

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/264044967>

Flores del Centro de Argentina. Una Guía Ilustrada para conocer 141 especies típicas.

Book · January 2006

CITATIONS

16

READS

9,237

15 authors, including:



Alicia N Sersic

National Scientific and Technical Research Council, Córdoba

125 PUBLICATIONS 1,890 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Andrea Cocucci

National University of Cordoba, Argentina

155 PUBLICATIONS 3,186 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Santiago Benitez-Vieyra

National University of Cordoba, Argentina

49 PUBLICATIONS 579 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Andrea Cosacov

National Scientific and Technical Research Council, Córdoba - National University...

80 PUBLICATIONS 668 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Atlas de Anatomía Vegetal [View project](#)



Genetic diversity patterns and phylogeography of native species from Chaco Region [View project](#)



ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
(Córdoba, Argentina)

FLORES DEL CENTRO DE ARGENTINA

UNA GUÍA ILUSTRADA
PARA CONOCER
141 ESPECIES TÍPICAS

Córdoba, República Argentina
2006

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

Córdoba (República Argentina)
Sede: Avda. Vélez Sársfield 229-249 - Dir. Postal: Casilla de Correo 36
CEP X5000WAA Córdoba - República Argentina
Tel.: 54 351 433-2089 - Fax: 54 351 421-6350
Correo electrónico: secretaria@acad.uncor.edu
Sitio web: <http://www.acad.uncor.edu>

COMISIÓN DIRECTIVA (2004 - 2008)

Dr. EDUARDO STARICCO
Presidente

Dr. ALFREDO E. COCUCCI
Vicepresidente

Dr. PEDRO J. DEPETRIS
Académico Secretario

Dr. LUIS BEAUGÉ
Académico Prosecretario

Vocales Titulares
Dr. ENRIQUE BUCHER
Dr. JUAN A. TIRAO
Dr. ROBERTO MIATELLO
Dr. ROBERTO ROSSI

Vocales Suplentes
Dr. JORGE VARGAS
Dr. HÉCTOR BARRA
Dr. ANTONIO BLANCO
Dr. SAMUEL TALEISNIK
Dr. HUGO MACCIONI
Dr. REINALDO GLEISER
Dr. VICTOR H. HAMITY

COMISIÓN DE PUBLICACIONES

Dr. Jorge Vargas Dr. Enrique Bucher Dr. Víctor Hamity

COMISIÓN DE BIBLIOTECA

Dr. Alfredo Cocucci Dra. Ana Anton

COMISIÓN DE FOMENTO DE LAS CIENCIAS Y CONFERENCIAS

Dr. Samuel Taleisnik Dr. Roberto Miatello Dr. Héctor Barra

COMISIÓN DE EXTENSIÓN

Dr. Juan Benedetto Dr. Alfredo Cocucci
Dra. Rita Hoyos Dr. Víctor Hamity Dr. Jorge Vargas

Queda hecho el depósito que marca la ley

Impreso en la República Argentina
Printed in the Argentine Republic



ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
(Córdoba, Argentina)

FLORES DEL CENTRO DE ARGENTINA

UNA GUÍA ILUSTRADA
PARA CONOCER
141 ESPECIES TÍPICAS

Alicia Sérsic · Andrea Cocucci
Santiago Benítez-Vieyra · Andrea Cosacov
Lucrecia Díaz · Evangelina Glinos
Natalia Grosso · Cecilia Lazarte
Martín Medina · Marcela Moré
Martín Moyano · Julieta Nattero
Valeria Paiaro · Cecilia Trujillo · Pía Wiemer

Córdoba, República Argentina
2006

Coordinación: Alicia Sérsic y Andrea Cocucci
asersic@com.uncor.edu

Fotografías: originales de Alicia Sérsic y Andrea Cocucci, excepto aquellas cuyos autores se consignan sobre las imágenes.

Ilustraciones: originales de Andrea Cocucci.

Diseño de tapa: Paula Malén Cocucci

El dibujo presenta en un primer plano una figuración integrada entre una corola amarilla y un tallo leñoso, que es sostenida por una mano y observada, desde un plano posterior, por un ojo avizor; en el fondo, se entremezclan elementos vegetales como hojas, frutos, semillas, la copa de un árbol y un grupo de estambres magnificados por una lente irregular. Se halla sugerido el entorno abiótico con el agua y la brisa del aire. Se perfila además, la amalgama de estos elementos vegetales con el ser humano mediante una figura antropomorfa envuelta parcialmente en una hoja y un camino que penetra en el interior de la vegetación.

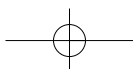
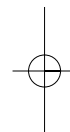
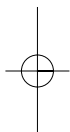
Copyright © 2006 Alicia Sérsic, Andrea Cocucci, Santiago Benítez-Vieyra, Andrea Cosacov, Lucrecia Díaz, Evangelina Glinos, Natalia Grosso, Cecilia Lazarte, Martín Medina, Marcela Moré, Martín Moyano, Julieta Nattero, Valeria Paiaro, Cecilia Trujillo y Pía Wiemer.

ISBN: XXXXXXXXXX

Distribuidor exclusivo: El Emporio Ediciones

TABLA DE CONTENIDOS

PRÓLOGO	7
AGRADECIMIENTOS.....	9
INTRODUCCIÓN	13
ESPECIES Y SU CLASIFICACIÓN.....	13
FLORA	14
ESTRUCTURA DE UNA PLANTA	14
VIDA DE LAS PLANTAS.....	15
BIOLOGÍA DE FLORES Y FRUTOS.	16
PLANTAS DEL CENTRO DE ARGENTINA	16
REGIONES FITOGEOGRÁFICAS DEL CENTRO DE ARGENTINA	17
SOBRE ESTE LIBRO	23
GLOSARIO.....	25
CLAVE PARA IDENTIFICAR LAS FAMILIAS DE PLANTAS TRATADAS EN ESTA OBRA	37
DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES	43
BIBLIOGRAFÍA	343



PRÓLOGO

Comunmente se tiene una imagen mental poco definida de lo que se agrupa bajo el nombre de plantas. Sus particularidades pasan generalmente inadvertidas y son vistas como un monótono e indefinido verde. Se nos ocurren varias razones para explicar esto: por un lado, las plantas son seres tan incomparables a nosotros, que, al menos cuando las observamos superficialmente, no encontramos cómo asociarlas a nuestros puntos de referencia. Ello contrasta con nuestra idea de los animales, que aun cuando puedan ser de un parentesco muy lejano, al menos tienen patas, ojos y boca, y se suelen diferenciar entre hembras y machos. Desde niños reconocemos varios tipos de animales porque son particulares en partes del cuerpo que nosotros también tenemos. Por otro lado, las plantas se muestran como aburridas ya que no se mueven, no vocalizan y no podemos reconocer en ellas nada parecido a un gesto.

Si bien desde la infancia tuvimos frecuente contacto con la Naturaleza, nuestra primera impresión sobre las plantas fue similar a lo que acabamos de relatar. Comenzamos a tener una percepción más diferenciada sobre la diversidad de las plantas cuando, hace unos 20 años, tomamos un curso de botánica sistemática en la cátedra de Plantas Vasculares de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad de Córdoba que incluía varias excursiones botánicas conducidas por la Dra. Rosa Subils y el Ing. Agr. Armando T. Hunziker.

Con el paso de los años fuimos profundizando nuestros conocimientos no sólo sobre la diversidad de plantas sino también sobre sus asombrosas adaptaciones biológicas. El desarrollo de los proyectos de investigación durante nuestra carrera académica nos condujo por vastas extensiones de nuestro territorio, lo que nos permitió tener una visión más precisa y acabada de la diversidad de especies, su biología, su distribución geográfica y sus relaciones de parentesco.

Nuestra propia actividad docente en la mencionada cátedra nos permitió establecer lazos con el alumnado, cuyo espíritu entusiasta, mantuvo siempre encendido ese fuego interior que nos sostiene en permanente actividad creativa. Durante los cursos dictados pudimos detectar la falta de una bibliografía botánica ilustrada tanto para nuestros estudiantes como para todo aquel aficionado al estudio de la flora nativa, de una herramienta que cubra las necesidades de un estudiante y el regocijo del lector común. Así nació la idea de realizar este pequeño compendio de las plantas nativas más comunes y algunas exóticas frecuentes que pueden verse en un paseo de fin de semana en el campo, o bien en el propio ámbito urbano. Gracias al apoyo incondicional de nuestros alumnos de grado y posgrado cotidianamente activos en el Laboratorio de Biología Floral (IMBIV-UNC) pudimos concretar la presente guía de plantas cuya intención es la de despertar inquietudes en nuestra sociedad sobre el conocimiento de nuestra flora autóctona, así como generar el respeto necesario para aprender a valorarla y conservarla.

Alicia Sérsic y Andrea Cocucci

Alicia Sérsic - Doctora en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Profesora Adjunta de la Cátedra Diversidad Vegetal II, Facultad de Ciencias, Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV).

Andrea Cocucci - Doctor en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Profesor Asociado de la Cátedra Diversidad Vegetal II, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV).

Santiago Benítez-Vieyra - Biólogo. Universidad Nacional de Córdoba.

Becario Doctoral del CONICET, Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC).

Andrea Cosacov - Bióloga. Universidad Nacional de Córdoba.

Becaria Doctoral del CONICET, Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC).

Lucrecia Díaz - Bióloga. Universidad Nacional de Córdoba.

Evangelina Glinos - Bióloga. Universidad Nacional de Córdoba.

Becaria Doctoral del CONICET, Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC).

Natalia Grosso - Bióloga. Universidad Nacional de Córdoba.

Cecilia Lazarte - Bióloga. Universidad Nacional de Córdoba.

Becaria Doctoral de FONCyT- Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC).

Martín Medina - Universidad Nacional de Córdoba.

Marcela Moré - Bióloga. Universidad Nacional de Córdoba.

Becaria Doctoral del CONICET, Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC).

Martín Moyano - Biólogo. Universidad Nacional de Córdoba.

Becario doctoral de la Universidad de Uthmaniyah (USA).

Julieta Nattero - Doctora en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Jefa de Trabajos Prácticos de la Cátedra Diversidad Vegetal II, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Becaria Post-doctoral del CONICET, Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC).

Valeria Paiaro - Bióloga. Profesora en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Córdoba. Becaria Doctoral del CONICET, Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC).

Cecilia Trujillo - Bióloga. Profesora en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Pía Wiemer - Bióloga. Universidad Nacional de Córdoba.

Becaria Doctoral del CONICET, Laboratorio de Biología Floral, Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (CONICET-UNC).



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), al Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV) y a la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) por ser las Instituciones que hacen posible nuestra tarea cotidiana.

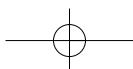
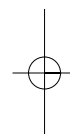
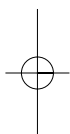
Al personal del Museo Botánico de Córdoba por poner a nuestra disposición material bibliográfico y ejemplares de herbario.

A María José Jara y a Natalia Frosasco por su colaboración en la búsqueda de información etimológica, y a la bióloga Carolina Miras por su contribución a la recopilación de los datos sobre la distribución geográfica de algunas especies. A la bióloga Bárbara Arias Toledo (UNC), al Dr. Luis Ariza Espinar (IMBIV-UNC) y a la Dra. Gloria Barboza (IMBIV-UNC) por facilitarnos bibliografía reciente referida a los usos de las plantas.

Al Dr. Robert Raguso (University of South Carolina, EEUU) por proporcionarnos algunas de las fotografías presentadas en esta obra.

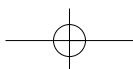
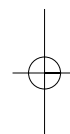
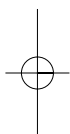
Nuestro especial agradecimiento al Dr. Luis Ariza Espinar y a la Dra. Gloria Barboza por sus comentarios y sugerencias sobre el manuscrito, a la Profesora de Castellano y Literatura, Beatriz Sérsic, por las correcciones lingüísticas del texto y a Paula Cocucci por el diseño de la tapa.

Finalmente, agradecemos a la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba por apoyar financieramente la impresión y difusión de este libro.





INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

Nuestras vidas están entrelazadas con las plantas más de lo que solemos advertir. Nuestro alimento proviene directa o indirectamente de ellas. Incluso respiramos el oxígeno que producen. También dependemos en gran medida de ellas para vestirnos, para amoblar nuestras habitaciones, para asearnos, medicarnos, escribir, leer. Además, las plantas son centrales en nuestro sentido de la estética, por la inspiración que nos proveen sus formas, porque las flores complacen nuestros sentidos y porque determinan el paisaje que nos rodea. Más allá de todo esto, hay que resaltar la importancia de las plantas en el funcionamiento del ecosistema. Sólo por ejemplificar algunos de los múltiples servicios que las plantas ofrecen, mencionamos el aporte de material vegetal (hojarasca) que contribuye al ciclado de nutrientes y a la formación de suelos; la protección de los mismos, gracias al sistema radical de la planta, que retiene las partículas del suelo y regula la cantidad de agua superficial; el suministro de alimento (productos florales, frutos, semillas y hojas) y la provisión de albergue a la fauna asociada.

Por todo ello, creemos que las plantas merecen mayor atención de la que normalmente les dispensamos. Pero eso es sólo un motivo para interesarse por ellas, ya que las plantas son, además, sorprendentes por la forma en que viven, es decir por su biología. Sin embargo, no por dirigirles una mirada interesada y conciente de su importancia conseguiremos tener una visión diferenciada del mundo vegetal. Necesitamos saber cómo mirarnos y esto no es sencillo. Nuestro ojo, más acostumbrado a entender el cuerpo y la manera de vivir de los humanos y de otros animales, debe entrenarse para descubrir las formas y hábitos de las plantas. ¿Qué es lo esencial que debemos saber?: 1. Cómo reconocer la unidad en la diversidad, 2. Cómo ordenar la diversidad, 3. Cómo está conformada una flora, 4. Cómo están conformadas las plantas y 5. Cómo ellas viven.

ESPECIES Y SU CLASIFICACIÓN

En la amplia diversidad de la vida se reconoce como unidad a la especie. Cada especie es, según una definición simple, el conjunto de todos los individuos capaces de entrecruzarse sexualmente y producir descendencia. Es decir, es toda la parentela de hermanos, primos cercanos y lejanos, incluidos los padres de los que todos ellos descienden. Los individuos de una especie son muy parecidos entre sí, tanto en su aspecto como en su composición genética. Cada especie se denomina científicamente con un nombre latino que consta de dos palabras, un sustantivo (el género) y un adjetivo o sustantivo adjetivado (la especie), y que lleva una sigla, que se refiere a las autoridades que describieron la especie por primera vez. Por ejemplo, *Zea mays* L. es el nombre latino del maíz, una especie que fue descrita por Linneo (por ello la abreviatura L.).

Las especies, además de ser entidades naturales, son unidades elementales que los biólogos tomamos para agrupar a los seres vivos en sistemas jerárquicos de clasificación; es decir en grupos con distintos niveles de inclusión tales que los de un nivel abarcan todos los grupos de niveles inferiores y son abarcados por los de niveles superiores. Así, las especies se reúnen en géneros, éstos en familias, éstas en órdenes y sucesivamente en agrupamientos de nivel cada vez de mayor abarcamiento hasta llegar a un grupo que reúne a todas las formas de vida. Esos grupos son también contruidos según criterios de parentesco. De este modo, los sistemas de clasificación actuales reflejan la estructura genealógica de los seres vivos. Los diagramas que representan esas genealogías son los árboles de la vida.

Los sistemas modernos de clasificación se basan en que las especies, al evolucionar desde una ancestral adquieren o pierden características de su estructura y de su composición

genética. Ello permite reconstruir cómo fue el camino de cambio evolutivo entre todas las especies de un grupo de parentesco y reunir ramas de afinidad en cuya base está el ancestro. Los sistemas de clasificación actuales buscan distinguir los conjuntos de todas las especies o grupos de especies descendientes de un ancestro común a todas ellas. Por supuesto, los conjuntos distinguidos son mayores mientras más lejano sea el parentesco del ancestro común tomado como referencia.

Los estudios de las características de los seres vivos están en permanente progreso y los sistemas de clasificación se renuevan frecuentemente sobre la base de la nueva información recabada. Los árboles de parentesco deben verse como hipótesis de ordenación dinámicas que progresivamente se aproximan al auténtico árbol de la vida. Gracias al sostenido esfuerzo y a la cooperación de la comunidad científica es posible consultar los árboles de parentesco más actualizados de todos los seres vivos en publicaciones y en sitios de internet. Para las plantas recomendamos la publicación The Angiosperm Phylogeny Group (APG II, 2003) y sitios vinculados a ésta como <http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/>. La clasificación que nosotros adoptamos puede también consultarse allí.

Las plantas incluidas en esta guía pertenecen al gran grupo de las Angiospermas o también llamadas plantas con flores, frutos y semillas. Es decir que se excluyen ejemplos de helechos y de Gimnospermas.

FLORA

Las especies vegetales que habitan en una región conforman lo que los biólogos denominamos flora. Esa particular combinación de especies depende de procesos históricos y contemporáneos, que incluyen la inmigración y emigración de especies, la extinción de unas y la aparición de nuevas por evolución. Algunos de esos procesos son lentos y han estado operando durante la historia de la tierra bajo la influencia de cambios climáticos y del desplazamiento de masas continentales. También la aparición de nosotros mismos en ese escenario influye actualmente de forma muy destacada en la composición de la flora. Contribuimos, por ejemplo, en la inmigración de especies cuyas semillas trasladamos intencionalmente con fines utilitarios o estéticos. También introducimos especies accidentalmente. Esos nuevos inmigrantes incluso pueden independizarse de nuestros cuidados e integrarse al paisaje natural. También nuestra actividad puede determinar la extinción de especies, lo que está ocurriendo a gran velocidad.

La incidencia humana en la composición de la flora es tan marcada que la mayoría de los ambientes muestran en mayor o menor grado el resultado de nuestro accionar. Por lo tanto, es generalmente posible distinguir en una flora los elementos silvestres, que nos antecedieron y que son nativos de un lugar, de los introducidos, que están a causa de nosotros. Entre los últimos es también posible distinguir entre cultivados y espontáneos.

ESTRUCTURA DE UNA PLANTA

Las plantas tienen su cuerpo organizado en tres órganos fundamentales: raíz, tallo y hoja. Ellos difieren claramente en su origen embrionario, estructura interna, forma de crecimiento y función. La raíz, el órgano subterráneo, crece hacia la profundidad del suelo y sus raicillas secundarias se originan internamente; su función es la de vincularse simbióticamente con organismos del suelo (hongos y bacterias) y absorber tanto agua como nutrientes. Los tallos y las hojas constituyen la parte aérea de la planta, en conjunto forman los brotes que se originan de yemas. La yema embrionaria es la terminal del tallo principal; las ramificaciones del brote se producen por yemas laterales ubicadas en la axila de las hojas. La función esencial del tallo es la formación de una estructura erguida de conducción y sostén mientras que las hojas son los órganos fundamentales de la alimentación, asiento de los procesos de fotosíntesis y respiración. Algunas hojas de la planta tam-

bién producen las partes reproductivas. Toda la estructura aérea está constituida por la repetición de unidades modulares, cada una formada por un segmento de tallo (el entrenudo) y las hojas (normalmente una o dos) que nacen de ese segmento en el extremo apical (el nudo).

Los tallos y las hojas son extraordinariamente plásticos si se considera que en distintas especies y en distintas partes de una misma planta pueden adoptar formas y funciones muy diversas, además de las esenciales recién mencionadas. De hecho, la enorme diversidad de formas que muestran distintas especies tales como hierbas, enredaderas, árboles, etc. y distintas partes de una misma planta, tales como cuerpo vegetativo, flores y frutos, son modificaciones de estos órganos fundamentales.

Las flores son brotes, cuyas hojas están especializadas en la reproducción. Esas hojas, dispuestas en círculos (ciclos) alrededor del tallo, son las piezas del perianto, los estambres o piezas del androceo y los carpelos o piezas del gineceo, que se disponen en ese orden desde la base hacia el ápice del brote. El término **perianto** engloba todas las hojas estériles de la flor las cuales pueden variar en número y aspecto entre especies. Pueden disponerse en uno o dos ciclos, por lo que el perianto se denomina respectivamente mono- o diclamídeo. En el primer caso todas las piezas son semejantes entre sí, mientras que en el segundo pueden ser similares (perianto homoclamídeo) o de muy distinto aspecto (perianto heteroclamídeo). Cuando los ciclos son distintos, las piezas externas se denominan sépalos y recuerdan más a hojas normales, por ser aún verdes y comparativamente gruesas. En conjunto constituyen el **cáliz** que protege a las otras partes de la flor en el estado de pimpollo. Los internos se denominan pétalos, normalmente no son verdes, tienen colores brillantes y son tenues. En conjunto constituyen la **corola** y representan la parte atractiva de la flor. Si todas las piezas son del mismo aspecto se llaman tépalos y pueden tener el aspecto de sépalos o de pétalos y el perianto se denomina respectivamente perigonio calicino y corolino.

En las partes fértiles de la flor resulta menos obvia su naturaleza de hoja. Han perdido, o es más difícil descubrir en ellas, la forma laminar. En el **androceo** cada estambre consta de un fino vástago, el filamento, que sostiene en su extremo un par de pequeñas ampollas, las tecas, que conforman la antera, la parte verdaderamente fértil ya que en su interior se forman los granos de polen. El polen es liberado por la ruptura de la antera a lo largo las líneas de dehiscencia, ranuras preformadas de cada teca. Los carpelos aún conservan su forma laminar, aunque ello no es obvio ya que están enrollados sobre sí mismos en forma de pequeños cilindros cerrados, los pistilos o piezas del gineceo. El **gineceo** consta de una porción basal fértil, el ovario, que alberga los óvulos, el estilo y el estigma, la porción receptora del polen. La estructura de las flores se halla con frecuencia modificada respecto a este plan básico por fenómenos de fusión o soldadura entre piezas de un mismo o de distintos ciclos, por variación en el número de piezas por ciclo y por transformación de la simetría.

Los frutos son las flores transformadas después de la fecundación. Precisamente, constan de la pared de los carpelos modificada en una cubierta dura o carnosa y de las semillas, que son los óvulos ya fecundados, cada una con un embrión en el interior. A veces se suman al carpelo otras partes de la flor, como el cáliz o el eje del brote floral, para formar el fruto.

VIDA DE LAS PLANTAS

La condición esencial de la vida de las plantas es justamente que están plantadas, es decir ancladas al suelo e incapaces de trasladarse. Ella es determinante de todos los aspectos de su ciclo biológico: el crecimiento, la floración y la fructificación.

Como productores primarios casi exclusivos de los ecosistemas terrestres, las plantas están además sujetas al apetito de toda clase de herbívoros y, por su condición inmóvil, son su fácil pasto. Muchas plantas toleran ser comidas o algunas, como las gramíneas, incluso se hallan adaptadas para reponer continuamente las láminas de las hojas desde sus bases. Otras, en cambio, recurren a estrategias para disuadir a potenciales comensales, como acumulación de potentes venenos o formación de armaduras de espinas y pelos urticantes. Además de ello son organismos altamente ajustados para captar la luz que requieren para alimentarse y para desarrollarse coordinadamente con las condiciones climáticas del lugar donde viven. Ello lo reflejan en la estructura de todo su cuerpo, de modo que es posible reconocer cómo viven con sólo observarlas. Por ejemplo, las plantas anuales crecen rápidamente en pocas semanas y forman cuerpos frágiles y tiernos capaces de sobrevivir apenas una estación, el tiempo suficiente para florecer y fructificar. Esta forma de vida les permite sobrevivir en el invierno y la sequía como embriones dentro de la resistente semilla y volver a crecer en la siguiente ocasión y lugar favorable. Las plantas que tienen tallos y hojas bajo tierra, como las cebollas (familia Alliaceae) renacen después de la época desfavorable utilizando reservas acumuladas durante la favorable. Los árboles, arbustos, lianas, epífitas, parásitas, etc. representan formas de vida que surgieron por evolución, muchas veces independientemente en distintas familias de plantas y otros niveles de parentesco. A manera ilustrativa de sólo una de estas formas, los árboles que se cultivan en nuestras calles y plazas, son una muestra muy evidente de cómo las plantas evolucionan independientemente y convergen en producir estructuras vegetativas funcionalmente equivalentes.

BIOLOGÍA DE FLORES Y FRUTOS

La etapa de reproducción es donde más claramente se manifiesta la habilidad de las plantas para superar su condición de inmóviles. Para la reproducción sexual es vital el encuentro de individuos, que se hallan plantados a una distancia, a veces considerable, entre uno y otro. Un individuo requiere que su polen supere esas distancias si el objetivo es entrecruzarse con otros individuos genéticamente distintos. La flor cumple precisamente la función de aprovechar la capacidad de movimiento de fuerzas externas: la de animales y de corrientes de agua y de aire. Las flores cuando son polinizadas por vectores abióticos no tienen grandes despliegues de las piezas periánticas para la atracción visual ni tampoco producen ninguna recompensa, mientras que aquéllas polinizadas por animales desarrollan una variedad de atrayentes, tanto para anunciarse como para pagar con recompensas el servicio de traslado que prestan los animales. Existen también estrategias arteras que las plantas utilizan para gozar de los servicios de la polinización sin entregar nada a cambio.

No menos crítica es la dispersión de la descendencia hacia lugares apartados de los progenitores ya que de nada sirve que las plantas hijos corran el riesgo de ser asfixiadas por las plantas madres. Aquí nuevamente las plantas sorprenden con estrategias que les permiten superar la inmovilidad. Ellas utilizan de nuevo fuerzas externas como animales, corrientes de agua y viento. Algunas también desarrollan la capacidad de propulsar los frutos y las semillas con fuerzas autónomas, como en el caso de los frutos explosivos.

PLANTAS DEL CENTRO DE ARGENTINA

En Argentina crecen más de 9300 Angiospermas que están agrupadas en 1834 géneros y 215 familias (Zuloaga *et al.*, 1999). La provincia de Córdoba, con cerca de 1890 especies (distribuidas en unas 130 familias y cerca de 700 géneros) presenta una diversidad de Angiospermas intermedia entre los extremos que representan Tierra del Fuego, con solo 700 especies, y Misiones con 2900. Esta comparación da un resultado similar si se considera el número de especies en relación a la superficie de las provincias.

De las especies de Angiospermas endémicas de Argentina, unas 300 incluyen en su distribución a la provincia de Córdoba, dentro de las cuales 55 (19%) son exclusivas de ella. En la Provincia de Córdoba las 10 familias mejor representadas son Poaceae (308), Asteraceae (269), Fabaceae (107), Cyperaceae (72), Euphorbiaceae (65), Solanaceae (58), Malvaceae (44), Brassicaceae (36), Cactaceae (36) y Caryophyllaceae (33).

Se intenta aquí acercar al lector una pequeña muestra de la diversidad de Angiospermas del centro del país. Cuando en esta obra hablamos de la región del Centro de Argentina nos referimos al área que abarca la totalidad de las provincias de Córdoba y San Luis y las regiones de las provincias de Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, Santa Fe, Buenos Aires y La Pampa que colindan con la provincia de Córdoba. Si bien esta obra se originó a partir de relevamientos florísticos realizados en distintos sectores de la Provincia de Córdoba, muchas de las especies allí encontradas son compartidas con el resto de las provincias del centro del país. Entre ellas, las que comparten con Córdoba un mayor porcentaje de especies son San Luis (70%), Buenos Aires (67%), Catamarca (66%) y Santiago del Estero (62%). Esto puede deberse a que Córdoba constituye un punto de confluencia de tres Provincias Fitogeográficas: Chaqueña, Espinal y Pampeana que, en su totalidad, abarcan a toda la región centro y aportan elementos de diferentes linajes a su flora vascular. Además, las provincias que conforman el Centro de Argentina comparten procesos biogeográficos que posiblemente hayan condicionado la actual distribución de las especies.

REGIONES FITOGEográfICAS DEL CENTRO DE ARGENTINA

El Centro de Argentina forma parte del dominio Chaqueño, que desde el punto de vista florístico, está caracterizado por la abundancia de ciertas familias, como Leguminosas, Zigoofiláceas, Anacardiáceas, Celastráceas, Ramnáceas, Caparidáceas, Santaláceas, Ulmáceas, y géneros, por ejemplo de Cactáceas y Bromeliáceas. Su clima es variado, predominando el de tipo continental, con lluvias entre moderadas y escasas, inviernos suaves y veranos cálidos. La vegetación dentro de este dominio es polimorfa y está compuesta por bosques xerófilos caducifolios, matorrales, palmares, praderas, pajonales, estepas herbáceas, etc.

La heterogeneidad ambiental del dominio Chaqueño puede sistematizarse agrupando aquellos ambientes que comparten características como el clima, el suelo o la vegetación. Desde el punto de vista de su configuración general, pueden distinguirse diferentes áreas fisio- y fitogeográficas, morfológica y ecológicamente distintas, que configuran verdaderas unidades de vegetación y ambiente. Las regiones fitogeográficas a las que se hace referencia en este trabajo siguen parcialmente la clasificación propuesta por Cabrera (1971, 1976), Cabido y Zak (1999) y Cabido *et al.* (2004). En cuanto al área de distribución que abarca cada una de estas unidades, cabe aclarar que aquí sólo se menciona la porción incluida dentro de la región que comprende este trabajo: el Centro de Argentina. Los rasgos sobresalientes de dichas unidades se resumen a continuación.

Provincia Fitogeográfica Chaqueña

• Distrito Chaqueño Oriental

Esta región fitogeográfica ocupa el extremo norte de Santa Fe, una franja al sureste de Santiago del Estero y una pequeña porción de la provincia de Córdoba. Su clima es cálido, con precipitaciones que oscilan entre 500 y 750 mm anuales, y aumentan de oeste a este. La vegetación está constituida por un bosque xerófilo combinado con palmares y sabanas. El bosque está dominado por *Aspidosperma quebracho-blanco*, acompañado por especies de *Prosopis* (algarrobos) y *Zizyphus mistol* (mistol), y arbustos como *Acacia praecox* (garabato) y *Geoffroea decorticans* (chañar), entre otros. En el sector norte de la planicie aparece *Schinopsis lorentzii* (quebracho colorado santiaqueño). Los palmares, que generalmente forman parches aislados, están dominados

por *Trithrinax campestris* (palma). Dentro de esta unidad de vegetación se encuentra la depresión de la Laguna Mar Chiquita, donde en los gradientes desde tierras bajas, inundables y salitrosas hasta los terrenos más elevados se observan zonaciones que van desde matorrales halófilos de arbustos suculentos, matorrales sub-halófilos con especies suculentas y xerófilas, hasta fragmentos de bosque. El bosque Chaqueño Oriental ha sido afectado por la tala selectiva de los árboles maderables más valiosos, el desmonte de las tierras para cultivo y el sobrepastoreo. La superficie que ocupa esta región se encuentra muy reducida con respecto a su extensión original, formando un mosaico de bosques y matorrales secundarios, circundados por tierras de cultivo y campos abandonados.

- *Distrito Chaqueño Occidental*

Esta unidad climática y de vegetación ocupa casi todo Santiago del Estero, parte de Catamarca, La Rioja, San Luis y Córdoba. Si bien esta región se asemeja en su composición florística y fisonomía a la unidad anterior, presenta un clima más seco que en la planicie oriental. Esto se traduce en características algo más romórficas de la vegetación (hojas caducifolias, coriáceas, pequeñas, suculentas o ausentes). La vegetación está formada por bosques xerófilos, algunos palmares, estepas halófilas y sabanas. *Aspidosperma quebracho-blanco* es la especie dominante dentro de la comunidad del bosque, a quien acompañan especies de *Prosopis*, *Cercidium praecox* Subsp. *glaucum* (brea), *Zizyphus mistol* (mistol) y, con alta frecuencia, *Stentonia coryne* (cardón). Entre los arbustos dominantes se encuentran *Larrea divaricata* (jarilla) y *Mimozyanthus carinatus* (lata), junto a *Senna aphylla* (pichana) y *Maytenus vitis-idaea* (carne gorda). Esta unidad fitogeográfica abarca las cuencas cerradas de las Salinas Grandes y de Ambargasta, donde se presentan las menores precipitaciones de la región. Sus suelos poseen un altísimo contenido de sales que disminuye a medida que el terreno se eleva, lo que determina una clara zonación de la vegetación, desde suelo desnudo en el fondo de las depresiones, hasta un bosque xerófilo en las partes más elevadas. La fisonomía predominante en las Salinas es la de un matorral abierto y bajo. Los arbustos dominantes son *Allenrolfea patagonica* y *Heterostachys ritteriana* (jumes), acompañados por otras especies halófilas o sub-halófilas como *Atriplex argentina* (cachiyuyo) y *Cyclolepis genistoides* (palo azul). *Stentonia coryne* (cardón) y otras cactáceas también son frecuentes en la región de las Salinas. Las comunidades vegetales del bosque Chaqueño Oriental se encuentran profundamente alteradas por la ganadería, la explotación forestal y, en las últimas décadas, por los incendios producidos para estimular el rebrote de los pastos o para aumentar las áreas de cultivo. Como consecuencia, actualmente predominan matorrales bajos y cerrados con alta cobertura de especies espinosas en el territorio anteriormente ocupado por los bosques.

- *Distrito Chaqueño Serrano*

Piso del Bosque Serrano. Constituye el piso altitudinal inferior de las Sierras de Córdoba y San Luis, ocupando los valles, quebradas y faldeos entre los 800 y los 1300 m de altitud. Las precipitaciones anuales oscilan entre 600 mm en el borde este de la formación y 400 mm en el borde oeste, y las temperaturas están sujetas a variaciones locales. La vegetación constituye un bosque abierto a semi-cerrado, con árboles más bien bajos (entre 7 y 9 m), y estratos arbustivo y herbáceo. Las especies arbóreas dominantes son *Lithraea molleoides* (molle), *Schinopsis marginata* (horco-quebracho), *Zanthoxylum coco* (coco), *Condalia montana* (piquillín de la sierra), *Myrcianthes cisplatensis* (mato) y *Ruprechtia apelata* (manzano del campo). En los estratos arbustivo y herbáceo aparecen varias especies de otras provincias fitogeográficas. Los incendios y la tala han ocasionado la desaparición del bosque serrano en gran parte del territorio que ocupó originalmente. El mismo ha sido reemplazado por matorrales, cuyas especies muestran gran capacidad para rebrotar después de los incendios.

Piso del Romerillar. Se presenta en forma de parches discontinuos en el sistema serrano, como comunidad de cicatrización en sitios donde anteriormente se encontraba el bosque serrano, o bien en laderas rocosas en posiciones topográficas más elevadas que las del bosque. La fisonomía del romerillar es la de un matorral abierto y bajo, con arbustos aislados en una matriz de pastos, hierbas, afloramientos rocosos y suelo descubierto. La especie dominante es *Heterothalamus alienus* (romerillo), acompañado por otros arbustos del género *Baccharis*, *Eupatorium*, *Vernonia* y, principalmente, *Acacia caven*, *Colletia spinosissima* y *Croton sarcopetalus*.

Piso de pastizales y bosquecillos de altura. Por encima de los 1000 m de altura, el bosque serrano da lugar a los pastizales y bosquecillos de altura. Esta región presenta las temperaturas más bajas, con heladas durante todo el año y fuertes vientos en las partes más elevadas. Los pastizales se presentan en las laderas y cumbres del sistema serrano. Se trata de estepas gramíneas con predominio de especies de los géneros *Stipa* y *Festuca*. Dentro de ellos, *Stipa tenuissima* y *Festuca hieronymi* suelen ser las especies dominantes. Entre los pastos sobresalen arbustos como *Eupatorium buniifolium* y *Condalia microphylla*. Los pajonales alternan con céspedes de especies más rastreras, como *Alchemilla pinnata*. Los suelos tienen un alto contenido de materia orgánica, y en zonas saturadas de agua pueden formarse pequeñas turberas. Actualmente, los pastizales están modificados en su estructura y composición por los incendios y el pastoreo, y reducidos, en su mayor parte, a un mosaico de parches en distinto estado sucesional. Los bosquecillos de altura aparecen exclusivamente en las quebradas protegidas de los vientos, en las Sierras Grandes y las Sierras de Comechingones, a la misma altitud que los pastizales. El Tabaquillo (*Polylepis australis*) y el Orco molle (*Maytenus boaria*) constituyen las principales especies vegetales de este tipo de formación.

Provincia Fitogeográfica del Espinal

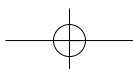
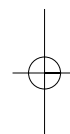
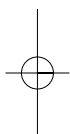
Esta región se extiende en forma de arco alrededor de la región pampeana (ver más abajo), abarcando el centro de Santa Fe y de Córdoba, gran parte de San Luis, centro de La Pampa y sur de Buenos Aires. El clima es templado y seco, y el tipo de vegetación dominante es el bosque xerófilo, similar al de la Provincia Chaqueña, pero más bajo. Hay, además, palmares, sabanas gramíneas, estepas, etc. Este distrito se caracteriza por la dominancia de especies arbóreas del género *Prosopis*, acompañadas por otros árboles del Distrito Chaqueño, como el chañar y el molle. Algunos autores consideran al espinal como un Chaco empobrecido, sin quebracho colorado. Los desmontes y la consecuente expansión de la frontera agrícola han reemplazado la provincia del Espinal por cultivos de secano o pasturas para el ganado. Sólo pequeñas islas de bosque en zonas difíciles de roturar han quedado como relictos de la vegetación original.

Provincia Fitogeográfica Pampeana

La región Pampeana ocupa las llanuras del este del país, limitando al oeste con el Espinal. Cubre el sur de Santa Fe y Córdoba, casi toda Buenos Aires y el este de La Pampa. El clima de la región es cálido y húmedo. La vegetación dominante es la estepa gramínea, que alterna con praderas de pastos bajos. Existe una predominancia absoluta de gramíneas cespitosas, especialmente de los géneros *Stipa*, *Piptochaetium*, *Aristida*, *Melica*, *Briza*, *Bromus*, *Eragrostis* y *Poa*. Esta región ha estado sujeta a agricultura intensiva durante aproximadamente 30 años, lo que ha conducido a una profunda modificación de su estructura y composición de especies. Los pastizales originales de la Llanura Pampeana han sobrevivido sólo en las cercanías de lagunas, bañados u orillas de ríos donde la actividad agrícola no es posible.

Provincia Fitogeográfica del Monte

Esta región se extiende al oeste del bosque Chaqueño Occidental y del Espinal, con los que forma amplios ecotonos. En el área central atraviesa las provincias de Catamarca, La Rioja y La Pampa. Su clima es seco y cálido. La precipitación media anual varía entre los 80 y 200 mm. La vegetación característica es el matorral o la estepa arbustiva xerófila dominada por arbustos zigofiláceos, entre los que se encuentran principalmente especies de *Larrea* o "jarilla". Otras especies importantes de la región son *Monttea aphylla* o "mata sebo" y *Bougainvillea spinosa* o "monte negro". Las especies de Cactáceas son muy abundantes en la región. El carácter predominantemente arbustivo de la vegetación diferencia claramente a esta región del Espinal, mientras que los géneros *Prosopis*, *Atamisquea*, *Cercidium*, *Bougainvillea*, *Condalia*, etc., unen al Monte con el resto del Dominio Chaqueño.



SOBRE ESTE LIBRO

La presente guía es una colección casual de 141 especies nativas y exóticas asilvestradas presentes y fáciles de encontrar en el Centro de Argentina. Esto significa que no es una presentación exhaustiva ni metódica de las especies más abundantes de la región. Se incluyen desde especies muy llamativas, como la margarita punzó (*Glandularia peruviana*), que difícilmente pasen inadvertidas a cualquier observador, hasta algunas como la humilde orquídea *Aa achalensis*, que lejos de ser rara es fácilmente ignorada por la mirada desprevenida. Se puede decir que es una muestra al azar recogida por nuestro adiestrado ojo durante los últimos años cuando recorríamos la región. Creemos, sin embargo, que hemos representado en esta obra a la gran mayoría de las plantas que cualquier interesado puede toparse en una excursión por nuestros paisajes campestres inmediatos. Solamente hemos tenido un sesgo intencional: como se notará, se hallan sub-representadas las especies de árboles y arbustos. Nos hemos concentrado en otras formas de vida con la intención de no superponernos con la excelente guía de Demaio *et al.* (2002).

Ordenamiento taxonómico

En este libro las especies se han ordenado en sus respectivas familias y eventualmente subfamilias, como han sido circunscriptas por Zuloaga *et al.* (1994), Zuloaga y Morrone (1996, 1999 a y b) y con las modificaciones realizadas más recientemente por The Angiosperm Phylogeny Group (2003). Tanto las familias, subfamilias, géneros y especies se han ordenado alfabéticamente, por lo que el libro no sigue un ordenamiento por relaciones de parentesco.

Ficha técnica

La ficha técnica de cada especie brinda información sobre su **nombre científico** vigente cuya correcta denominación fue corroborada con el Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina (Zuloaga *et al.* 1994, Zuloaga y Morrone 1996, 1999 a y b y su versión online) y las bases de datos Tropicos (W³TROPICOS) del Missouri Botanical Garden (EE.UU).

Los **nombres vulgares** fueron extraídos principalmente de la obra de de la Peña y Pensiero (2004). Se indica el **status** o condición de nativa, introducida o endémica y su **distribución** en la que se enumeran las provincias argentinas donde crece la especie; los datos de ambos ítems se extrajeron del Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina (Zuloaga *et al.* 1994; Zuloaga y Morrone 1996, 1999 a y b y su versión online). Las **etimologías** provienen básicamente de las obras de Genaust (1996), Wittstein (1852), Stearn (1983) o del análisis de la raíz latina o griega de los nombres. Se detalla primero la etimología del género y a continuación la del epíteto específico. Se brindan datos sobre el **hábitat** donde puede encontrarse la especie y se hace referencia, dentro de lo posible, a las regiones fitogeográficas donde crece. Luego se realiza una **descripción** botánica de la planta donde se detallan las partes vegetativas y las estructuras reproductivas (flores y frutos) que permiten identificar la especie. Se ofrecen datos sobre la época de **floración** los que se obtuvieron no sólo de la bibliografía sino también de la consulta de los ejemplares de herbario del Herbario del Museo Botánico de Córdoba (CORD). Se enumeran los **usos o aplicaciones** que puede tener cada especie, los que son meramente informativos, producto de la recopilación de datos provenientes de distintas fuentes, por lo que no se recomienda el uso de este libro como una guía para el consumo de estas plantas como medicinales. Además es importante destacar que algunas de ellas pueden ser tóxicas en determinadas concentraciones o modos de elaboración y que la inmensa mayoría de las propiedades atribuidas popularmente no han sido comprobadas en su acción farmacológica. Muchas especies nativas son mencionadas como potenciales plantas or-

namentales, las que merecerían ser estudiadas para generar rigurosos programas de uso sustentable de nuestros recursos genéticos.

Finalmente, bajo el ítem **aspectos notables** se detallan aspectos de la biología de las especies que pudieran resultar de interés general y biológico. La ficha termina con las citas de la **bibliografía** consultada.

Sobre las láminas y sus referencias

Cada especie está ilustrada con una lámina de fotos a color que muestra diferentes aspectos de la planta, sobre todo detalle de sus flores y en lo posible de sus frutos.

Cuando en la ficha técnica de cada especie se hace referencia a alguna de las fotos de las láminas, se indica mediante un sistema codificado: en los casos donde hay dos columnas de fotos se indica como D o I si se hallan en la columna de la derecha o de la izquierda respectivamente, acompañada de un número que indica su posición en la columna siendo la foto superior la número 1. (Por ej. D1 indica que se está haciendo referencia a la foto 1 de la columna de la derecha). Ocasionalmente existe una foto en una columna central en ese caso se indica C. En algunas láminas se incluyen también otras especies pertenecientes al género tratado, por ser muy comunes o estar muy relacionadas con la especie desarrollada. En estos casos, se aclara el nombre científico de la especie.

Glosario

Para una mejor comprensión de la terminología botánica se puede recurrir al glosario que, en base a Font Quer (1985), aclara los términos usados en las descripciones; además se ilustran las partes, formas y estructuras generales de las plantas y sus órganos.

Clave dicotómica

Esta clave permite identificar las familias de plantas que han sido tratadas en este libro.

CLAVE PARA IDENTIFICAR LAS FAMILIAS DE PLANTAS TRATADAS EN ESTA OBRA

1. Hojas provistas de vaina, de forma acintada, lanceolada, a veces elíptica u ovada, paralelinervadas o de nerviación pinnada y de flores trímeras.**2**
- 1'. Hojas sin vaina, de variadas formas incluyendo lanceoladas pero siempre retinervadas, flores trímeras, tetrámeras o más comúnmente pentámeras.....**9**
2. Plantas leñosas, arborescentes de tallo no ramificado, terminados en un penacho de hojas, inflorescencias grandes protegidas por una bráctea leñosa.**Areaceae**
- 2'. Plantas herbáceas no arborescentes, ramificadas o no, hojas dispuestas en roseta o distribuidas a lo largo del tallo, cuando hay brácteas protegiendo las inflorescencias, éstas son herbáceas.**3**
3. Flores poco vistosas, con el perianto representado por dos lodículas diminutas y protegidas por brácteas que forman espiguillas; plantas anemófilas.**Poaceae**
- 3'. Flores con perianto bien desarrollado, coloridas y vistosas, en general zoófilas.....**4**
4. Flores sin cáliz y corola diferenciados, todas las piezas tienen el mismo aspecto. ..**5**
- 4'. Flores con cáliz y corola bien diferenciados.**6**
5. Hojas ensiformes (en forma de espada) planas; flores solitarias o en racimos, generalmente grandes, androceo con 3 estambres y gineceo con ovario ínfero.....**Iridaceae**
- 5'. Hojas acintadas, aromáticas; flores en general pequeñas dispuestas en umbelas. Androceo con 6 estambres y gineceo con ovario súpero.**Alliaceae**
6. Hojas elípticas, pecioladas de nerviación pinnada, flores asimétricas, con 5 estambres transformados en pétalos y uno fértil (de una sola teca).**Cannaceae**
- 6'. Hojas paralelinervadas, sin pecíolo, flores actinomorfas o zigomorfas con estambres sin aspecto de pétalos.**7**
7. Flores siempre zigomorfas, con un pétalo de mayor desarrollo que los demás (labelo), y un solo estambre, ovario ínfero.....**Orchidaceae**
- 7'. Flores, actino- o zigomorfas, sin labelo, estambres 6, ovario súpero, ínfero o semiínfero.**8**
8. Plantas arrosetadas, hojas firmes y duras, de margen frecuentemente aserrado, cubiertas de pelos peltados microscópicos (en forma de escudo), flores siempre actinomorfas en inflorescencias generalmente vistosas con brácteas coloridas; ovario súpero, ínfero o semiínfero.....**Bromeliaceae**
- 8'. Plantas caulescentes, con hojas finas y tiernas, sin pelos peltados y de borde liso. Flores actinomorfas o zigomorfas, frecuentemente con heteranteria. Inflorescencias encerradas en una bráctea membranosa. Ovario siempre súpero.**Commelinaceae**

9. Piezas periánticas visiblemente libres.....**10**
- 9'. Piezas periánticas visiblemente soldadas, y formando tubos de variada longitud...**37**
10. Plantas sin látex.**11**
- 10'. Plantas con látex.**36**
11. Ovario ínfero.**12**
- 11'. Ovario súpero (a veces ínfero en Rosaceae).**16**
12. Plantas suculentas, con hojas transformadas en espinas, flores con numerosas piezas periánticas; ovario de placentación parietal.**Cactaceae**
- 12'. Plantas nunca suculentas, de hojas generalmente bien desarrolladas, piezas periánticas en número reducido (2-5); ovario de placentación parietal, axilar o basal.**13**
13. Cáliz reducido, a veces ausente.**14**
- 13'. Cáliz bien desarrollado.**15**
14. Plantas hemiparásitas (nacen de los tallos de otras plantas). Hojas simples sin vaina. Flores con corola de 4 ó 6 piezas, y estambres en igual número que pétalos a los que están opuestos y soldados en su parte basal. Ovario de 2 a muchos carpelos, con 1-3 semillas. Placentación basal, fruto carnoso de tipo baya.**Loranthaceae**
- 14'. Plantas autótrofas. Hojas compuestas varias veces divididas, con vaina. Flores pentámeras. Estambres libres. Ovario con dos carpelos, cada uno con una semilla. Placentación axilar. Plantas aromáticas.**Apiaceae**
15. Plantas con un indumento áspero (estrigoso) o urticante, hojas simples o divididas. Flores rotáceas. Estambres de 10 a numerosos; nectarios, cuando presentes, en estaminodios. Ovario de 3-5 carpelos con numerosas semillas de placentación generalmente parietal.**Loasaceae**
- 15'. Indumento, cuando presente, ni áspero ni urticante. Hojas siempre simples; flores con tubo bien desarrollado formado por el hipanto, tetrámeras, estambres 8; disco nectarífero rodeando la base del estilo; placentación axilar.**Onagraceae**
16. Hierbas. Flores con un solo ciclo de piezas periánticas pentámero. ...**Amaranthaceae**
- 16'. Hierbas, arbustos, árboles o plantas trepadoras. Flores con cáliz y corola.**17**
17. Plantas siempre trepadoras de hojas simples, enteras o lobuladas.**18**
- 17'. Hierbas, árboles o arbustos, rara vez plantas trepadoras, entonces tienen hojas compuestas.**19**

18. Hojas enteras; flores pequeñas, cáliz con 2 sépalos y corola con 5 pétalos, sin nectarios extraflorales, ovario con un solo óvulo de placentación basal. Semillas sin arilo.
Basellaceae

- 18'. Hojas comúnmente lobuladas o palmadas; flores vistosas, con cáliz y corola pentámeros, y un ciclo adicional de piezas periánticas (corona), nectarios extraflorales, ovario tricarpelear con numerosos óvulos de placentación parietal. Semillas con arilo carnososo.**Passifloraceae**

19. Gineceo dialicarpelar, los carpelos forman pistilos independientes.....**20**

- 19'. Gineceo con un solo pistilo formado por un solo carpelo o por 2 a 5 carpelos soldados soldados entre sí.**21**

20. Hojas con estípulas. Flores con hipanto, nectario en las partes internas del mismo.**Rosaceae**

- 20'. Hojas sin estípulas. Flores sin hipanto, nectario cuando presente, asociado a la corola o al androceo.**Ranunculaceae**

21. Hojas compuestas a veces simples por reducción del número de folíolos.**22**

- 21'. Hojas simples.**29**

22. Flores papilionadas o peniciladas, de 10 a muchos estambres libres o soldados formando un diadelfo. Gineceo unicarpelar. Fruto legumbre.**Fabaceae**

- 22'. Flores de otra forma. Gineceo de 2-5 carpelos soldados.**23**

23. Hierbas, enredaderas o pequeños arbustos. Flores zigomorfas, corola con 4 pétalos. Gineceo con 2 ó 3 carpelos soldados.**24**

- 23'. Árboles o arbustos. Flores actinomorfas, pentámeras. Gineceo 3-5 carpelos.**26**

24. Flores con 2 sépalos. Androceo de 10 (8). Ovario tricarpelear con 1-2 óvulos de placentación axilar.**Sapindaceae (Cardiospermum)**

- 24'. Flores con 4 sépalos. Androceo 6. Gineceo bicarpelar.**25**

25. Gineceo sobreelevado por un ginóforo, ovario de placentación axilar. ..**Cleomaceae**

- 25'. Gineceo sin ginóforo, ovario de placentación parietal.**Brassicaceae**

26. Hojas opuestas, plantas muy resinosas.**Zygophyllaceae**

- 26'. Hojas alternas, plantas sin resinas.**27**

27. Flores con 10 estambres sin hipanto.**28**

- 27'. Flores con hipanto; numerosos estambres iguales, generalmente más de 10 (a veces 5 ó 10). Fruto carnososo (pomo), o bien seco que se separa en 5 folículos.....**Rosaceae**

28. Plantas herbáceas (raro arbustos), arrosetadas, hojas trifolioladas (como un trébol); flores vistosas; estambres en dos niveles (presentan heterostilia con tres morfos con distinta longitud de estilos). Fruto cápsula pluriseminada.**Oxalidaceae**
- 28'. Plantas leñosas. Hojas compuestas, a veces trifolialadas no en forma de trébol. Flores poco vistosas, estambres de similar longitud. Fruto baya o sámara uniseminada.**Anacardiaceae**
29. Un solo ciclo de 5 piezas periánticas. Flores pequeñas dispuestas en racimos o amentos. Fruto baya.**Phytolacaceae**
- 29'. Cáliz y corola.**29**
30. Androceo en general con 10 o más estambres, cuando 5 se hallan soldados formando un monadelfo.**31**
- 30'. Androceo con menos de 10 estambres.**33**
31. Estambres 5 a numerosos soldados formando un monadelfo.**Malvaceae**
- 31'. Estambres libres entre sí.**32**
32. Pétalos marcadamente unguiculados (inserción estrecha). Gineceo con 2-3 carpelos de placentación axilar.**Lythraceae**
- 32'. Pétalos no unguiculados. Androceo con 10 estambres iguales en 2 ciclos. Gineceo tricarpelar con un solo óvulo de placentación basal o parietal.**Anacardiaceae**
33. Estambres 5.**34**
- 33'. Estambres 6.**35**
34. Filamentos de los estambres bien desarrollados; es frecuente la heterostilia (individuos con diferentes longitudes de estilos, en la misma población).**Turneraceae**
- 34'. Flores zigomorfas, con espolón. Estambres sésiles o de filamentos muy breves, sin heterostilia.**Violaceae**
35. Todos los estambres de igual longitud, de dehiscencia valvar. Fruto carnoso tipo baya.**Berberidaceae**
- 35'. Estambres en 2 niveles, 4 altos y 2 bajos (tetradínamos), de dehiscencia longitudinal. Fruto seco tipo silicua o silícula.**Brassicaceae**
36. Flores imperfectas, muy reducidas, sin perianto o cuando presente, consta de uno o dos ciclos de piezas pequeñas y verdes, las flores se disponen en racimos, espigas o inflorescencias más complejas (ciatios) acompañadas de brácteas glandulosas a veces vistosas. Flores estaminadas con muchos estambres o con uno solo, entonces desnudas, flores carpeladas con ovario súpero, tricarpelar de placentación axilar. Nectarios cuando presentes, asociados a las brácteas florales.**Euphorbiaceae**
- 36'. Flores perfectas, bien desarrolladas y vistosas, cáliz de 2-4 piezas, corola tetrámera, flores solitarias o en inflorescencias de pocas flores. Androceo con numerosos estam-

- bres. Gineceo súpero de muchos carpelos soldados, placentación parietal. Flores siempre sin nectarios. **Papaveraceae**
37. Plantas con látex **38**
- 37'. Plantas sin látex (excepto un grupo de Asteraceae) **40**
38. Flores dispuestas en capítulos, todas ellas liguladas **Asteraceae**
- 38'. Flores actinomorfas dispuestas en inflorescencias distintas del capítulo. **39**
39. Hojas opuestas; flores rotáceas o hipocrateriformes, con una cabeza estigmática compleja secretora de sustancias adhesivas; a veces con un ciclo adicional de piezas periánticas (corona) y polen agregado en polinarios; ovario con 2 carpelos libres; semillas numerosas con mechones de tricomas para la dispersión. **Apocynaceae**
- 39'. Hojas alternas; flores infundibuliformes, estigma simple, capitado, sin corona, ni cabeza estigmática compleja. Semillas 4, lisas. **Convolvulaceae**
40. Ovario ínfero. **41**
- 40'. Ovario súpero **43**
41. Flores solitarias, trímeras, con un solo ciclo de piezas periánticas en forma de urna. Gineceo y androceo soldados en un ginandro. **Aristolochiaceae**
- 41'. Flores en inflorescencias de tipo capítulo, cimas axilares o cabezuelas globosas. Flores pentámeras, de otra forma. Gineceo y androceo libres entre sí. **42**
42. Flores en capítulos, cáliz (papus) reducido a pelos, escamas o aristas, o bien ausente. **Asteraceae**
- 42'. Flores dispuestas en cimas axilares o en cabezuelas globosas, con cáliz bien desarrollado. **Rubiaceae**
43. Hojas simples **44**
- 43'. Hojas compuestas. **56**
44. Flores actinomorfas, o levemente zigomorfas **45**
- 44'. Flores marcadamente zigomorfas. **53**
45. Gineceo bicarpelar. **46**
- 45'. Gineceo con 3 ó 5 carpelos soldados. **52**
46. Flores hipocrateriformes. Gineceo con 4 lóculos uniovulados. **51**
- 46'. Flores de formas variadas. Gineceo con 2 lóculos multiovulados. **47**
47. Flores rotáceas. **50**

- 47'. Flores Infundibuliformes, hipocrateriformes o tubulares.48
48. Flores tetrámeras.**Scrophulariaceae (*Buddleja*)**
- 48'. Flores pentámeras.49
49. Flores zigomorfas**Plantaginaceae (*Maurandya*)**
- 49'. Flores actinomorfas**Solanaceae**
50. Anteras de dehiscencia poricida. Fruto baya.**Solanaceae (*Solanum*)**
- 50'. Anteras de dehiscencia longitudinal. Fruto cápsula.**Scrophulariaceae (*Verbascum*)**
51. Inflorescencias escorpioides. Flores actinomorfas. Androceo con 5 estambres.
.....**Boraginaceae**
- 51'. Inflorescencias de tipo racimos, espigas o cabezuelas: Flores levemente zigomorfas.
Androceo con 4 estambres.....**Verbenaceae**
52. Gineceo tricarpelar, cáliz glabro.**Rhamnaceae**
- 52'. Gineceo pentámero, cáliz con notables tricomas glandulares adhesivos.
.....**Plumbaginaceae**
53. Flores bilabiadas.54
- 53'. Flores hipocrateriformes, péndulas.**Gesneriaceae**
54. Labio inferior inflado. **Calceolariaceae**
- 54'. Labio inferior no inflado.....55
55. Tallo estriado de sección no marcadamente cuadrangular, fruto cápsula de dehiscencia elástica**Acanthaceae**
- 55'. Tallo de sección marcadamente cuadrangular, fruto que se separa en 4 núculas.
.....**Lamiaceae**
56. Hojas simples y alternas. Flores actinomorfas.....**Solanaceae**
- 56'. Hojas compuestas opuestas. Flores zigomorfas. **Bignoniaceae**

FAMILIA ACANTHACEAE

Los representantes de esta familia se caracterizan por presentar hojas simples y opuestas sin estípulas. Sus flores son zigomorfas, perfectas, comúnmente asociadas con brácteas o bractéolas coloreadas. El cáliz y la corola bilabiada presentan, cada uno, 5 piezas soldadas. El androceo está compuesto por 4 estambres de dos longitudes diferentes, rara vez sólo 2 de igual longitud, unidos a la corola por sus filamentos. Presentan un disco nectarífero. El ovario es súpero, de placentación axilar, formado por 2 carpelos soldados. El fruto es una cápsula loculicida con dehiscencia elástica.

Es una familia ampliamente distribuida en regiones tropicales y templadas del mundo. Representantes de esta familia, como la "tunbergia azul" (*Thunbergia grandiflora*) y la "cresta de gallo" o "camarón" (*Justicia brandegeana*) son conocidos por su valor ornamental.

Dicliptera squarrosa Nees

Nombre vulgar: Ajicillo, canario rojo, justicia colorada.

Status: Nativa.

Distribución: Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Salta, Santiago del Estero, Santa Fe, Tucumán.

Etimología: Del griego *diklis*: doblez, *pteron*: ala, haciendo referencia a las divisiones aladas de los frutos; del latín *squarrosus*: escamoso, que tiene escamas o caspa.

Hábitat: Ampliamente distribuida en nuestro país; se encuentra en las provincias del Monte y Chaqueña, en terrenos bajos, sombríos, entre los pajonales y la vegetación arbustiva.

Principales características: Hierbas rizomatosas, perennes, erguidas. Tallos algo hexagonales en corte transversal. Hojas opuestas, enteras, aovadas a elípticas, acuminadas en el ápice, con un pecíolo de 1-3 cm de longitud y lámina de 5-10 cm de largo por 2-4 cm de ancho, glabras o levemente pilosas sobre las nervaduras.

Inflorescencias condensadas en los ápices de los tallos; las flores forman en cada nudo un par de densos fascículos axilares de brácteas y flores, ubicados en un solo plano. Cada flor tiene un par de brácteas y un par de bractéolas desiguales. Flores perfectas, zigomorfas. Cáliz con 5 sépalos de 0,4 cm de longitud aproximadamente, unidos en la base. Corola roja bilabiada de 2-3 cm de longitud, tubo corolino angosto en la base y ensanchado en el ápice, muy pubescente. Nectario en forma de un disco alrededor de la base del ovario. Androceo formado por dos estambres ubicados debajo del labio superior, soldados casi en la mitad del tubo. Ovario súpero. El fruto es una cápsula ovoidea, con 2 ó 3 semillas.

Floración: Entre septiembre y junio.

Usos y propiedades: En regiones de escasas praderas de gramíneas es considerada como una planta forrajera de emergencia.

Aspectos notables: Sus flores son polinizadas por picaflores que toman néctar como recompensa.

Bibliografía: Dawson G., 1965; Ezcurra C., 1993.



BIBLIOGRAFÍA

- AHUMADA Z. 1967. Revisión de las Aristolochiaceae Argentinas. *Opera Lilloana* 16: 1-145.
- ANÓN SUÁREZ D. 1965. *Labiatae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires* 5: 153-190. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- ARBO M.M. 1995. *Turneraceae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 11:1-10.
- ARENAS P. 1998. *Farmacopea y curación de enfermedades entre algunas etnias del gran Chaco*. En: Amat, G. (ed.), *Farmacobotánica y Farmacognosia en Argentina 1980-1998*: 87-118. Ediciones Científicas Americanas, La Plata.
- ARIZA ESPINAR L. 1976. Sobre dos Compuestas nuevas para la Flora Argentina. *Kurtziana* 9: 81-86.
- ARIZA ESPINAR L. y E.M. PETENATTI. 1997. *Asteraceae, parte 6. Tribu VI. Helenieae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 45: 3-35.
- ARIZA ESPINAR L. y URTUBEY E. 1998. *Asteraceae. Parte 12. Tribu XIII. Lactuceae (excepto Hypochoeris y Hieracium)*. *Flora Fanerogámica Argentina* 61: 3-30.
- ARIZA ESPINAR L. 2000. *Familia Asteraceae, Tribu Heliantheae. Pródromo de la Flora Fanerogámica de Argentina Central* 2: 1-111. Museo Botánico, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- ARIZA ESPINAR L. y LÓPEZ H. 2003. Notas nomenclaturales en Angiospermas Argentinas. *Kurtziana* 30: 61-63.
- ASTEGIANO M.E., ANTON A.M., CONNOR H.E. y BERNARDELLO L.M. 1996. *Poaceae, parte 2. Tribu 13. Arundinae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 22: 3-21.
- BACIGALUPO N.M. 1965. *Rubiaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 5: 342-375. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BACIGALUPO N.M. 1968. *Commelinaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 1: 459-472. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BACIGALUPO N.M. 1974. *Rubiaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 6: 3-50. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BACIGALUPO N.M. 1987. *Ranunculaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 3: 319-321. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BACIGALUPO N.M. 1993. *Rubiaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 9: 375-437. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BAILEY L.H. 1958. *Manual of cultivated plants*. 1116 págs. Mc Millan Co., New York.
- BARBOZA G.E., CANTERO J.J., NÚÑEZ C.O., y ARIZA ESPINAR L. 2006. *Flora medicinal de la provincia de Córdoba (Argentina). Pteridófitas y Antófitas silvestres o naturalizadas*. 1252 págs. Museo Botánico, Córdoba. Argentina.
- BARTOLI A. y TORTOSA R.D. 2003. *Asteraceae, tribu Astereae, Subtribu Asterinae: Grindelia*. En: Anton A.M. y Zu-
loaga F.O. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 81: 42-54.
- BAYTELMAN B. 2002. *Acerca de plantas y de curanderos. Etnobotánica y antropología médica en el estado de Morelos*. 452 págs. Instituto Nacional de Antropología e Historia, DF, México.
- BENÍTEZ-VIEYRA S.M. 2003. *Mimetismo floral entre Sphaeralcea cordobensis Krap. y Turnera sidoides L. var. pinnatifida (Poirot) Arbo*. 49 págs. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Inédito.
- BERTONA V. 2004. *Importancia de las polillas menores como vectores de polen en el Bosque Serrano con especial referencia a Iresine diffusa var. diffusa (Amaranthaceae)*. 58 págs. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Inédito.
- BIANCO C.A. y CANTERO J.J. 1985. Las especies de Orchidaceae del Suroeste de la Provincia de Córdoba. *Revista de la Universidad Nacional de Río Cuarto* 5: 131-141.
- BIANCO C.A. y KRAUS T.A. 1995. El género *Rynchosia* en el sur de la provincia de Córdoba. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa*. 8: 29-39.
- BOCCO M.E., VISCHI N., y MONTANI N. 1997. Relevamiento de las plantas medicinales espontáneas del Dpto. Río Cuarto (Córdoba, Argentina). *Parodiana* 10: 11-18.
- BODENBENDER G. 1941. Nombres vulgares, en orden alfabético, y nombres científicos de plantas argentinas, silvestres y cultivadas. *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba* 1-2: 1-70.
- BOELCKE O. 1967. *Cruciferae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 3: 281-371. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BOELCKE O. 1987. *Cruciferae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*: 358-414. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BOTTA S.M. y CABRERA A.L. 1993. *Scrophulariaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 9: 155-226. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BRUM K., PURISCO E. y LEMOS R. 2005. Intoxication by *Vernonia rubricaulis* in cattle in Mato Grosso do Sul. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 22: 119-128.

- BRÜCHER H. 1989. *Useful plants of Neotropical origin and their wild relatives*. 296 págs. Springer-Verlag, Berlin.
- BUCK H.T. 1979. *Convolvulaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 148-194. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BURKART A. 1936. Las especies argentinas y uruguayas del género *Caesalpinia*. *Revista Argentina de Agronomía* 3: 67-112.
- BURKART A. 1944. Estudio del género de Compuestas *Chaptalia* con especial referencia a las especies argentinas. *Darwiniana* 6: 505-594.
- BURKART A. 1952. *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas*. 569 págs. Acme, Buenos Aires.
- BURKART A. 1967. *Leguminosae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 3: 394-647. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BURKART A. 1987. *Leguminosae (=Fabaceae)*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 3: 442-738. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- BUSCHI C.A. y POMILIO A.B. 1987. Pyrrol-3- carbamidine: novel lethal principle from *Nierembergia hippomanica* (Solanaceae). *Phytochemistry* 26: 863-863.
- CABIDO M.R. y ZAK M.R. 1999. *Vegetación del Norte de Córdoba*. 122 págs. Ediciones El Copista, Córdoba.
- CABIDO M.R., CABIDO D., FLORES A., ROQUÉ GARZÓN J.M., y ROSACHER C. 2004. *Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Córdoba, Argentina*. 121 págs. Ediciones del Copista, Córdoba.
- CABRERA A.L. 1947. Las especies argentinas del género *Liabum* (Compositae). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 2: 91-98.
- CABRERA A.L. 1953. *Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires*. 587 págs. ACME S.A., Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1963. *Compositae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 6: 1-443. Colección Científica de INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1966. *Solanaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 5: 190-250. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. y FABRIS H.A. 1965. *Cactaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 262-291. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1966. *Loasaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 251-260. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1966. *Violaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 238-246. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1966. *Oxalidaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 1-14. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1969. *Bromeliaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 1: 448-459. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1969. *Liliaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 1: 501-519. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1970. *Gramineae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires* 2: 1-624. Colección Científica de INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 14: 1-58.
- CABRERA A.L. y BURKART A. 1974. *Compositae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 6: 106-540. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1976. *Regiones fitogeográficas Argentinas*. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, Tomo II, 2ª ed.: 1-85. ACME, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. y ZARDINI E.M. 1978. *Manual de la Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 755 págs. Acme, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1978. *Compositae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*, 10: 1-725. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1979. *Solanaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 346-452. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. 1983. *Solanaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 8: 292-493. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CABRERA A.L. y FREIRE S.E. 1997. *Asteraceae, parte 8. Tribu II. Eupatorieae (excepto Mikania)*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 47: 3-104.
- CABRERA A.L., FREIRE S.E., y ARIZA ESPINAR L. 1999. *Asteraceae, parte 13. Tribu VIII. Senecioneae. Tribu VIII bis. Liabeae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 62: 3-180.
- CAPPARELLI A. y RAFFINO R. 1997. La etnobotánica de "El Shincal" (Catamarca) y su importancia para la arqueología. I: Recursos combustibles y madereros. *Parodiana* 10: 181-188.
- CARRIZO E., PALACIO M.O. y ROIC L.D. (ex aequo). 2002. Plantas de uso medicinal en la flora de los alrededores de la ciudad de Santiago del Estero (Argentina). *Dominguezia* 18: 26-35.
- COCUCCI A.A. 1984. Polinización en *Nierembergia hippomanica* (Solanaceae). *Kurtziana* 17: 31-47.
- COCUCCI A.A. 1991. Pollination biology of *Nierembergia* (Solanaceae). *Plant Systematics and Evolution* 174: 17-35.

- COCUCCI A.A. y HUNZIKER A.T. 1995. *Solanaceae, parte 1. Subtribu VII b. Nierembergiinae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 15: 3-14.
- COCUCCI A.E. 1954. Sinopsis de las especies cordobesas de Orchidaceae. *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 2: 1-44.
- CORREA M.N. 1968. *Orchidaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 1: 575-607. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CRESPO S. 1979. *Labiatae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 294-346. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- CRISTÓBAL C.L. y DEMATTEIS M. 2003. *Asteraceae, parte 18. Tribu I. Vernoniae*. En: Anton A.M. y Zuloaga F.O. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 83: 3-53.
- DAHLGREN R.M.T., CLIFFORD H.T. y YEO P.F. 1985. *The Families of the Monocotyledons. Structure, Evolution and Taxonomy*. 520 págs. Springer-Verlag, Berlin.
- DAWSON G. 1966. *Zygophyllaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 30-38. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- DAWSON G. 1965. *Acanthaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 5: 312-331. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- DAWSON G. 1965. *Boraginaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 5: 100-121. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- DAWSON G. 1965. *Euphorbiaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 69-124. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- DAWSON G. 1979. *Scrophulariaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 452-504. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- DEGINANI N. 2001. Las especies argentinas del género *Passiflora* (Passifloraceae). *Darwiniana* 39: 43-129.
- DEMAIO P., KARLIN U.O., y MEDINA M. 2002. *Árboles nativos del centro de Argentina*. 210 págs. L.O.L.A (Literature of Latin America), Buenos Aires.
- DEMPSTER L.T. 1982. The Genus *Galium* (Rubiaceae) in South America III. *Allertonia* 3: 211-258.
- DEMPSTER L.T. 1990. The Genus *Galium* (Rubiaceae) in South America IV. *Allertonia* 5: 283-346.
- DESCOLE H.R. y BORSINI O. 1954. *Scrophulariaceae*. En: Descole H.R. (ed.), *Genera et Species Plantarum Argentinae*, págs. 5: 1-92. Kraft, Buenos Aires.
- DILLON M.O. 1984. A systematic study of *Flourensia* (Asteraceae: Heliantheae). *Fieldiana* 16: 1-67.
- DÍAZ E.L. 2001. *Estudios sobre la biología floral de una comunidad de cactáceas del norte de Córdoba*. 85 págs. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Inédito.
- DÍAZ E.L. y COCUCCI A.A. 2003. Functional gynodioecy in *Opuntia quimilo* (Cactaceae), a tree cactus pollinated by bees and hummingbirds. *Plant Biology* 5: 531-539.
- DOMÍNGUEZ J.A. 1928. *Contribuciones a la Materia Médica Argentina*. 433 págs. Peuser, Buenos Aires.
- ECHEGARAY S. 1879. La hipomanina. Un nuevo principio cristalizado en el "chuscho", *Nierembergia hippomanica* Miers. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba* 3: 164-187.
- EPLING C. 1939. Las Labiadas del Noroeste de Argentina. *Lilloa* 4: 389-446.
- EZCURRA C. 1981. Revisión de las Apocináceas de Argentina. *Darwiniana* 23: 367-474.
- EZCURRA C. 1983. *Apocynaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 8: 84-116. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- EZCURRA C. 1993. *Acanthaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 9: 278-358. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1965. *Apocynaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 5: 34-38. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1965. *Asclepiadaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 5: 38-66. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1966. *Sapindaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 141-152. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1966. *Onagraceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 314-332. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1965. Flora Argentina. Bignoniaceae. *Revista del Museo de La Plata (Botánica)* 9: 273-419.
- FABRIS H.A. 1965. *Convolvulaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 5: 66-95. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1966. *Passifloraceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 248-251. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1966. *Lythraceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 294-301. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1966. *Rhamnaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 152-164. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.

- FABRIS H.A. 1967. *Phytolacaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 3: 166-171. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1967. *Amaranthaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 3: 127-157. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. y TRONCOSO N.S. 1979. *Bignoniaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 504-526. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FABRIS H.A. 1993. *Bignoniaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 9: 226-262. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- FERNÁNDEZ CHITI J. 1995. *Hierbas y plantas curativas*. 368 págs. Condorhuasi, Buenos Aires.
- FILIPOV A. 1997. La farmacopea natural en los sistemas terapéuticos de los indígenas pilagá. *Parodiana* 10: 35-74.
- FONT QUER P. 1985. *Diccionario de Botánica*. 1244 págs. Labor, Barcelona.
- FREITAS L., BERNARDELLO G., GALETTO L., y PAOLI A.A.S. 2001. Nectaries and reproductive biology of *Croton sarcoptetalus* (Euphorbiaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society*. 136: 267-277.
- FREULER M.J. 2003. *100 Orquídeas Argentinas*. 128 págs. Albatros, Buenos Aires.
- FRIES R.E. 1908. Entwurf einer Monographie der Gattungen *Wissadula* und *Pseudoabutilon*. *Kongliga Svenska Vetenskapsakad.* 43: 1-113.
- FRYXELL P.A. 1997. The American genera of Malvaceae II. *Brittonia* 49: 204-269.
- GALETTO L., MORALES C.L., y TORRES C. 1999. Biología reproductiva de *Salpichroa organifolia* (Solanaceae). *Kurtziana* 27: 211-224.
- GALLO G.G. 1987. *Plantas tóxicas para el ganado en el cono sur de América*. 213 págs. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- GENAUST H. 1996. *Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen*. 701 págs. Birkhäuser Verlag, Berlin.
- GIULIANO D.A. 2000. *Asteraceae, parte 15. Tribu III. Astereae. Parte A. Subtribu C. Baccharinae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 66: 3-73.
- GLINOS E. 2004. *Estudio sobre el mecanismo floral de Canna L. (Cannaceae)*. 34 págs. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- GÓMEZ S. 1953. Las Caparidáceas Argentinas. *Lilloa* 26: 279-341.
- GROSSO A.N. 2005. *Selección fenotípica sobre los caracteres florales y vegetativos de Zinnia peruviana (L.) L. (Asteraceae)*. 32 págs. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- GUAGLIANONE R. 1987. *Phytolaccaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 3: 209-222. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- HOSSEUS C.C. 1939. Notas sobre Cactáceas Argentinas. *Archivos de la Escuela de Farmacia de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba* 9: 1-152.
- HUNZIKER A.T. y BERNARDELLO G. 1995. *Solanaceae, parte 2. Tribu IV. Lycieae, parte A*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 16: 3-20.
- HUNZIKER A.T. y BARBOZA G.E. 1998. *Solanaceae, parte 6. Tribu III. Jaboroseae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 54: 1-26.
- HUNZIKER A.T. 2001. *Genera Solanacearum. The genera of Solanaceae illustrated, arranged according to a new system*. 500 págs. A.R.G. Gantner Verlag K.-G., Ruggell.
- JANKOWSKI L., BAZZANO D., SÁENZ A., TOURN M. y ROITMAN G. 2000. *Plantas trepadoras nativas y exóticas*. 264 págs. L.O.L.A. (Literature of Latin America), Buenos Aires.
- JOHNSON A.E. 2001. *Las orquídeas del Parque Nacional Iguazú*. 296 págs. L.O.L.A. (Literature of Latin America), Buenos Aires.
- KATINAS L. 1996. *Asteraceae, parte 4. Tribu XII. Mutisieae. Subtribu 3. Mutisiinae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 29: 3-40.
- KIESLING R. 1983. *Plumbaginaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 8: 22-26. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- KIESLING R. 1994. *Flora de San Juan República Argentina* 1. 348 págs. Editorial Vázquez Manzini, Buenos Aires.
- KIESLING R. 1996. El Género *Harrisia* (Cactaceae) en la Argentina. *Darwiniana* 34: 389-398.
- KIESLING R. 2003. *Flora de San Juan República Argentina* 2. 256 págs. Estudio Sigma S.R.L., Buenos Aires.
- KINGHORN L. y SOEJARTO J. 2001. *Stevia rebaudiana*, Sugar alternative. *Medical Plant* 32: 164-167.
- KRAPOVICKAS A. 1949. Las especies de *Sphaeralcea* de Argentina y Uruguay. *Lilloa* 17:179-222.
- KRAPOVICKAS A. y CRISTÓBAL C.L. 1962. Notas sobre la sección Lebretonia, Pavonea (Malvaceae) y revisión de las especies argentinas. *Lilloa* 31: 5-74.
- KRAPOVICKAS A. 1966. *Malvaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 169-220. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- LAHITTE H.B., HURRELL J.A., BELGRANO, M. J., JANKOWSKI L., HALOUA M.P., y MEHLTRETER K. 1998. *Plantas Medicinales Rioplatenses. Plantas nativas y naturalizadas utilizadas en medicina popular en la región del delta del Paraná, Isla Martín García y Ribera Platense*. 240 págs. L.O.L.A. (Literature of Latin America), Buenos Aires.
- LAMBERT J.G. 1998. *Cactus d'Argentine*. 340 págs. Passendale & Roeselare, Bélgica.

- LAVENIER P. y SÁNCHEZ J. 1906. Contribution a flétude chimie du chuschu (*Nierembergia hippomanica* Miers, Solanaceae). *Trab. Mus. Farmacología* 11: 1-16.
- LEGNAME P.R. 1972. *Las Caparidáceas Chaqueñas. Notas Preliminares para la Flora Chaqueña (Formosa, Chaco y Santiago del Estero)*. Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación (INTA) 3: 15-25.
- LOURTEIG A. y O'DONELL C.A. 1942. Acalypheae Argentinae (Euphorbiaceae). *Lilloa* 8: 288-292.
- LOURTEIG A. 1951. Ranunculáceas de Sudamérica templada. *Darwiniana* 3: 397-608.
- LOURTEIG A. 2000. *Oxalis* L. Subgéneros *Monoxalis* (Small) Lourt., *Oxalis* y *Trifidus* Lourt. *Bradea* 7: 201-269.
- LUCENA I.D. 1993. Flora del Valle de Lerma. Nyctaginaceae Lindley. *Aportes Botánicos de Salta, Sección Flora* 1: 1-22.
- LUPO C.L. y ECHENIQUE M.R. 1997. Etnobotánica en la comunidad puneña de Yavi, Jujuy, Argentina. Parte I. *Parodiana* 10: 19-34.
- MARTÍNEZ CROVETTO R. 1981. *Las plantas utilizadas en medicina popular en el noroeste de Corrientes (República Argentina)*. 139 págs. Fundación Lillo, Tucumán.
- MATESEVACH M. 2002. Solanaceae, parte 12. Subgen. *Leptostemonum*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 79: 3-35.
- MEYER T. 1944. Asclepiadaceae. En: Descole H. R. (ed.), *Genera et Species Plantarum Argentinae*. 2: 1-273 págs. Instituti Michaelis Lillo. Universitatis Nationalis Tucumanensis, Tucumán.
- MEYER T. y BACIGALUPO N.M. 1979. Asclepiadaceae. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 103-147. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- MEYER T. y BURKART A. 1979. Apocynaceae. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 88-103. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- MIRAS C.R. 2003. *Relación entre la curvatura floral de Dolichandra cynanchoides y la polinización por colibríes*. 36 págs. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- MORTON C.V. 1976. *A revision of the Argentine species of Solanum*. 200 págs. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba.
- MOYANO F.E., COCUCCI A.A., y SÉRSIC A.N. 2003. Accessory pollen adhesive from glandular trichomes on the anthers of *Leonurus sibiricus* L. (Lamiaceae). *Plant Biology* 5: 411-418.
- MUÑOZ SCHICK M. 1985. *Flores del Norte Chico*. 95 págs. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Chile.
- MÚLGURA DE ROMERO M.E., ROTMAN A. y ATKINS S. 2003. Verbenaceae, parte 1. Subfamilia I. Verbenoideae. Parte 1. Tribu II. Lantaneae. Parte A. (excepto Lantana, Neosparton, Xeroaloyisia). En: Anton A.M. y Zuloaga F. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 84: 3-46.
- NICORA E. y RÚGOLO Z. 1987. *Los géneros de gramíneas de América Austral*. 611 págs. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- NORMAN E.M. y ARIZA ESPINAR L. 1995. Buddlejaceae. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 10: 1-14.
- NOVARA L. 1984. *Las utilidades de los géneros de antófitas del nordeste del Valle de Lerma (Salta, República Argentina)*. 273 Salta.
- NOVARA L.J. 2001. Cannaceae. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 76: 3-6.
- NUÑEZ C. y CANTERO J.J. 2000. *Las plantas medicinales del sur de la provincia de Córdoba*. 144 págs. Editorial de la Fundación Universal Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.
- ORSI M.C. 1976. Sinopsis de las especies argentinas del género *Berberis* (Berberidaceae). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 17: 127-149.
- PARODI L.R. 1980. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* (3ra. ed.) 1(2) (ed. actualizada por M.J. Dimitri) 1011-1020. Acme, Buenos Aires.
- PEDERSEN T.M. 1987. Amaranthaceae. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 3: 160-203. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- PELÁEZ PRIETO M. 2002. *Estudio sobre la funcionalidad de la heteranteria en Commelina erecta L. var. erecta*. 28 págs. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- PEÑA DE LA M.R. y PENSIERO J.F. 2004. *Plantas Argentinas: Catálogo de Nombres Comunes*. 373 págs. L.O.L.A. (Literature of Latin America), Buenos Aires.
- PETENATTI E.M. y ARIZA ESPINAR L. 1997. Asteraceae, parte 6. Tribu VI. Helenieae. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 45: 3-35.
- PÉREZ-MOREAU R.A. 1979. Boraginaceae, Boragináceas. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 209-227. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- POCHETTINO M.L., MARTÍNEZ M.R., ITTEN B., y ZÚCARO M. 1997. Las plantas medicinales como recurso terapéutico en una población urbana: estudio etnobotánico en Hernández (Pdo. La Plata, Prov. Buenos Aires, Argentina). *Parodiana* 10: 141-152.
- POCHETTINO M.L. y MARTÍNEZ M.R. 1998. *Aporte al conocimiento actual de las plantas medicinales en Argentina: estudio etnobotánico en el departamento de Molinos, Provincia Salta, Argentina*. En: Amat, G. (ed.), *Farmacobotánica y Farmacognosia en Argentina 1980-1998*, págs. 55-86. Ediciones Científicas Americanas, La Plata.

- PONTIROLI A. 1965. *Umbelliferae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 4: 337-403. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- PONTIROLI A. 1967. *Berberidaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 3: 257-260. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- PONTIROLI A. 1967. *Ranunculaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 3: 243-256. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- PONTIROLI A. 1983. *Convolvulaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 8: 177-222. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- PONTIROLI A. 1983. *Asclepiadaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 8: 116-175. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- PONTIROLI A. 1993. *Labiata*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 9: 117-155. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- PRIMO L.M. 1997. *El sistema reproductivo de Nicotiana longiflora Cav. (Solanaceae): calidad de frutos y semillas y su relación con polinizadores y estrés hídrico*. 31 págs. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- RAGONESE A.E. y MILANO V.A. 1984. *Vegetales y Sustancias Tóxicas de la Flora Argentina*. 413 págs. Acme, Buenos Aires.
- RATERA M. 1973. *Guía bibliográfica de las plantas tóxicas para el ganado en la República Argentina*. 210 págs. Cesarini Hnos, Buenos Aires.
- RAUH W. 1990. *Bromelien*. 458 págs. Eugen Ulmen Verlag, Stuttgart.
- RAVENNA P.F. 1969. *Iridaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 1: 539-564. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- RODRIGO A. del P. 1944. Las especies argentinas y uruguayas del género *Sida* -Malvaceae-. *Revista del Museo de La Plata (Botánica)* 6: 6-212.
- ROIG F.A. y BÁRCENA J.R. 1997. Identificación anatómica de maderas actuales y carbones arqueológicos del área del Tambo Incaico de Tambillos (Uspallata), Mendoza, Argentina. *Parodiána* 10: 91-112.
- ROIG F.A. 2001. *Flora medicinal mendocina. Las plantas medicinales y aromáticas de la provincia de Mendoza (Argentina)*. 305 págs. Universidad Nacional de Cuyo (EDIUNC), Mendoza.
- ROMANUTTI A.A. y HUNZIKER A.T. 1998. *Solanaceae, parte 7. Tribu VI. Cestreae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 55: 3-14.
- ROTH I. y LINDORF H. 2002. *South American medicinal plants. Botany, remedial properties and general uses*. 492 págs. Springer, Berlín, New York.
- SAGGESE D. 1959. *Yerbas Medicinales Argentinas. Breves apuntes de las propiedades de 200 de las mismas e indicación de su uso*. 189 págs. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- SANSO, A. M., XIFREDA, C. C. y COLASANTE, M. 2005. Especies de *Viola* (Violaceae) adventicias en Argentina. *Darwiniana* 43(1-4): 192-200.
- SCARPA F.G. 2000. Plants employed in tradicional veterinary medicine by the criollos of the Northwestern Argentine Chaco. *Darwiniana* 38: 253-265.
- SCHULZ A.G. 1997. Algunas plantas usuales del nordeste argentino. *Parodiána* 10: 211-241.
- SÉRSIC A.N. 2004. Pollination biology in the genus *Calceolaria*. *Stapfia* 82: 1-121.
- SHERFF E.E. 1932. Revision of Genus *Cosmos*. *Publications of the Field Columbian Museum, Botanical Series* 8(6): 401-447.
- SHERFF E.E. 1937. The Genus *Bidens*. *Publications of the Field Columbian Museum, Botanical Series* 16: 1-709.
- SMITH L.B. y DOWNS R.J. 1977. *Tillandsioideae (Bromeliaceae)*. En: Rogerson, C. T. (ed.), *Flora Neotropica*, págs. 663-1492. Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical Garden, New York.
- SMITH L.B. y DOWNS R.J. 1979. *Bromelioidae (Bromeliaceae)*. En: Rogerson, C. T. (ed.), *Flora Neotropica*, págs. 1493-2141. Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical Garden, New York.
- SORARÚ S.B. y BANDONI A.L. 1978. *Plantas de la Medicina Popular Argentina. Guía ilustrada de las cincuenta plantas indígenas mas empleadas*. 153 págs. Albatros, Buenos Aires.
- STAFLEU F.A. y COWAN R.S. 1976. *Taxonomic literature*. Vol. I-VII, Bohn, Scheltema y Holkema, Utrecht.
- STEARN W.T. 1983. *Botanical Latin. History, grammar, syntax, terminology and vocabulary*. 566 págs. David & Charles Inc., London.
- STEIBEL P.E. 1995. Las Euphorbiáceas (Euphorbiaceae Juss.) nativas, naturalizadas y adventicias de la provincia de La Pampa. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa* 8: 69-99.
- STEIBEL P.E. 2000. Las Verbenáceas (Verbenaceae J. St.-Hill.) de la provincia de La Pampa, Argentina. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa* 11: 1-30.
- STEIBEL P.E. y TROIANI H.O. 2000. Las Umbelíferas (Umbelliferae) nativas, naturalizadas y adventicias de la provincia de La Pampa. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa* 11: 47-74.
- STEIBEL P.E. 2001. Sinopsis de las Leguminosas (Leguminosae) de la provincia de La Pampa (República Argentina). *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa* 41: 1-46.

- STRAMIGLIOLI C. 2001. *Teñido con colorantes naturales. Recuperación de una técnica tradicional*. págs. Galerna - Búsqueda de Ayllu. 199 páginas
- THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Botanical Journal of the Linnean Society* 141: 399-436.
- TOLEDO J.M y BARBOZA G.E. 2005. Novedades en *Physalis* (Solanaceae). *Kurtziana* 31(1-2): 69-85.
- TORRES A.M. 1963. Taxonomy of *Zinnia*. *Brittonia* 15: 1-25.
- TORTOSA R.D. 1995. *Rhamnaceae*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 9: 1-18.
- TOURSARKISSIAN M. 1969. Las Gesneriáceas Argentinas. *Darwiniana* 15: 25-48.
- TOURSARKISSIAN M. 1980. *Plantas medicinales de la Argentina. Sus nombres botánicos, vulgares, usos y distribución geográfica*. 178 págs. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- TROIANI H.O. y STEIBEL P.E. 1998. Sinopsis de las Compuestas (Compositae Giseke) de la provincia de La Pampa. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa* 9: 1-86.
- TRONCOSO N.S. 1965. *Verbenaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. 5: 121-152. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- TRONCOSO N.S. 1979. *Verbenaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 229-294. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- TRONCOSO N.S. 1987. *Berberidaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 3: 321-323. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- TRONCOSO N.S. 1987. *Basellaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 3: 248-250. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- TRONCOSO N.S. y BOTTA S.M. 1993. *Verbenaceae*. En: Cabrera A.L. (ed.), *Flora de la Provincia de Jujuy*. 9: 1-117. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- TRUJILLO C.G. y SÉRSIC A.N. 2006. Floral biology of *Aristolochia argentina* Gris. (Aristolochiaceae). *Flora* (en prensa).
- ULIBARRI E. 1979. *Gesneriaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 5: 530-538. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- ULIBARRI E.A. 1987. *Loranthaceae*. En: Burkart A. (ed.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina)*. 3: 106-121. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.
- ULIBARRI E.A. 1997. *Fabaceae. Parte 1. Subfam. I. Caesalpinoideae. Parte 1*. En: Hunziker A.T. (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 32: 3-26.
- ULIBARRI E.A., Gómez Sosa E.V., Cialdella A.M., Fortunato R.H., y Bazzano D. 2002. *Leguminosas nativas y exóticas*. 320 págs. L.O.L.A. (Literature of Latin America), Buenos Aires.
- VITTO DEL L.A., PETENATTI E.M. y M.E. PETENATTI. 1997. Recursos herbolarios de San Luis (República Argentina). Primera Parte: Plantas Nativas. *Multequina* 6: 49-66.
- VOLKMAN L.R. y VON MÜLLER N.B. 1999. *Trepadoras y apoyantes más comunes de la Sierra Chica*. 118 págs. Protopis Editora,
- WIEMER, A. P., COSA, M. T. y DOTTORI, N. 2004. Desarrollo y Estructura de Fruto y Semilla de *Salpichroa origaniifolia* (Lam.) Thell. (Solanaceae). *Bol. Soc. Arg. Bot.* 39 (1-2): 41-50.
- WITTSTEIN G.C. 1852. *Etymologisch-botanisches Handwörterbuch*. 952 págs. von Car Junge Verlag, Ansbach.
- ZYGADLO J., GUZMÁN C., y GROSSO N. 1994. Antifungal properties of the leaf oils of *Tagetes minuta* L. y *T. filifolia* Lag. *Journal of Essential Oil Research* 6: 617-621.
- ZULOAGA F.O., MORRONE O., NICORA E., y RÚGOLO DE AGRASAR Z. 1994. *Catálogo de la familia Poaceae en la República Argentina*: 1-178. Missouri Botanical Garden.
- ZULOAGA F.O. y MORRONE O. 1996. *Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. I. Pteridophyta, Gymnospermae y Angiospermae (Monocotyledoneae)*: 1-323. Missouri Botanical Garden.
- ZULOAGA F.O. y MORRONE O. 1999 a. *Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Acanthaceae-Euphorbiaceae (Dicotyledoneae)*: 1-621 págs. Missouri Botanical Garden.
- ZULOAGA F.O. y MORRONE O. 1999 b. *Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Fabaceae-Zygophyllaceae (Dicotyledoneae)*: 623-1269. Missouri Botanical Garden,
- ZULOAGA F.O., MORRONE O. y RODRÍGUEZ D. 1999. Análisis de la biodiversidad en plantas vasculares de la Argentina. *Kurtziana* 27: 17-167