

FLORA RIOPLATENSE

Sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses

Julio A. Hurrell

Director



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA
www.botanicargentina.com.ar

Hurrell, Julio

Flora rioplatense: sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses: II. Dicotiledóneas.- 1a ed.- Buenos Aires: Sociedad Argentina de Botánica, 2013.

v. 7, 304 p.: il.; 24x15 cm.

ISBN 978-987-97012-9-4

I. Botánica. I. Título
CDD 580

Fecha de catalogación: 14/08/2013

Copyright © Sociedad Argentina de Botánica (SAB)

Dirección actual: Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET)

Sargento Cabral 2131, Casilla de Correo 209, W3402BKG - Corrientes.

Tel.: 03783-422006 int. 164.

e-mail: sabotanica@gmail.com

<http://www.botanicargentina.com.ar>

Quedan reservados los derechos para todos los países. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño gráfico de la tapa y de las páginas interiores pueden ser reproducidas, almacenadas o transmitidas de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste electrónico, mecánico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de la Sociedad Argentina de Botánica.

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

Printed in Argentina

ISBN Obra completa: 978-987-1533-01-5 (LOLA, Literature of Latin America)

ISBN Parte III. Vol. 1: 978-987-1533-02-2 (LOLA, Literature of Latin America, 2008)

ISBN Parte III. Vol. 4: 978-987-1533-08-4 (LOLA, Literature of Latin America, 2009)

ISBN Parte II. Vol. 7a: 978-987-97012-9-4 (Sociedad Argentina de Botánica, 2013)

Esta edición se imprimió en Talleres Gráficos LUX S.A.,
H. Yrigoyen 2463, S3000BLE Santa Fe, República Argentina.
Se utilizó, para su interior, papel ilustración de 115 grs.
y, para sus tapas, ilustración de 300 grs.

Foto de tapa: *Taraxacum officinale* WEBER ex F. H. WIGG., "diente de león".
República Argentina, agosto de 2013.

FLORA RIOPLATENSE

Sistemática, ecología y etnobotánica de las plantas vasculares rioplatenses

Parte 2

Dicotiledóneas

Volumen 7a

Asteraceae

Anthemideae

Arctotideae

Calenduleae

Cichorieae

Gnaphalieae

Inuleae

Senecioneae

Vernonieae



SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA
www.botanicargentina.com.ar

Flora Rioplatense

Plan de la obra

Parte 1. Introducción, Pteridofitas y Gimnospermas (1 volumen)

Parte 2. Dicotiledóneas (7 volúmenes)

Parte 3. Monocotiledóneas (4 volúmenes)

Director

Julio A. Hurrell

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA). Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Investigador CONICET.

Parte 2. Volumen 7a

Coordinadores del volumen

Susana E. Freire

Instituto de Botánica Darwinion (ANCEFN-CONICET), San Isidro. Investigador CONICET.

Gustavo Delucchi

División Plantas Vasculares. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Massimiliano Dematteis

Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes. Investigador CONICET.

Autores

María Betiana Angulo

Néstor D. Bayón

Gustavo Delucchi

Massimiliano Dematteis

Eugenia Esquisabel

Susana E. Freire

Marcelo Hernández

Julio A. Hurrell

Laura Iharlegui

Claudia Monti

Anabela Plos

Luciana Salomón

Álvaro J. Vega

Colaboradores técnicos

Daniel H. Bazzano

Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), Provincia de Buenos Aires. Tratamiento de colecciones y relevamientos fotográficos.

Alejandro C. Pizzoni

Diseño, soporte informático, digitalización y procesamiento de imágenes.

Sumario

| | |
|---------------------------------|----|
| Presentación | 8 |
| Agradecimientos | 10 |
| Homenaje | 11 |
| ASTERACEAE | 12 |
| Por S. E. Freire | |
| Tribu ANTHEMIDEAE | 21 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Achillea</i> | 23 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Anthemis</i> | 26 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| <i>Argyranthemum</i> | 30 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| <i>Artemisia</i> | 32 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Cladanthus</i> | 37 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Coleostephus</i> | 39 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Cotula</i> | 41 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| <i>Glebionis</i> | 45 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| <i>Leucanthemum</i> | 47 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| <i>Matricaria</i> | 50 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Soliva</i> | 53 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Tanacetum</i> | 59 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Tripleurospermum</i> | 64 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| Tribu ARCTOTIDEAE | 66 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| <i>Arctotheca</i> | 67 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| <i>Arctotis</i> | 69 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| Tribu CALENDULEAE | 71 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |
| <i>Calendula</i> | 72 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | |

| | | | |
|---|-----|---|-----|
| Tribu CICHORIEAE | 76 | <i>Lucilia</i> | 167 |
| Por J. A. Hurrell, G. Delucchi & L. Iharlegui | | Por S. E. Freire | |
| <i>Cichorium</i> | 78 | <i>Microopsis</i> | 170 |
| Por J. A. Hurrell | | Por N. D. Bayón | |
| <i>Crepis</i> | 81 | <i>Pseudognaphalium</i> | 174 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | | Por E. Esquisabel, C. Monti & S. E. Freire | |
| <i>Hedynois</i> | 84 | <i>Stuckertiella</i> | 181 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | | Por E. Esquisabel & S. E. Freire | |
| <i>Helminthotheca</i> | 86 | | |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | | Tribu INULEAE | 182 |
| <i>Hieracium</i> | 88 | Por S. E. Freire | |
| Por Anabela Plos | | <i>Pluchea</i> | 183 |
| <i>Hypochaeris</i> | 90 | Por N. D. Bayón | |
| Por L. Iharlegui | | <i>Pterocaulon</i> | 186 |
| <i>Lactuca</i> | 106 | Por N. D. Bayón & J. A. Hurrell | |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | | <i>Stenachaenium</i> | 197 |
| <i>Lapsana</i> | 111 | Por S. E. Freire & J. A. Hurrell | |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | | <i>Tessaria</i> | 202 |
| <i>Leontodon</i> | 112 | Por N. D. Bayón | |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | | | |
| <i>Picrosia</i> | 115 | Tribu SENECIONEAE | 208 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | | Por S. E. Freire | |
| <i>Scolymus</i> | 117 | <i>Erechtites</i> | 209 |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | | Por S. E. Freire | |
| <i>Sonchus</i> | 119 | <i>Euryops</i> | 211 |
| Por J. A. Hurrell & L. Iharlegui | | Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | |
| <i>Taraxacum</i> | 124 | <i>Senecio</i> | 213 |
| Por J. A. Hurrell & G. Delucchi | | Por L. Salomón, M. Hernández & S. E. Freire | |
| <i>Tragopogon</i> | 128 | | |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | | Tribu VERNONIEAE | 244 |
| <i>Urospermum</i> | 131 | Por M. Dematteis | |
| Por G. Delucchi & J. A. Hurrell | | <i>Chrysolaena</i> | 245 |
| | | Por M. Dematteis | |
| Tribu GNAPHALIEAE | 133 | <i>Cyrtocymura</i> | 250 |
| Por S. E. Freire | | Por M. Dematteis | |
| <i>Achyrocline</i> | 135 | <i>Lessingianthus</i> | 252 |
| Por N. D. Bayón | | Por M. B. Angulo & M. Dematteis | |
| <i>Berroa</i> | 141 | <i>Vernonanthura</i> | 258 |
| Por N. D. Bayón | | Por A. J. Vega & M. Dematteis | |
| <i>Chevreulia</i> | 143 | <i>Vernonia</i> | 263 |
| Por N. D. Bayón | | Por A. J. Vega & M. Dematteis | |
| <i>Facelis</i> | 146 | | |
| Por N. D. Bayón | | Bibliografía | 267 |
| <i>Gamochoeta</i> | 148 | Índice de figuras | 293 |
| Por L. Iharlegui, N. D. Bayón & S. E. Freire | | Material fotográfico | 294 |
| <i>Gnaphalium</i> | 165 | Índice de nombres científicos y vulgares | 295 |
| Por S. E. Freire | | | |

* *Arctotheca*

Por Gustavo Delucchi

División Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

y Julio Alberto Hurrell

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Investigador CONICET.

Arctotheca J.C. WENDL., *Bot. Beob.* 41, 1798.

Tipo: *A. repens* J.C. WENDL., *loc. cit.*

Etimología: del griego *arktos* (αρχτος), 'oso', y *theke* (θηκη), 'recipiente', 'cápsula', aludiendo a los aquenios lanosos.

Hierbas anuales o perennes, estoloníferas, a veces rizomatosas. *Raíces* axonomorfas breves, y fibrosas. *Tallos* rastreros, decumbentes o erectos. *Hojas* basales rosuladas y caulinares, alternas, pecioladas, mayormente de contorno obovado, dentadas, pinnatífidas o pinnatisectas, a menudo liradas o runcinadas, haz esparcidamente glanduloso-pubescente, envés albotomentoso, lanoso. *Capítulos* radiados, axilares, solitarios, largamente pedunculados. *Invólucro* hemisférico o acampanado, filarios pluriseriados, desiguales, los más externos ovados, breves, mucronados, los más internos gradualmente mayores, oblongos, obtusos. *Receptáculo* plano o apenas convexo, desnudo, alveolado, glabro. *Flores* marginales neutras, liguladas, 3-dentadas, amarillas o azuladas; flores del disco bisexuales, tubulosas, 4-5-dentadas, amarillas, castañas o purpúreas. *Anteras* obtusas o apenas sagitadas en la base. *Estilos* dilatados en el ápice, ramas lineares breves. *Aquenios* obovoides o prismáticos, con arrugas transversales, lanosos. *Papus* persistente de 7-8 ó más escamas, en 1 serie, escariosas. $x = 9$.

Género con 4-5 especies, de Sudáfrica y Mozambique; una muy difundida en cultivo y maleza en diferentes países (Norlindh, 1977; Funk *et al.*, 2004; McKenzie *et al.*, 2006; McKenzie Mahoney, 2006; Karis, 2007; Karis *et al.*, 2009).

* *Arctotheca calendula*

(L.) LEVYNS, *J. S. African Bot.* 8 (4): 284, 1942.

Arctotis calendula L., *Sp. Pl.* 2: 922, 1753.

Etimología: alude al género *Calendula*.

Iconografía: CABRERA, 1941: fig. 100; MEDINA, 2006: fig. 3.

Arctotis calendulacea L., *Syst. Nat.* (ed. 12) 578, 1766; *Cryptostemma calendulaceum* (L.) R. BR., *Hort. Kew.* (ed. 2) 5: 141, 1813; *C. calendula* (L.) DRUCE, *Rep. Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles* 3: 416, 1914.

Nombres vulgares. *Es*: gazania amarilla, hierba del Cabo, margarita africana, margarita de El Cabo. *Po*: erva-gorda, venidium. *Fr*: pissenlit du Cap. *In*: African marigold, Cape dandelion, Capeweed, plain treasure-flower. *Al*: Kaplöwenzahn.

Hierbas de 10-30 cm alt., con estolones vigorosos, radicantes en los nudos. *Tallos* rastreros o decumbentes, estriados. *Hojas* liradas a runcinadas de (2-) 4-30 cm long. \times (1-) 2-7 cm lat., segmentos oblongos, enteros o dentados, el terminal deltoide. *Capítulos* de 4-7 cm diám., pedúnculos lanuginosos de 15-20 cm long. *Invólucro* hemisférico de 1-2 cm diám.; filarios en 4-5 series, los exteriores reflejos, lanosos, los interiores adpresos, glabros, margen hialino. *Flores* marginales 11-25, de 10-25 mm long. \times 2-4 mm lat., amarillas, verdosas o purpúreas por fuera, laxamente glanduloso-pubescentes; flores del disco numerosas, de 3-4,3 mm long. amarillas o purpúreas, negruzcas hacia el ápice. *Aquenios* obovoides, planos, de 2-3 mm long. \times 1-1,2 mm lat., castaño oscuros, lanosos. *Papus* ca. 0,5 mm long. $2n = 18$.

Especie endémica de Sudáfrica, naturalizada y maleza en Europa, Palestina, Japón, Nueva Zelanda, Australia, Estados Unidos, Chile y la Argentina. Crece en terrenos perturbados, suelos arenosos, dunas costeras, pasturas y campos de cultivo (Levyns, 1942; Pastor, 1983; Ariza Espinar & Delucchi,

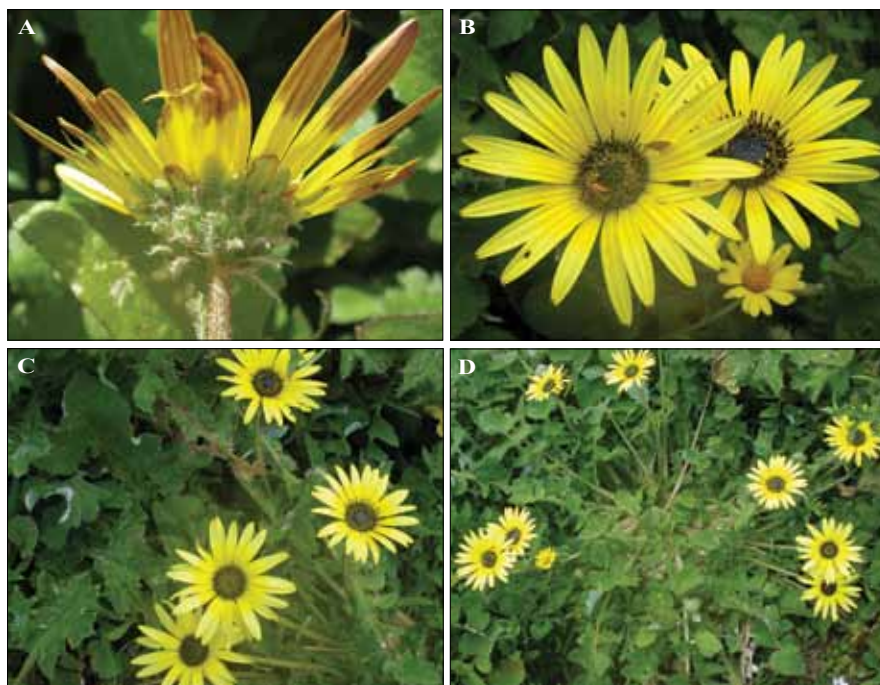


Fig. 35. *Arctotheca calendula*. A. Capítulo en vista lateral, mostrando el involucre y el pedúnculo. B. Capítulos vistos desde arriba. C-D. Aspecto de las plantas con hojas y capítulos.

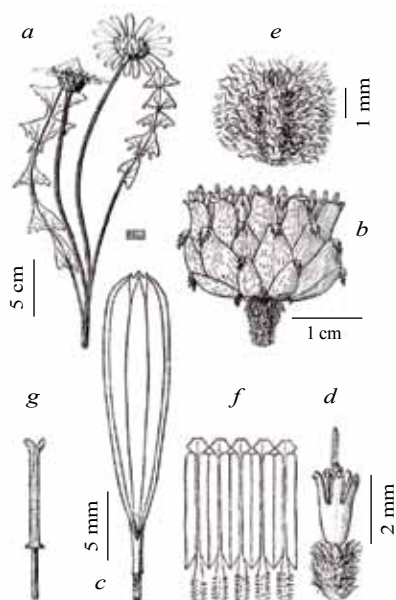


Fig. 00. *Arctotheca calendula*: a, parte superior de la planta; b, capítulo sin flores marginales; c, flor marginal; d, flor del disco; e, aquenio; f, anteras; g, ápice del estilo (Cabrera, 1941).

1998; Medina, 2006; Randall, 2007, 2012; Bacchetta *et al.*, 2009; IBODA, 2013).

En la región rioplatense fue hallada sólo en Avellaneda, provincia de Buenos Aires (Cabrera, 1941, 1963, Ariza Espinar & Delucchi, 1998; Cabrera *et al.*, 2000). Florece en primavera y a principios del verano.

Usos. Se cultiva como ornamental, se reproduce por semillas y estolones. Presenta distintos cultivares. Es muy invasiva, se expande mediante sus estolones, es resistente a los herbicidas y presenta una tasa de crecimiento elevada (McIvor & Smith, 1973; Powles *et al.*, 1989; Wood, 1994; Marchante *et al.*, 2009). Se ha indicado como tóxica para el ganado en Nueva Zelanda (Ariza Espinar & Delucchi, 1998).

Exsiccata:

ARGENTINA. BUENOS AIRES. *Avellaneda*: Isla Maciel, 1-X-1919, L. R. Parodi 2854 (BAA); 12-X-1929, A. L. Cabrera 952 (LP).

Bibliografía

- ARIZA ESPINAR, L. & G. DELUCCHI. 1998. Asteraceae. Arctoteae. En A. T. HUNZIKER (ed.), *Fl. Fanerog. Argent.* 59: 1-6.
- BACCHETTA, G., O. MAYORAL & L. PODDA. 2009. Catálogo de la flora exótica de la isla de Cerdeña (Italia). *Flora Montiberica* 41: 35-61.
- CABRERA, A. L. 1941. Compuestas bonaerenses. *Rev. Mus. La Plata (n.s.)* 4, Bot. 17: 1-450.
- CABRERA, A. L. 1963. Compositae. En A. L. CABRERA (ed.), *Fl. Prov. Buenos Aires. Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 4 (6): 1-344.
- CABRERA, A. L., J. V. CRISCI, G. DELUCCHI, S. FREIRE, D. A. GIULIANO, L. IHARLEGUI, L. KATINAS, A. A. SAENZ, G. SANCHO & E. URTUBEY. 2000. *Catálogo ilustrado de las Compuestas de la Provincia de Buenos Aires*. 136 pp. Secr. Pol. Amb., La Plata.
- FUNK, V. A., R. CHAN & S. C. KEELEY. 2004. Insights into the evolution of the tribe Arctoteae (Compositae, subfamily Cichorioideae s.s.) using *trnL-F*, *ndhF*, and ITS. *Taxon* 53: 637-655.
- IBODA. 2013. Instituto de Botánica Darwinion. Disponible: <<http://www2.darwin.edu.ar>> [Consulta: III-2013].
- KARIS, P. O. 2007. Arctotideae. En: K. KUBITZKI (ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. VIII. Asterales, pp. 200-207. Springer, Berlin.
- KARIS, P. O., V. FUNK, R. J. MCKENZIE, N. P. BARKER & R. CHAN. 2009. Arctotideae. En FUNK, V., A. SUSANNA, T. F. STUESSY & R. J. BAYER (eds.), *Systematics, evolution and biogeography of Compositae*, pp. 385-410. IAPT, Viena.
- LEVYNS, M. 1942. Some changes in nomenclature III. *J. South African Bot.* 8 (4): 282-283.
- MARCHANTE, E. H. FREITAS & H. MARCHANTE. 2009. *Guia Prático para a Identificação de Plantas Invasoras de Portugal Continental*. 183 pp. Universidade de Coimbra.
- MCIVOR, J. & D. SMITH. 1973. Competitive growth of capeweed (*Arctotheca calendula*) and some annual pasture species. *Australian J. Experim. Agricult. Animal Husbandry* 13(61): 185-189.
- MCKENZIE, R. J., E. M. MULLER, A. K. SKINNER, P. O. KARIS & N. P. BARKER. 2006. Phylogenetic relationships and generic delimitation in subtribe Arctotidinae (Asteraceae: Arctotideae) inferred by DNA sequence data from ITS and five chloroplast regions. *Am. J. Bot.* 93 (8): 1222-1235.
- MCKENZIE MAHONEY, A. 2006. *Arctotheca*. En FL. NORTH AMERICA EDIT. COMMITTEE (eds.), *Fl. of North America North of Mexico* 19-21: 197. Oxford Univ. Press, New York.
- MEDINA, N. M. 2006. *Arctotheca calendula* (L.) Levyns (Compositae); especie invasora de suelos arenosos en la región de la Araucanía (IX), Chile. *Chloris Chilensis* 9, 1. Disponible: <<http://www.chlorischile.cl>> [Consulta: III-2013].
- NÖRLINDH, N. T. 1977. Arctoteae. Systematic review. En V. H. HEYWOOD, J. B. HARBORNE & B. L. TURNER (eds.), *The Biology and Chemistry of the Compositae* 2: 943-959. Academic Press, London.
- PASTOR, J. 1983. Números cromosómicos para la flora española. 257-300. *Lagascalia* 12: 117-119.
- POWLES, S., E. TUCKER & T. MORGAN. 1989. A capeweed (*Arctotheca calendula*) biotype in Australia resistant to bipyrindyl herbicides. *Weed Sci.* 37: 60-62.
- RANDALL, R. P. 2007. *The introduced flora of Australia and its weed status*. 524 pp. CRC-Australian Weed Management, Adelaide.
- RANDALL, R. 2012. *A Global Compendium of Weeds*. Ed. 2. 1119 pp. Dep. Agr. Food, Perth.
- WOOD, H. 1994. The introduction and spread of capeweed, *Arctotheca calendula* (L.) Levyns (Asteraceae) in Australia. *Plant Protection Quarterly* 9: 94-100.