escapadas de cultivo y presentes en la unidad Bosque. Se ha observado que *Cotoneaster henryana* y *Pyracantha rogersiana* son arbustos

leñosos que forman poblaciones dispersas en especial a lo largo de las márgenes de los cursos de agua, mientras que *Scabiosa columbaria* forma manchones densos en los lugares sombreados.

De las especies y taxones infraespecíficos endémicos de Argentina, ocho constituyen endemismos, cuya área de distribución, hasta el presente, ocurre dentro de los límites del territorio provincial, encontrándose en las diferentes unidades vegetacionales. Tres de ellas son exclusivas del pastizal serrano (*Gymnocalycium calochlorum*, *Isöetes hieronymii* y *Solanum restrictum*) y una del bosque (*Bulbostylis capillaris* f. *stenantha*); es de destacar que una de las entidades endémicas de Córdoba, *Adesmia comechingona*, posee el área de distribución más restringido, habitando exclusivamente en el extremo sur del sector relevado (Bianco 2002), con poblaciones dispersas en las unidades vegetacionales romerillal y pastizal, entre 700 y 900 m s.m., en sectores afectados por el pastoreo.

El mayor establecimiento de especies exóticas, provocando un gran impacto tanto florístico como estructural, se ha producido en la unidad bosque y decrece en forma notoria en el romerillal y en el pastizal; esto probablemente sea debido a que la mayor cantidad de asentamientos humanos, con diversas actividades de explotación (principalmente extracción de aromáticas y medicinales, tala, incendios y cría de ganado) se ha dado precisamente dentro de la unidad florística bosque serrano. Puesto que el ambiente serrano en el sur de Córdoba es altamente heterogéneo, sustenta una alta riqueza florística. El bosque es la unidad que posee el mayor número de taxones exclusivos (como exclusivos se considera aquellos taxones presentes sólo en determinado piso vegetacional), debido a la ocurrencia de especies leñosas y epífitas no presentes en las otras unidades. Considerando las entidades comunes a las diferentes unidades, encontramos que la unidad pastizal comparte más con el bosque que con el romerillal, lo cual podría deberse a que el bosque y el pastizal son las unidades

Tabla 2. Síntesis del inventario total por jerarquías y grupos taxonómicos, Centro-Sur de las sierras de Córdoba, Argentina.
Table 2. Synthesis of total floristic survey by hierarchies and taxonomic groups, Center-South of Cordoba Hills, Argentina.

	Familias	Géneros	Especies	Especies y taxones infraespecíficos
			N°	
Licofitas	3	4	6	6
Helechos	14	25	47	49
Gymnospermas	1	1	3	3
Ceratophyllanae	1	1	1	1
Eudicotiledóneas	68	271	468	471
Monocotiledóneas	16	87	190	194
Total	103	389	715	734

Tabla 3. Análisis por unidad florística, Centro-Sur de las sierras de Córdoba, Argentina. TT: número de taxones totales (específicos e infraespecíficos); TE: taxones exclusivos; EE: entidades exóticas.

Table 3. Analysis by floristic unit, Center-South of Cordoba Hills, Argentina. TT: number of total taxa (of specific and infraspecific level); TE: exclusive taxa; EE: exotic taxa.

Unidad	TT		TE		EE	
	N°	%	N°	%	N°	%
Bosque	525	60,6	318	60,6	62	11,8
Romerillal	241	30,7	74	30,7	12	5
Pastizal	276	41,7	115	41,7	12	4,3

más estables, mientras que el romerillal es más lábil, ya que responde a los factores ambientales, tanto naturales como antrópicos, variando ostensiblemente sus límites y extensión a lo largo de los años (Luti *et al.* 1979).

Las familias con mayor cantidad de entidades endémicas son Asteraceae, Fabaceae, Euphorbiaceae y Cactaceae. En relación a esta última como se ha mencionado, los seis taxones encontrados son endémicos, ya sea de distribución restringida a la zona serrana de la provincia o de orden nacional. Las especies endémicas *Aa achalensis* (Orchidaceae), *Adesmia cordobensis* (Fabaceae), *Buddleja cordobensis* (Scrophulariaceae) y *Croton argentinus* (Euphorbiaceae) han sido categorizadas, según los criterios de UICN, como especies Vulnerables, mientras que *Solanum restrictum* (Solanaceae) ha sido categorizada como En Peligro (Vischi *et al.* 2000) y la licofita *Isoetes hieronymi* ha sido sugerida como clasificada en la categoría 4/5 de la lista roja de las plantas endémicas de la Argentina, ya que se trata de una planta con escasas poblaciones restringidas a una

única provincia política (Macluf *et al.* 2009), misma situación que posee la especie *Adesmia comechingona*.

Es de destacar que el área estudiada constituye un ambiente sumamente particular desde el punto de vista biogeográfico para las licofitas, ya que constituye el extremo austral de un Componente Biótico Neotropical (Arana *et al.* 2011). En ella la licofita *Lycopodium clavatum* ssp. *clavatum* y los helechos *Hymenophyllum tunbrigense* var. *cordobense* (Hymenophyllaceae), *Hypolepis repens* vel aff. (Dennstaedtiaceae) y *Adiantum camptorachis* (Pteridaceae) alcanzan su límite de distribución austral, mientras que *Blechnum hastatum* (Blechnaceae) alcanza su límite septentrional, lo que implica que el sector corresponde a un nodo panbiogeográfico, es decir un área de solapamientos de biotas (subandina y austral) y lugar clave como estación migratoria, de acuerdo a lo planteado por de la Sota (1973) y Ponce *et al.* (2002). Esto, sumado a la riqueza presente y la alta ocurrencia de endemismos, algunos de los cuales son serranos y que habitan exclusivamente dentro del área relevada, debería tenerse en cuenta en los planes de manejo y conservación del sector.

Agradecimientos

Agradecemos a los especialistas Mónica Ponce, César Bianco, Gabriela Giúdice, Rosa Guaglianone, Carlos Villamil, Carola Volponi, Elisa Nicora, Elías de la Sota, Lázaro Novara y Gabriel Bernardello, por la verificación de la identidad de parte del material herborizado.

Literatura citada

- APG III.** 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105-121.
- Arana, M.D., Ponce, M.M. & Vischi, N.** 2004. Sinopsis de los helechos y grupos relacionados (Pteridophyta) de la provincia de Córdoba, Argentina. *Boletín Sociedad Argentina de Botánica* 39: 89-114.
- Arana, M. & Bianco, C.** 2011. Helechos y Licofitas del centro de Argentina. Editorial UNRC: Río Cuarto.
- Arana, M.D. & Oggero, A.J.** 2009. *Zanthoxylum armatum* (Rutaceae), su presencia en Argentina. *Darwiniana* 47: 335-338.
- Bianco, C. & Cantero, J.J.** 1986. Las plantas vasculares del Suroeste de la Provincia de Córdoba. Catálogo preliminar de las especies. *Revista Universidad Nacional de Río Cuarto* 6: 5-52.
- Bianco, C., Kraus, T.A., Anderson, D.L. & Cantero, J.J.** 1987. Formaciones vegetales del Suroeste de la Provincia de Córdoba. *Revista Universidad Nacional de Río Cuarto* 7: 5-66.
- Bianco, C.A.** 2002. Growth forms, taxonomy, distribution and uses of the *Adesmia* species (Leguminosae) in central Argentina. *Dissertationes Botanicae* 356: 1-157.
- Brown, A., Martínez Ortiz, U., Acerbi, M. & Corcuera, J.** 2006. La situación ambiental argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.
- Cabido, M.R. & Zak, M.R.** 1999. Vegetación del Norte de Córdoba. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de la Provincia de Córdoba, Córdoba.
- Cabido, M., Junquera, J. & Natale, E.** 2008. Programa de monitoreo del Parque Nacional Quebrada del Condorito y Reserva Hídrica Provincial Pampa de Achala. Informe APN, Córdoba.
- Cantero, J.J., Nuñez, C., Geymonat, M. & Chiachera, G.** 1996. Reconocimiento de gramíneas forrajeras de la Sierra de Comechingones (Córdoba, Argentina) por caracteres vegetativos. *Parodiana* 9: 45-88.
- Cantero, J.J., Pärtel, M. & Zobel, M.** 1999. Is species richness dependent on the neighbouring stands? An analysis of the community patterns in mountain grasslands of central Argentina. *Oikos* 87: 346-354.
- Cantero, J.J. & León, R.J.C.** 1999. The vegetation of saltmarshes in central Argentina. *Beiträge zur Biologie der Pflanzen* 71: 203-242.
- Cantú, M.P. & Degiovanni, S.B.** 1984. Geomorfología de la Región Centro Sur de la Provincia de Córdoba. *In: IX Congreso Geológico Argentino, Asociación Geológica Argentina. Acta* 4: 76-92.
- Capitanelli, R.G.** 1979. Clima. *In: J.B. Vazquez, R.A. Miatello & M.E. Roqué (dirs.). Geografía física de la provincia de Córdoba. Boldt, Buenos Aires*, pp. 45-138.
- Chase, M.W. & Reveal, J.L.** 2009. A Phylogenetic Classification of the land plants to accompany APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 122-127.
- Cingolani, A.M., Renison, D., Tecco, P., Gurvich, D.E. & Cabido, M.R.** 2008. Predicting cover types in a mountain range with long evolutionary grazing history: a GIS approach. *Journal of Biogeography* 35: 538-551.
- Claridge, M.F.** 1995. Introducing Systematics Agenda 2000. *Biodiversity and Conservation* 4: 451-454.
- De la Sota, E.R.** 1973. La distribución geográfica de las pteridófitas en el cono sur de América meridional. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 15: 23-34.
- Eshbaugh, W.H.** 1995. Systematics Agenda 2000: an historical perspective. *Biodiversity and Conservation* 4: 455-462.
- Halffter, G. & Moreno, C.E.** 2005. Significado biológico de las diversidades Alfa, Beta y Gamma. *In: G. Halffter, J. Soberón, P. Koleff & A. Melic (eds.). Sobre diversidad biológica: el significado de las diversidades Alfa, Beta y Gamma. m3m-Monografías Tercer Milenio v.4. Sea, Conabio, Grupo Diversitas & Conacyt, Zaragoza*, pp. 5-18.
- Lindenmayer, D.B., Margules, C.R. & Botkin D.B.** 2000. Indicators of biodiversity for ecologically sustainable forest management. *Conservation Biology* 14: 941-950.
- Luti, R., Solís, M.A.B., Galera, F.M., Ferreyra, N.M., Brezal, M., Nores, M., Herrera, M.A. & Barrera J.C.** 1979. Vegetación. *In: J. B. Vazquez, R.A. Miatello & M.E. Roqué (dirs.). Geografía física de la provincia de Córdoba. Boldt, Buenos Aires*, pp. 297-368.
- Macluf, C., Meza Torres, E. & Marquez, G.** 2009. *Isoetes hieronymi* (Isoetaceae-Lycophyta) endémica de Pampa de Achala, Córdoba, Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 44(supl.): 210.
- Martino, A.L., di Tada, I.E. & Bucher, E.H.** 1996. Biodiversidad: maravilla y desafío. *In: I.E. di Tada & E.H. Bucher (eds.). Biodiversidad de la Provincia de Córdoba. v.1. Fauna. U.N.R.C., Río Cuarto*, pp. 3-13.
- Mazzola, M.B., King, A.G., Morici, E.F., Babinec, F.J. & Tamborini, G.** 2008. Efecto del gradiente altitudinal sobre la vegetación de las sierras de Lihuel Calel (La Pampa, Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 43: 103-119.
- Mc Neely, J.A.** 1995. Keep all the pieces: Systematics 2000 and world conservation. *Biodiversity and Conservation* 4: 510-519.

- Mendez, E.** 2004. La vegetación de los Altos Andes I. Pisos de vegetación del flanco oriental Del Cordón del Plata (Mendoza, Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 39: 227-253.
- Morrone, J.J.** 2000. La importancia de los Atlas Biogeográficos para la conservación de la biodiversidad. *In: F. Martín-Piera, J.J. Morrone & A. Melic (eds.). Hacia un Proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PRIBES 2000. Monografías Tercer Milenio v.I. SEA, Zaragoza, pp. 69-78.*
- Morrone, J.J.** 2001. Biogeografía de América Latina y el Caribe. *Manuales & Tesis SEA, Zaragoza.*
- Morrone, J.J.** 2006. Biogeographic areas and transition zones of Latin America and the Caribbean Islands based on panbiogeographic and cladistic analyses of the entomofauna. *Annual Review of Entomology* 51: 467-494.
- Oggero, A.** 2006. Funcionamiento del Pastizal Serrano en relación al disturbio fuego. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.
- Ponce, M., Mehlreter K. & de la Sota, E.R.** 2002. Análisis biogeográfico de la diversidad pteridofítica en Argentina y Chile continental. *Revista Chilena de Historia Natural* 75: 703-717.
- Prance, G.T.** 1995. Systematics, conservation and sustainable development. *Biodiversity and Conservation* 4: 490-500.
- Ramos, V.A.** 1999. Las provincias geológicas del territorio argentino. *Geología Argentina - Anales* 29: 41-96.
- Reveal, J.L. & Chase, M.W.** 2011. APG III: Bibliographical information and synonymy of Magnoliidae. *Phytotaxa* 19: 71-134.
- Suárez S. & Vischi, N.** 1997. Caracterización fisonómico-estructural de vegetación serrana (Alpa Corral, Córdoba - Argentina). *Multequina* 6: 21- 32.
- Verzino, G., Joseau, J., Dorado, M., Gellert, E., Rodríguez Reartes, S. & Nobile, R.** 2005. Impacto de los incendios sobre la diversidad vegetal, Sierras de Córdoba, Argentina. *Ecología Aplicada* 4: 25-34.
- Vischi, N.B., Oggero, A.J., Correa, A.L. & Suárez, S.** 1999a. Comunidades vegetales del Bosque serrano y su asociación con factores edáficos (Sierra de Comechingones-Córdoba). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 34: 107-112.
- Vischi, N.B., Oggero, A.J. & Arana, M.D.** 1999b. Reserva florística "Las Guindas". Estudio previo a su establecimiento. *Revista Universidad Nacional de Río Cuarto* 19: 37-55.
- Vischi, N.B., Natale E. & Villamil, C.** 2000. Estado de conservación de especies endémicas de las serranías cordobesas - Argentina. *Gayana Botanica* 57(supl.): 79.
- Wheeler, Q.D.** 1995. Systematics, the scientific basis for inventories of biodiversity. *Biodiversity and Conservation* 4: 476- 489.
- Zak, M., Cabido, M., Cáceres, D. & Díaz, S.** 2008. What drives accelerated land cover change in central Argentina? *Environmental Management* 42: 181-189.
- Zuloaga, F.O., Morrone, O. & Rodríguez, D.** 1999. Análisis de la biodiversidad en plantas vasculares de la Argentina. *Kurtziana* 27: 17-167.
- Zuloaga, F.O., Morrone, O., Belgrano, M.J., Marticorena, C. & Marchesi, E.** (eds.). 2008. Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). *Monographs in Systematic Botany of the Missouri Botanical Garden* 107: 1-3348.

