

BONPLANDIA

Tomo V

Abril de 1979

N° 6

COMPOSICION FLORISTICA DEL CESPED DE PLAZAS Y PARQUES PUBLICOS DE LA CIUDAD DE CORRIENTES (*)

Por RAUL MARTINEZ—CROVETTO

En su mayor parte, el césped de las plazas de Corrientes ha sido obtenido por medio de “tepes” o panes extraídos de praderas ubicadas en los alrededores de la ciudad. Esto explica la gran cantidad de elementos campestres que suelen encontrarse en el mismo. En algunos casos, los menos, se ha intentado la plantación de estolones de *Axonopus compressus*, pero debido a un manejo posterior incorrecto, esta especie tiende a desaparecer y es reemplazada por componentes más rústicos. En otros casos, como por ejemplo los canteros centrales y laterales de la Avenida Costanera, el Parque Mitre y alguna de las plazoletas que menciono más adelante, el suelo, luego de nivelado, fue dejado repoblar libremente, mientras se mantenía la vegetación baja por medio de sucesivos guadañados. De todos modos y cualquiera haya sido el origen, se concluye en una comunidad en la que predominan las gramíneas *Paspalum notatum* y *Sporobolus indicus*.

El césped es gobernado mediante cortes escalonados, que se efectúan de primavera a otoño, generalmente con guadaña y, en algunos casos, con cortadoras a motor. La cantidad de ellos es variable, dependiendo principalmente de la frecuencia e intensidad de las lluvias, pero, en el mejor de los casos no pasan de uno por mes. El resto del año no recibe ningún tratamiento especial. Fuera de la Plaza 25 de Mayo que, por estar ubicada frente a la casa de gobierno, es mantenida en mejor estado, las otras no son escardilladas ni objeto

(*) Trabajo realizado con la ayuda económica de la Comisión Administradora del Fondo de Promoción de la Tecnología Agropecuaria (CAFPTA), plan N° 602.

de riegos durante el estío. Estos últimos se reservan casi exclusivamente para los macizos de flores.

La composición florística

La diferente forma de obtención de los céspedes, el bajo número de cortes, la falta de escardillado y la insuficiencia de agua en los momentos críticos (que se producen desde fines de diciembre hasta mediados de febrero), son los responsables de la heterogeneidad florística de los mismos.

En gran parte, las especies que lo constituyen, son elementos praterícolas campestres propios de la zona, a los que se agrega un conjunto de malezas, las cuales tienden a implantarse en el lugar debido al poco uso de la guadaña.

Entre las primeras se hallan algunas especies con cierta aptitud para la formación de pelusas, tales como *Paspalum notatum*, *Axonopus compressus* y *A. affinis*, en primer lugar, y *Paspalum pauciciliatum*, *P. hexastachyum*, *Chloris pycnothrix* y *Bouteloua megapotamica* de calidad algo inferior a las tres primeras.

Paspalum notatum, en poco tiempo, se vuelve dominante, constituyendo, de por sí, un tapiz bastante aceptable; las dos especies de *Axonopus*, interesantes formadoras de césped, tienen bajo grado de abundancia y de presencia debido, en gran parte, a la insuficiencia de riego durante el verano, momento en que son más sensibles que el "pasto horqueta".

Todas las especies citadas son de crecimiento verno-estival, de modo que proveen una buena cobertura durante dichas estaciones, pudiendo prolongarse ésta a todo el año si se atemperan los períodos críticos de sequía estival, con la excepción de *Bouteloua megapotamica*, el "pasto bandera", cuyas hojas suelen marchitarse durante los breves fríos invernales.

Además de las mencionadas, otras especies con alto grado de presencia (del 41 al 100%) son: *Bothriochloa laguroides*, *Cuphea racemosa*, *Cyperus cayennensis*, *Desmodium canum*, *Dichondra microcalyx*, *Eleusine tristachya*, *Eragrostis lugens*, *Nothoscordum montevidense*, *Plantago tomentosa*, *Setaria geniculata*, *Sporobolus indicus*, *Trifolium polymorphum* y *Zephyranthes bakeri*.

Con menor grado de presencia (del 1 al 40%) se hallan: *Alophia lahue*, *Arachis correntina*, *Axonopus argentinus*, *Carex sororia*, *Cypella herbertii*, *Cyperus entrerianus*, *C. obtusatus*, *C. sesquiflorus*, *Chaptalia nutans*, *Chloris ciliata*, *Ch. polydactyla*, *Desmanthus depressus*, *D. virgatus*, *Eleocharis minima* (en lugares cercanos a las canillas de riego), *Eriochloa punctata*, *Eryngium mudicaule*, *Gomphaeta filaginea*, *Glandularia tenera*, *G. peruviana*, *Gomphrena*

celosioides, *Hypoxis decumbens*, *Mecardonia montevidensis*, *Melochia hermannioides*, *Oxalis hispidula*, *Pappophorum pappiferum*, *Paspalum simplex*, *P. unispicatum*, *Phyla canescens*, *Polygala Duarteana*, *Relbunium richardianum*, *Rhynchosia senna*, *Rottboelia selloana*, *Ruellia morongii*, *Scutellaria racemosa*, *Setaria fiebrigii*, *Sisyrinchium pachyrhizum*, *Stipa neesiana* y *Zephyranthes minima* y *Z. andersonii*.

Entre las malezas (principalmente ruderales) con presencia elevada, cabe mencionar: *Apium leptophyllum*, *Bromus unioides*, *Cynodon dactylon*, *Digitaria sacchariflora*, *Digitaria sanguinalis*, *Gamochoeta americana*, *Hypochoeris microcephala*, *Malvastrum coromandelianum*, *Medicago polymorpha*, *Micotiana longiflora*, *Oxalis cordobensis*, *Sida rhombifolia*, *Solanum comptum* y *Soliva pterosperma*.

Dentro de la misma categoría anterior, pero con más baja presencia, hay que incluir: *Acicarpa tribuloides*, *Amaranthus lividus*, *A. quitensis*, *A. viridis*, *Ambrosia elatior*, *A. tenuifolia*, *Bidens pilosa*, *Boerhavia coccinea*, *Bowlesia tenera*, *Brachiaria adspersa*, *Cardamine chenopodifolia*, *Cenchrus echinatus*, *C. myosuroides*, *Conyza chilensis*, *Cyperus rotundus*, *Euphorbia hirta*, *E. serpens*, *Lepidium bonariense*, *Medicago lupulina*, *Melilotus indicus*, *Muehlenbeckia sagittifolia*, *Nothoscordum fragrans*, *Parietaria debilis*, *Paspalum urvillei*, *Porophyllum ruderales*, *Rumex paraguariensis*, *Salpicchroa origanifolia*, *Senecio grisebachii*, *Sida spinosa*, *Soliva anthemifolia*, *Sonchus oleraceus*, *Stellaria media* y *Urtica circularis*.

De entre las especies mencionadas, conviene destacar la presencia de un grupo de terófitas intersticiales que ocupan los espacios que dejan al descubierto las dominantes, durante la época invernal y comienzos de primavera. La mayoría con la excepción de *Apium leptophyllum* y *Euphorbia serpens*, presentes todo el año, desaparecen en verano. En invierno son observables *Soliva anthemifolia*, *S. pterosperma* (ambas molestas a fines de dicha estación por sus frutos punzantes), *Poa annua*, *Cardamine chenopodifolia*, *Stellaria media*, *Bowlesia tenera* y *Cerastium rivulare*. Hasta fines de primavera continúan su ciclo *Acicarpa tribuloides*, *Urtica circularis*, *Gerardia communis*, *Coronopus didymus*, *Medicago lupulina*, *M. polymorpha* y *Melilotus indicus* y luego, por lo común, decaen.

Otras terófitas, como *Brachiaria adspersa*, *Eragrostis neesii*, *Mecardonia montevidensis*, *Euphorbia hirta*, *Ambrosia elatior*, *Sonchus oleraceus*, *Amaranthus lividus*, *A. quitensis*, *A. viridis*, *Eryngium coronatum*, *Richardia brasiliensis*, *Cenchrus echinatus* y *Porophyllum ruderales*, hacen su aparición durante la primavera y el verano y, algunas, se prolongan hasta el otoño.

Valor de las especies como formadoras de césped

Las más aptas se encuentran entre las hemicriptófitas stoloníferas y son, como se indicó anteriormente, *Paspalum notatum*, *Axonopus compressus* y *A. affinis*. La primera de ellas, resistente al corte y al pisoteo no excesivo y más rústica que las otras dos, se transforma en poco tiempo en la dominante, bajo un tratamiento adecuado. El césped que origina es bajo, relativamente denso y, en general, resulta bueno para formar grandes pelusas; presenta el inconveniente de no ser lo suficientemente compacto como para impedir la instalación de terófitas intersticiales, especialmente durante las épocas frías. Mucho mejor resulta la mezcla del pasto horqueta con *Axonopus compressus* o con *A. affinis*. Estos gramillones son, en general, escasos en las plazas de la ciudad, lo cual es atribuible a una deficiencia de humedad durante los meses de enero y febrero. Es de suponer que si ésta fuese complementada con riegos suficientes, se lograría un mejor equilibrio entre los dos gramillones y el pasto horqueta.

En una casa particular, tuve ocasión de observar un césped obtenido a partir de estolones de pasto chato (*Stenotaphrum glabrum*) traídos del sur de Misiones. Mediante labores adecuadas se logró una cobertura de primera calidad, con dicha especie como principal componente. Intentos de implantación de pasto chato fueron efectuados, por cuenta de particulares, en canteros de veredas de algunas avenidas de la ciudad, pero la falta de cuidados posteriores los han hecho fracasar.

Paspalum hexastachyum, *P. paucicilatum*, *Chloris pycnothrix* y *Bouteloua megapotamica* ayudan también a la formación de pelusas, pero su presencia y la cobertura que alcanzan son generalmente bajas, de modo que sólo revisten cierto interés en algunas plazas en especial.

Cynodon dactylon es una maleza muy común en la región y se lo encuentra en abundancia en todas las plazas. El césped que produce no es tan agradable como el de las especies anteriores ni tampoco soporta los cortes frecuentes y rasantes. Por otra parte, en invierno tiene tendencia a disminuir su grado de cobertura, con lo cual favorece la implantación de terófitas intersticiales que luego competirán con las buenas cespitíferas.

Cierto grupo de plantas no productoras de césped pueden resultar gratas en las pelusas. Entre ellas cabe mencionar varias geófitas como *Dichondra microcalyx*, muy útil en la cobertura del suelo en lugares sombríos por su crecimiento exclusivamente horizontal y las bulbíferas *Nothoscordum*, *inodorum*, *Alophia lahue*, *Cypella herbertii*, *Zephyranthes minima*, *Z. bakeri* y *Z. andersonii*, de nulo o escaso crecimiento horizontal y con hermosas flores. Las tres primeras son

comunes en primavera-verano, mientras que las restantes son preferentemente otoñales. La anteúltima, en especial, resulta muy llamativa por sus flores solitarias blanquecino-rosadas que aparecen en abundancia luego de cada lluvia, disminuyendo la monotonía de los canchales de mucha extensión. También aparece en otoño la geófita tuberífera *Oxalis hispidula* con relativa frecuencia, adornando los céspedes con sus pequeñas flores moradas. Pero tiene tendencia a formar colonias, por lo cual puede resultar perjudicial.

Dos hemicriptófitas con ramas rastreras, *Glandularia peruviana* y *G. tenera*, son también altamente ornamentales cuando llega la primavera y florecen, pero, como en el caso anterior, se hace necesario un control adecuado para evitar el excesivo desarrollo, que resultaría perjudicial para el buen mantenimiento del césped.

Algunas de las terófitas intersticiales enumeradas en párrafos anteriores, pueden resultar de cierta utilidad durante el invierno, con el fin de mantener elevada la cobertura del suelo. Tal es el caso de *Poa annua*, *Medicago polymorpha*, *M. lupulina* y *Melilotus indicus*.

En cuanto a las hemicriptófitas graminiformes, entre las que hay que incluir una buena cantidad de las especies anotadas, cabe mencionar en primer término *Sporobolus indicus*, que junto con *Paspalum notatum*, es uno de los dominantes de la comunidad. En orden de importancia le siguen *Setaria geniculata*, *Eleusine tristachya*, *Stipa neesiana* y *Bothriochloa laguroides*. La abundancia de estas especies hace que el césped sea mediocre.

Un cierto número de hemicriptófitas y de terófitas, se encuentran presentes durante cierta parte del año bajo la forma de rosetas. Las de mayor presencia son *Plantago tomentosa*, *Nicotiana longiflora*, *Acicarpa tribuloides*, *Hypochoeris microcephala*, *Conyza bonariensis*, *Gamochaeta americana*, *Eryngium coronatum*, *E. nudicaule* y *Senecio grisebachii*. Estas afean los céspedes y el régimen de cortes no las controla, por lo cual se hace necesario recurrir al escardillo para su exterminación. La utilización de herbicidas selectivos podría ser útil en estos casos.

Enumeración de las plazas y parques estudiados

En cada una de ellas se realizaron relevamientos según el conocido sistema de Braun-Blanquet; consistieron en una parcela de 1 m², tomándose nota de la abundancia y cobertura de cada especie y de su sociabilidad. Los censos, que se comenzaron en 1960 y fueron completados en 1975, se llevaron a cabo durante los meses de primavera y la evolución de las especies fue observada a través de todo el año,

durante el lapso indicado, completándose simultáneamente las listas florísticas.

El orden en que se cita a cada plaza es el mismo que le corresponde en la tabla adjunta.

- 1 Plaza 25 de Mayo.
- 2 Plaza Libertad
- 3 Plaza La Cruz
- 4 Plaza Torrent
- 5 Plaza Cabral
- 6 Plazoleta El Tupí
- 7 Plazoleta Llano
- 8 Plaza Primera Junta
- 9 Plazoleta Belgrano
- 10 Plazoleta 3 de Abril
- 11 Plazoleta Fitz Simon
- 12 Parque Mitre
- 13 Parque de la Facultad de Ciencias Agrarias.
- 14 Punta San Sebastián
- 15 Plaza del Monumento a la Madre
- 16 Plazoleta del Anfiteatro
- 17 Plazoleta Punta Tacuara
- 18 Avenida Costanera (canteros laterales y central, frente a la Usina Eléctrica).
- 19 Parque Camba Cuá
- 20 Plazoleta José M. Guastavino (incluyendo cantero central de la Costanera).

En la tabla de asociación, la primera cifra corresponde a abundancia y cobertura de acuerdo con los siguientes valores:

- +. Individuos escasos con baja cobertura.
- 1. Individuos numerosos con baja cobertura
- 2. Cualquier número de individuos cubriendo más de $1/20$ del área censada.
- 3. Cualquier número de individuos cubriendo de $1/4$ a $1/2$ del área censada.
- 4. Cualquier número de individuos cubriendo de $1/2$ a $3/4$ del área censada.
- 5. Cualquier número de individuos cubriendo más de $3/4$ del área censada.

La segunda cifra indica la sociabilidad de cada especie, según esta escala:

1. Individuos solitarios.
2. Individuos en pequeños grupos.
3. Pequeños grupos reunidos o pequeñas manchas de individuos.
4. Individuos en manchas extensas, en colonias o formando tapices.
5. Individuos en grandes grupos o poblaciones puras.

El signo (+) indica que la especie se encontraba fuera de la parcela censada.

La última columna de la tabla de asociación corresponde a la clase de presencia, calculada con intervalo del 20%, según los valores que siguen:

- I Especie presente entre el 1 y el 20% de los relevamientos.
- II Id. entre el 21 y el 40% de los relevamientos.
- III Id. entre el 41 y el 60% de los relevamientos.
- IV Id. entre el 61 y el 80% de los relevamientos.
- V Id. en el 81% de los relevamientos o más.

En todos los casos, para efectuar los relevamientos se eligieron los lugares donde el césped se mantenía en tratamiento, no tomándose en cuenta la presencia de especies en los sitios donde había sido descuidado o abandonado.

Para su identificación, las especies mencionadas fueron herborizadas en su totalidad, hallándose conservadas en el herbario del Departamento de Botánica y Ecología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes.

De las plazas mencionadas, la de La Cruz tiene cuatro manzanas, mientras que las restantes ocupan sólo una. Cada uno de los tres parques citados tiene varias y, por su parte, las plazoletas miden por lo común entre un cuarto y media manzana.

Resumen y conclusiones

1. En la ciudad de Corrientes, el césped de las plazas se obtiene por lo común mediante "tepes" extraídos de praderas húmeras de los alrededores o dejándolos repoblar libremente. Esto trae como consecuencia que estén formados exclusivamente por plantas silvestres de la zona.

2. El tratamiento que reciben es inadecuado por la falta de riego en los períodos de humedad insuficiente y de cortes en los momentos de gran actividad vegetativa, debido a lo cual, son bastante heterogéneos desde el punto de vista florístico.

3. La vegetación resultante se caracteriza por ser una comunidad disclimática con predominio de *Paspalum notatum* y *Sporobolus indicus*, siendo, además, especies de alta presencia: *Cynodon dactylon*, *Dichondra microcalyx*, *Apium leptophyllum*, *Setaria geniculata*, *Bromus unioloides*, *Conyza bonariensis*, *Hypochoeris microcephala* y *Plantago tomentosa*.

4. Si se efectuasen riegos y cortes oportunos, es evidente que se lograría un césped más homogéneo, al favorecer así el crecimiento de *Paspalum notatum* y *Axonopus compressus*, que son dos especies de muy buena aptitud cespitifera, y eliminarse varias de las malezas presentes.

5. Además de las dos gramíneas mencionadas en el párrafo precedente, tienen algún interés como formadoras de césped *Bouteloua megapotamica*, *Chloris pycnothrix*, *Paspalum hexastachyum* y *Paspalum pauciciliatum*. Las demás pueden ser consideradas como inútiles y destructivas del mismo.

Agradecimientos

Expreso aquí mi gratitud a las siguientes personas que colaboraron en la identificación de las plantas: Ing. Agr. Osvaldo Boelcke, Dr. Angel L. Cabrera, Dr. Lincoln Constance, Dra. Carmen L. Cristóbal, Ing. Agr. José González, Ing. Agr. Antonio Krapovickas, Dr. Troels Pedersen, Ing. Agr. Camilo Quarín, Sr. Aurelio Schinini y Dra. Nélida S. Troncoso de Burkart.

Sumario

Se estudia la composición florística del césped de las plazas y parques públicos de la ciudad de Corrientes, estableciéndose que se trata de una comunidad disclimática con predominio de *Paspalum notatum* y *Sporobolus indicus*. Se analiza, además, la procedencia y la forma biológica de cada una de las especies que lo componen y que provienen, en su totalidad, de la flora de la región.

Summary

This study treats about the floristical composition of lawns of public parks and squares in Corrientes city. It is analyzed the origin and the biological form of each species that compound them, all coming from the local flora.

CUADRO N° 1. Composición del césped de las plazas de la ciudad de Corrientes (comunidad disclimática del predominio de *Paspalum notatum* y *Sporobolus indicus*) (Parcelas de 1 m²)

Número del censo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	CP
<i>Paspalum notatum</i>	3.3	2.3	3.3	3.3	4.3	3.3	3.3	2.2	2.3	2.2	3.4	2.3	2.3	3.3	2.3	2.3	2.2	2.3	2.2	2.3	V
<i>Sporobolus indicus</i>	1.2	2.2	2.3	+1	2.3	1.2	2.3	1.2	1.2	2.2	1.1	(+)	2.2	2.2	2.2	1.2	1.2	1.2	(+)	2.2	V
<i>Cynodon dactylon</i>	+1	(+)	+1	1.2	(+)	2.2	.	+1	(+)	1.2	+1	1.2	1.1	1.2	+1	(+)	2.2	(+)	2.2	(+)	V
<i>Dichondra microcalyx</i>	2.3	(+)	(+)	1.1	1.1	3.3	2.3	1.1	.	1.2	2.4	2.4	2.2	1.2	2.2	(+)	(+)	2.2	2.2	(+)	V
<i>Apium leptophyllum</i>	+1	(+)	1.1	(+)	(+)	.	+1	+1	+1	1.1	+1	.	+1	+1	(+)	(+)	(+)	2.1	+1	+1	V
<i>Setaria geniculata</i>	1.2	+1	+1	2.2	1.2	(+)	.	(+)	(+)	2.2	(+)	.	1.1	(+)	+1	(+)	(+)	+1	.	1.2	V
<i>Bromus unioloides</i>	(+)	(+)	(+)	+1	+1	.	.	(+)	(+)	(+)	.	+1	+1	(+)	(+)	(+)	(+)	+1	1.2	1.2	V
<i>Conyza bonariensis</i>	+1	(+)	(+)	(+)	+1	1.1	(+)	(+)	+1	+1	+1	.	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	.	.	(+)	V
<i>Hypochoeris microcephala</i>	(+)	(+)	+1	(+)	+1	1.1	+1	(+)	2.1	1.1	+1	(+)	1.1	(+)	(+)	+1	+1	+1	1.1	+1	V
<i>Plantago tomentosa</i>	+1	1.1	(+)	+1	+1	+1	(+)	(+)	.	+1	(+)	(+)	.	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	.	(+)	V
<i>Soliva pterosperma</i>	+1	.	+1	+1	(+)	.	(+)	1.2	1.1	+1	1.1	.	+1	(+)	+1	1.1	+1	+1	1.1	.	IV
<i>Oxalis cordobensis</i>	1.2	+1	2.2	1.2	(+)	.	1.1	+1	2.2	1.2	.	(+)	2.2	1.1	(+)	.	(+)	1.1	.	+1	IV
<i>Gamochaeta americana</i>	+1	(+)	(+)	(+)	(+)	.	.	+1	+1	1.1	.	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+1	(+)	.	IV
<i>Medicago polymorpha</i>	.	(+)	(+)	+1	(+)	.	.	2.3	+1	(+)	(+)	2.2	.	2.3	2.3	2.2	(+)	(+)	(+)	1.2	IV
<i>Trifolium polymorphum</i>	.	(+)	(+)	(+)	.	.	.	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+1	+1	1.2	2.2	2.2	(+)	(+)	2.2	IV
<i>Solanum comptum</i>	.	(+)	(+)	(+)	(+)	.	.	(+)	+1	(+)	(+)	+1	+1	.	+1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	IV
<i>Bothriochloa laguroides</i>	(+)	+1	+1	2.1	+1	.	.	(+)	.	.	1.2	(+)	(+)	2.2	+1	+1	(+)	(+)	(+)	(+)	IV
<i>Sida rhombifolia</i>	+1	.	(+)	(+)	.	(+)	+1	(+)	.	(+)	(+)	(+)	+1	(+)	(+)	(+)	(+)	.	.	+1	IV
<i>Malvastrum coromandelianum</i>	(+)	+1	(+)	.	.	.	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	.	+1	(+)	(+)	+1	+1	+1	+1	.	IV
<i>Nothoscordum montevidense</i>	(+)	+1	(+)	(+)	(+)	.	.	(+)	.	(+)	(+)	(+)	.	(+)	+1	+1	(+)	(+)	.	(+)	IV
<i>Eleusine tristachya</i>	.	(+)	(+)	(+)	.	.	.	(+)	+1	1.2	(+)	+1	.	(+)	1.2	+1	(+)	+1	(+)	.	IV
<i>Desmodium canum</i>	2.2	+1	1.1	(+)	2.2	.	.	(+)	(+)	.	.	(+)	.	(+)	.	(+)	(+)	.	+1	.	IV
<i>Cuphea racemosa</i>	.	(+)	(+)	+1	(+)	(+)	1.1	(+)	+1	.	.	(+)	+1	(+)	.	.	.	.	(+)	.	III
<i>Lepidium aletes</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	.	.	(+)	+1	(+)	.	(+)	.	.	.	+1	.	.	(+)	.	III
<i>Cyperus cayennensis</i>	(+)	+1	+1	(+)	(+)	.	.	(+)	(+)	.	+1	.	.	(+)	.	.	.	(+)	.	.	III
<i>Eragrostis lugens</i>	.	(+)	(+)	2.2	.	.	.	.	1.2	.	.	(+)	.	1.1	1.2	2.3	+1	+1	.	.	III
<i>Digitaria sacchariflora</i>	.	(+)	.	(+)	.	(+)	(+)	.	.	.	.	(+)	.	(+)	(+)	(+)	+1	.	(+)	.	III
<i>Nicotiana longiflora</i>	.	.	(+)	.	+1	+1	(+)	(+)	.	.	.	.	.	(+)	+1	+1	(+)	(+)	(+)	.	III
<i>Zephyranthe bakeri</i>	+1	(+)	1.1	.	(+)	(+)	.	.	.	.	.	+1	+1	(+)	.	.	.	(+)	(+)	.	III
<i>Chloris pycnotrix</i>	.	(+)	(+)	(+)	.	.	.	(+)	.	.	1.2	.	.	.	(+)	(+)	+1	.	+1	.	III
<i>Stipa neesiana</i>	+1	+1	(+)	(+)	.	.	.	.	.	.	.	(+)	(+)	.	.	(+)	+1	.	.	.	II
<i>Eryngium nudicaule</i>	(+)	+1	(+)	(+)	(+)	.	.	.	.	.	.	(+)	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	II

CUADRO N° 1. Continuación

Número del censo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	CP
<i>Sisyrinchium pachyrhizum</i>	+1	(+)	(+)	(+)	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	(+)	(+)	.	.	II
<i>Scutellaria racemosa</i>	(+)	(+)	(+)	(+)	.	.	.	+1	(+)	.	.	.	.	+1	.	.	(+)	.	.	.	II
<i>Nothoscordum inodorum</i>	+1	.	(+)	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	+1	.	+1	.	.	+1	+1	.	.	II
<i>Acicarpa tribuloides</i>	.	.	.	(+)	.	+1	.	(+)	.	(+)	.	.	.	(+)	.	(+)	.	(+)	1.1	.	II
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	(+)	.	.	.	(+)	.	(+)	(+)	(+)	.	.	.	.	(+)	(+)	.	.	(+)	.	II
<i>Soliva anthemifolia</i>	.	.	.	(+)	.	.	1.1	+1	(+)	1.1	.	(+)	.	.	.	(+)	.	.	(+)	.	II
<i>Cyperus rotundus</i>	(+)	.	.	.	(+)	+1	(+)	.	.	+1	.	(+)	.	1.1	.	1.1	.	.	.	.	II
<i>Bouteloua megapotamica</i>	1.2	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	(+)	(+)	.	.	.	+1	1.1	(+)	.	(+)	II
<i>Desmanthus depressus</i>	(+)	.	+1	.	.	.	.	+1	.	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	(+)	.	(+)	II
<i>Digitaria sanguinalis</i>	.	(+)	.	(+)	(+)	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	1.1	.	(+)	II
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.	(+)	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	(+)	(+)	.	+1	+1	(+)	.	II
<i>Paspalum hexastachyum</i>	.	+1	(+)	(+)	.	.	.	(+)	.	.	.	(+)	+2	(+)	.	.	.	.	.	.	II
<i>Glandularia tenera</i>	.	.	.	.	.	.	.	(+)	+1	(+)	.	(+)	.	.	(+)	(+)	.	.	.	(+)	II
<i>Paspalum pauciciliatum</i>	.	.	(+)	.	.	(+)	.	+1	.	(+)	.	+1	+1	.	+1	.	.	.	(+)	.	II
<i>Oxalis hispidula</i>	(+)	.	(+)	(+)	(+)	.	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Relbunium richardianum</i>	.	.	(+)	(+)	(+)	.	.	.	.	.	(+)	.	+1	(+)	.	.	.	.	.	.	II
<i>Sida spirosa</i>	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	(+)	(+)	(+)	.	.	.	.	.	(+)	II
<i>Stellaria media</i>	(+)	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	(+)	(+)	II
<i>Fimbristylis squarrosa</i>	(+)	(+)	(+)	+1	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Axonopus affinis</i>	1.2	(+)	+1	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	II
<i>Alophia lahue</i>	.	(+)	+1	(+)	(+)	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Cyperus obtusatus</i>	.	+1	(+)	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	(+)	.	.	.	.	.	.	II
<i>Polygala Duarteana</i>	.	.	(+)	(+)	.	.	.	(+)	.	.	.	(+)	(+)	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Glandularia peruviana</i>	.	.	.	.	.	.	.	(+)	+1	(+)	.	.	.	.	.	+1	.	.	(+)	.	II
<i>Phyla canescens</i>	.	.	(+)	(+)	.	.	.	(+)	(+)	.	+1	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	II
<i>Porophyllum ruderales</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	(+)	(+)	.	.	.	.	+1	(+)	II
<i>Axonopus compressus</i>	.	.	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	(+)	1.2	(+)	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Hypoxis decumbens</i>	(+)	.	(+)	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Micropsis dasycarpa</i>	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	(+)	.	.	.	+1	.	I
<i>Eryngium coronatum</i>	(+)	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Paspalum simplex</i>	(+)	.	(+)	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cyperus sesquiflorus</i>	.	.	(+)	(+)	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	I
<i>Poa annua</i>	.	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	(+)	I
<i>Bowlesia tenera</i>	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	.	.	(+)	.	+1	.	I
<i>Eleocharis minima</i>	.	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	(+)	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	I
<i>Cyperus entrerianus</i>	.	(+)	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	(+)	.	.	I
<i>Chaptalia nutans</i>	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	(+)	(+)	(+)	.	.	.	.	.	.	.	I

CUADRO N° 1. Continuación

Número del censo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	CP
<i>Gomphrena celosoides</i>	(+)	.	(+)	(+)	(+)	I
<i>Desmanthus virgatus</i>	.	(+)	.	(+)	(+)	I
<i>Coronopus didymus</i>	.	.	.	(+)	.	.	(+)	(+)	.	I
<i>Boerhavia coccinea</i>	(+)	(+)	.	(+)	.	.	I
<i>Parietaria debilis</i>	(+)	(+)	(+)	I
<i>Richardia brasiliensis</i>	(+)	(+)	.	1.1	.	.	I
<i>Muelenbeckia sagittifolia</i>	(+)	.	(+)	(+)	.	I
<i>Brachiaria adspersa</i>	(+)	(+)	.	.	(+)	I
<i>Senecio grisebachii</i>	(+)	.	(+)	(+)	.	.	I
<i>Cypella herbertii</i>	.	.	.	(+)	(+)	.	.	(+)	I
<i>Gamochoeta filaginea</i>	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	I
<i>Zornia diphylla</i>	.	+1	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Ruellia morongii</i>	.	.	(+)	.	(+)	(+)	+1	I
<i>Urtica circularis</i>	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	I
<i>Alternanthera paronychioides</i>	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	I
<i>Conyza chilensis</i>	+1	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cerastium rivulare</i>	+1	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Euphorbia serpens</i>	.	.	(+)	(+)	I
<i>Melilotus indicus</i>	+1	.	(+)	.	I
<i>Zephyranthes andersonii</i>	.	(+)	(+)	.	I
<i>Ambrosia tenuifolia</i>	.	.	.	(+)	(+)	I
<i>Bidens pilosa</i>	.	.	.	(+)	(+)	I
<i>Paspalum urvillei</i>	.	.	.	(+)	(+)	I
<i>Carex sororia</i>	.	.	.	(+)	(+)	.	I
<i>Setaria fiebrigii</i>	.	.	.	(+)	(+)	I
<i>Lepidium bonariense</i>	.	.	.	(+)	(+)	I
<i>Eragrostis neesii</i> var.	.	.	(+)	(+)	I
<i>Gomphrena perennis</i>	(+)	(+)	I

Especies presentes en un solo censo: *Gerardia communis* (2), *Arachis correntina* (3), *Rottboellia selloana* (3), *Eriochloa punctata* (5), *Mecardonia montevidensis* (5), *Synedrellopsis grisebachii* (5), *Verbena montevidensis* (8), *Melochia hermannioides* (8), *Cardamine chenopodifolia* (8), *Amaranthus lividus* (10), *Chloris polydactyla* (12), *Euphorbia hirta* (12), *Salpichroa organifolia* (12), *Commelina platyphylla* (12), *Paspalum unispicatum* (13), *Chloris ciliata* (13), *Amaranthus viridis* (14), *Zephyranthes minima* (15), *Stenotaphrum glabrum* (15), *Rumex paraguariensis* (17), *Pappophorum pappiferum* (18), *Cenchrus echinatus* (18), *Plantago myosuroides* (18), *Rhynchosia senna* (18), *Amaranthus quitensis* (19), *Ambrosia elatior* (19), *Axonopus argentinus* (19).