



APORTES BOTÁNICOS DE SALTA - Ser. Flora

HERBARIO MCNS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Buenos Aires 177- 4400 Salta- República Argentina
ISSN 0327- 506X

Vol. 2

Julio 1993
Edición digital 2012

Nº 2

FLORA DEL VALLE DE LERMA

A S T E R A C E A E Bercht. & J. Presl

Tribu 9. *CARDUEAE* Cass.

(=*Centaureae* Cass; =*Carlineae* Cass; =*Echinopseae* Cass; =*Cynareae* Less.)

Lázaro Juan Novara¹

Hierbas anuales, raro perennes, con tallo generalmente simple o poco ramificado. Hojas basales casi siempre arrosetadas, las caulinares alternas, simples, lobadas, dentadas o runcinadas, por lo común espinosas, a veces decurrentes sobre el tallo formando alas espinosas. Capítulos grandes o medianos, discoideos, con brácteas involucrales en varios ciclos imbricados, casi siempre rígidos de ápice espinescente. homógamos, pocas veces heterógamos, con flores isomorfas, todas perfectas, raro las marginales pistiladas o neutras con corola algo zigomorfa, hendida, color azul, rojo, morado, amarillo o blanco. Anteras notablemente sagitadas, con apéndice conectival bien desarrollado y apéndices caudales, provenientes de la base de las tecas, libres y alargado-atenuadas. Ramas estigmáticas generalmente adnatas entre sí en casi toda su longitud, sin pelos colectores y con una corona de pelos en su punto de bifurcación. Aquenios lustrosos con articulación basal o lateral. Pappus setoso o plumoso, a veces caduco, excepcionalmente pajizo o ausente.

Tribu compuesta por unas 1.500 especies reunidas en alrededor de 50 géneros. Subcosmopolitas, pero más frecuentes y predominantes en el hemisferio norte en general y el continente Euroasiático en particular. En la Argentina unos 10 géneros con cerca de 30 especies que agrupa a los "cardos", la mayoría adventicias que se convierten en malezas agresivas, siendo muy pocas las indígenas. En el valle de Lerma, hasta ahora se encontraron 4 géneros con 7 especies, 4 de ellas son nuevas citas para el noroeste argentino.

¹ Herbario MCNS. Facultad de Ciencias Naturales. Univ. Nacional de Salta. Buenos Aires 177. 4400 Salta. Argentina.

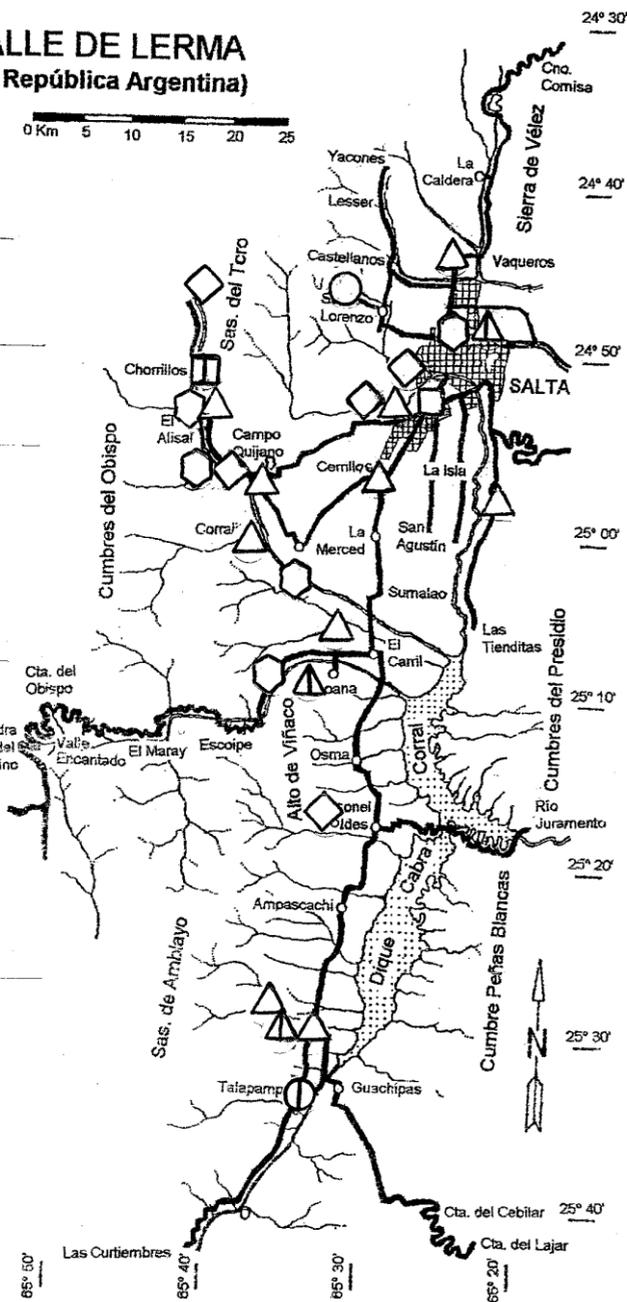
FLORA DEL VALLE DE LERMA

(Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

Tr. CARDUEAE

- *Arctium minus*
- *Silybum marianum*
- △ *Cirsium vulgare*
- ◇ *Carduus thoermeri*
- ⬡ *Carduus acanthoides*
- ⊖ *C. tenuiflorus*
- ▨ *Centaurea melitensis*
- ▲ *C. solstitialis*



Usos: Algunas especies tienen importancia hortícola, como el "alcaucil" (*Cynara scolymus* L.) y el "cardo de castilla" o "cardo de comer" (*Cynara cardunculus* L.), discretamente cultivado en la Región Pampeana, principalmente en lugares de asiento de colectividades italianas por ser base de comidas regionales de ese País. Una es de importancia industrial: el "falso azafrán" (*Carthamus tinctorius* L.) tintórea y oleaginosa de origen asiático, bastante cultivada en Salta. Otras, por fin, son ornamentales de jardín, como el "azulejo" (*Centaurea cyanus* L.), la "cineraria" (*C. cineraria* L.).

Obs.: Todas las especies de la Tribu *Cardueae* son afines entre sí y fáciles de confundir entre ellas. Los caracteres dados en claves para géneros y especies permiten diferenciarlas con relativa facilidad.

Bibliografía: **Cabrera, A. L.** 1963. Compuestas, en A. L. Cabrera. *Fl. Prov. Buenos Aires* 4: I-XIV, 1-443. Inta, Bs. As.- **Cabrera, A. L.** 1971. *Compositae*, en: M. N. Correa, *Fl. Patagónica* 8 (7): 1-451. Inta, Bs. As.- **Cabrera, A. L.** 1974. Compuestas, en: *Fl. Ilustr. Entre Ríos* 6 (6): 106-554. Inta, Bs. As.- **Cabrera, A. L.** 1978. *Compositae*, en A. L. Cabrera *Fl. Prov. Jujuy* 13 (10): 1-726. Inta, Bs. As.- **Cabrera, A. L.** 1984. Asteraceae, en A. T. Hunziker, Los géneros de Fanerógamas de la Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 23 (1-4): 35-65.- **Kazmi, S. M. A.** 1964. Revision der Gattung *Carduus* (*Compositae*), Tel. II. *Mittell. Bot. Staatssamml. München* 5: 270-550.- **Marzocca, A.** *Manual de Malezas*, 1 vol: I-VIII, 1-530. Ed. Coni, Bs. As.- **Parodi, L. R.** 1956. *Rev. Arg. Agrón.* 23: 132-137.- **Ragonese A. E. & V. A. Milano.** 1984. Vegetales y Substancias Tóxicas de la Flora Argentina. *Encicloped. Argent. Agric. Jardinería*, 2a Ed., Tomo 2 (8-2): 1-413. Ed. Acme SACI, Bs. As.- **Zuloaga, F.O. & O. Morrone** (eds.). 2012. *Fl. Conosur*. Edición on line <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>.

- A. Flores azules, rosadas, violáceas o púrpuras, nunca amarillas. Aquenios insertos al receptáculo por una articulación basal
- B. Hojas inermes: solamente las brácteas involucrales son espinosas, subuladas, y uncinadas. Lámina foliar cordiforme, con lóbulos basales redondeados y con pecíolo notorio y bien diferenciado. 1. *Arctium*
- B'. Hojas hórridas, con espinas marginales numerosas, brácteas involucrales con espinas rectas no uncinadas. Lámina foliar lanceolada, sésil, sin pecíolo notorio
- C. Hojas con manchas blancas en la cara superior. Brácteas involucrales con una espina apical mayor y varias laterales menores. Filamentos estaminales superiormente soldados formando un tubo. 2. *Silybum*
- C'. Hojas sin manchas blancas. Brácteas involucrales con una espina apical única, sin espinas laterales. Filamentos estaminales libres entre sí en toda su longitud
- D. Pelos del papus plumosos. Filamentos estaminales glabros
3. *Cirsium*
- D'. Pelos del papus simples. Filamentos estaminales pilosos
4. *Carduus*

A'. Flores amarillas, nunca azules, violáceas ni púrpuras. Aquenios unidos al receptáculo por una articulación lateral.5. *Centaurea*

1. *Arctium* L.

Hierbas anuales, bienales o perennes hapaxantes, con tallos ramificados desde la base. Hojas alternas, simples, grandes, indivisas. Capítulos discoideos, pequeños a medianos, solitarios en el ápice de las ramas terminales, homógamos e isomorfos. Receptáculo aplanado, alveolado, sin páleas. Involucro cónico a ovoide, cubierto de cerdas uncinadas. Flores todas perfectas, corola tubulosa. Anteras con apéndices caudales y conectivos diminutos, breves. Estilo alargado, filiforme, exserto sobre los lóbulos de la corola, y las anteras, con un anillo de pelos debajo del punto de bifurcación. Aquenios oblongo-ovoides, surcados o costados, poco comprimidos, glabros, lustrosos. Pappus formado por numerosas cerdas rígidas, estrigosas, desiguales, con dientes marginales diminutos.

Pequeño género euroasiático y del norte de África, compuesto por cerca de 10 especies, de las cuales solamente una es adventicia en la Argentina.

Obs.: La forma de abrojo que adopta el capítulo y la estructura de las brácteas involucrales indican la dispersión de frutos a través del pelo y posiblemente las plumas de los animales (Epizooecoria) al igual de lo que ocurre en el género *Xanthium*, o en el género *Triumfetta* de las Esterculiáceas.

Bibliografía: Arènes, J. 1950. Monographie du genre *Arctium* L. *Bull. Jard. Bot. État Bruxelles* 29: 67–156.

1. *Arctium minus* (Hill) Bernh. (Foto 1)

Hierba erecta, pubescente, con tallos ramificados, estriados, pubescentes, de hasta 1,5 m alt. Hojas inermes, las basales grandes, con lámina simple, márgenes ondulados, enteros o minutamente aserrados, lanosas y con nervaduras impresas en la haz y con glándulas resinosa punctiformes en el envés, de hasta 50 cm long. x 20 cm lat.; pecíolo cilíndrico, angosto, color marrón rojizo a borravino, estriados, con glándulas resinosa, de hasta 50 cm long. Hojas caulinares progresivamente menores hacia el ápice. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de cada rama, de 12-18 mm long. x 10-15 mm lat. Involucro globoso a ovoide, compuesto de 10-15 series de brácteas involucrales rígidas, vigorosas, rectas o levemente arqueadas, atenuadas hacia el ápice en una punta ganchuda, uncinada, de hasta 10 mm long. x 0,4 mm lat. en la base. Flores 10-40 por capítulo, con corola rosada, violácea o púrpura, tubo alargado, superiormente ensanchado, con 5 lóbulos angostamente triangulares. Aquenios obovoides, levemente comprimidos, glabros, de 2,0-2,5 mm. Cerdas del pappus rígidas,

Ruderal o adventicia en casi todos los países con clima templado-cálido. En la Argentina hasta ahora había sido citada para las provincias centrales y patagónicas. Este es el primer registro para el norte argentino. Hasta ahora ha sido encontrada en un solo lugar del valle de Lerma, a la entrada de la quebrada de San Lorenzo, donde parece hallarse en franca expansión.

Obs.: Este género y esta especie no fueron incluidos en la edición original de 1993 por cuanto aún no habían sido hallados al momento de la publicación. Se incluyen ahora en esta edición on line como una novedad para la flora salteña.

Material estudiado: Dpto. Capital: Quebr. de San Lorenzo, en el A° frente al Castillo de la quebrada, 1450 m s.m. Novara & al. 13278. 24-V-2010.- *Ibid.* Novara 13354. 6-V-2012.



Foto 1.
*Arctium
minus*. Foto
de L. J.
Novara

2. *Silybum* Adans.

Hierbas erectas, anuales, vigorosas, con hojas basales arrosetadas y caulinares alternas, simples, sésiles, de márgenes espinosos. Capítulos grandes, solitarios en el ápice de las ramas. Brácteas involucrales imbricadas, en varias series, de base vaginiforme, porción central ensanchada con bordes espinosos y apical progresivamente atenuada en punta espinosa. Receptáculo plano, cerdoso. Flores isomorfas, homógamas, perfectas, con corola filiforme apicalmente ensanchada, pentasecta. Filamentos estaminales superiormente engrosados y soldados entre sí; anteras brevemente sagitadas, apéndice conectival triangular. Fruto globoso a globoso elíptico, con articulación basal. Pappus formado por pelos simples insertos en una corona apical del fruto.

Solamente 2 especies de Europa y Asia. En Argentina una de ellas, que llega a Salta y excepcionalmente al valle de Lerma.

1. *Silybum marianum* (L.) Gaertn. (Lám. 1, A-C; foto 2)

Hierba robusta, de hasta 2 m alt. con tallo único superiormente ramificado. Hojas basales lobadas con ápice y márgenes espinosos, glabros, manchas blancas en la cara adaxial, de 20-50 cm long. x 8-15 cm lat.; hojas caulinares alternas, subtriangulares, con nervios marcados en la cara inferior e impresos en la superior. Capítulos con involucre globoso de 30-40 mm long. y lat., brácteas involucrales ovadas en la base con ciliias espinescentes y atenuadas en el ápice hasta terminar en una espina casi perpendicular al capítulo. Flores perfectas; corola violácea o azul, hasta púrpura con limbo filiforme, superiormente ensanchado, profundamente pentalobulado; filamentos estaminales glabros; anteras de base sagitada; ramas estigmáticas connadas, con una corona de pelitos por debajo del punto de bifurcación. Aquenios glabros, obovados, con disco epígino evidente, de 6-7 mm long. x 3,5 mm lat. Pappus con muchos pelos caducos, de 12-14 mm long.

Nombres vulgares: "Cardo asnal", "c. blanco", "c. mariano", "cardo".

Distribución: Originaria de regiones templadas del Viejo Mundo, es adventicia en la Argentina. Ha sido citada por Cabrera, para Jujuy (1978: 556), Entre Ríos (1974: 461), Buenos Aires (1963) y norte de la Patagonia (1971: 284). Para el valle de Lerma (Salta) por Novara, (1984: 202). En Salta es muy rara, hasta ahora ha sido colectada solamente una vez y no se comporta como maleza agresiva.

Obs.: Al estado de plántula, Cabrera, (1974: 463) le asigna propiedades forrajeras pero Dimitri (1972: 946) advierte que durante el invierno produce intoxicaciones en el ganado. Venenosa para herbívoros, Ragonese y Milano (1984: 347) brindan una extensa descripción del "envenenamiento del cardos o "empaste" que produce esta planta debido al alto contenido de nitratos acumulados en el vegetal y comentan los estudios realizados sobre ella.

Obs.: Ha tenido diversos usos medicinales, primero en Europa y luego en América, Hieronymus, (*Plantae Diaphoricae*: 162, 1882) hace un siglo comentaba que tanto la hierba amarga como los frutos y los pelos del papus se utilizaban en muy diversas dolencias. Los aquenios son oleaginosos y de ellos podría extraerse aceite comestible.

Material estudiado²: Dpto. Capital: Limache. Novara 2810. 15-X-1980.



Foto 2. *Silybum marianum*. Foto A. Lohmüller.

² El material estudiado que se cita para cada especie, y que carece de sigla, posee su original depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias Naturales de la Univ. Nacional de Salta (MCNS). Los departamentos citados corresponden a la provincia de Salta, Argentina.

3. *Cirsium* Mill.

Hierbas anuales, bienales o perennes de hojas simples, espinosas, decurrentes sobre el tallo. Capítulos medianos a grandes con brácteas involucrales espinosas en varios ciclos imbricados. Flores púrpuras o amarillas, isógamas, homógamas, perfectas o imperfectas. Corola filiforme superiormente ensanchada con lóbulos hendidos. Filamentos estaminales glabros o pubescentes, anteras sagitadas con apéndice conectival alargado. Ramas estigmáticas libres en el ápice y adnatas en casi toda su longitud, corta-mente pubescentes. Aquenios ovado-elípticos, glabros. Pelos del papus plumosos.

Unas 120 especies (200 para algunos autores) propias del Hemisferio Boreal. Una sola citada para el centro y norte de la Argentina.

1. *Cirsium vulgare* (Savi) Tenore (Lám. 1, D-E; foto 3)

Hierba anual, erecta, de 80-140 cm alt. Tallo único superiormente ramificado, con alas longitudinales dentado espinosas, estrigoso-pubescentes. Hojas lanceoladas con 3-4 lóbulos a cada lado, atenuados, agudos, rematados en espinas hórridas, pubescentes en ambas caras: pelos rígidos estrigosos en la superior, lanuginosos en la inferior. Capítulos 40-60 mm long., solitarios en el ápice de ramitas cortas; involucreo acampanado, ovoide o globoso de 30 mm long. por 20-30 mm lat.; brácteas involucrales linear lanceoladas, imbricadas, márgenes lisos, a veces levemente pubescentes en la base, deprimidas hacia el ápice terminando en espina. Flores perfectas, violáceas, isomorfas: corola linear tubulosa apicalmente ensanchada con lóbulos profundamente pentasectos, de 30-45 mm long. Aquenios obovados, con disco epígino notable. Papus formado por numerosos pelos plumosos blancos, de 20-30 mm long.

Nombres vulgares: "Cardo negro", "cardo".

Distribución: Originario de Europa, se ha naturalizado en toda la Argentina templado cálida hasta el norte de la Patagonia. Señalado para el noroeste por Cabrera, (1978: 558) y para el valle de Lerma (Salta) por Novara, (1984: 203). Dentro de los "cardos" es el más frecuente y peligroso como maleza en Salta, apareciendo tanto en cultivos como en bordes de rutas, ferrocarriles y sobre todo en pasturas naturales mal manejadas.

Obs.: Esta especie es citada por Marzocca, (1960) como planta sospechosa de toxicidad para el ganado. Según Ragonese y Milano, (1984) contiene vestigios de saponinas y en su parte aérea un alcaloide no identificado.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Cdad. de Salta, cno. a Limache. Martínez 26. 15-X-1977.- **Dpto. Cerrillos:** Cerrillos, próximo al FF.CC. Novara 5354. 31-III-1986.- Ruta 26, entre La Pedrera y Las Tienditas, 17-40 km S de Salta. Novara & Rauch 7014. 25-X-1987. **Dpto. Chicoana:** Fca. La Población. Gerónimo 9, 7-IV-1979.- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, A° Chaile. Núñez & al. 52, 21-VII-1986.- **Dpto. La Viña:** La Viña, inmediac. del pueblo. Novara 4119. 3-XII-1983.- Paraje Entre Ríos, 7 km W de La Viña, sobre el río homónimo. Novara 4834. 14-XII-1985.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, 1400 m s.m. Tosoni s.n. 5-IV-1987 (MCNS 636).- Quebr. del Toro, desembocad. del Capillas, entre El Alisal y Chorrillos. Novara 5349. 2-IV-1986.- Corralito, río El Manzano, en la Usina, 10 km S de Cpo. Quijano. Novara 7374. 23-XII-1987.

4. *Carduus* L.

Hierbas anuales o bienales, erectas. Hojas simples, alternas, lobado dentadas con espinas marginales de diversos tamaños, sésiles y decurrentes sobre el tallo. Capítulos casi sésiles de a varios, o largamente pedunculados, solitarios. Brácteas involucrales imbricadas en varios ciclos, escariosas, acuminadas, de ápice punzante. Flores isomorfas, homógamas, perfectas. Pétalos púrpura, en tubo angosto y alargado, profundamente pentapartido. Filamentos estaminales pilosos, anteras sagitadas con apéndice conectival largo, angosto. Ramas estigmáticas plegadas y adnatas. Frutos glabros, longitudinalmente costados, con articulación basal. Pelos del papus simples, inferiormente soldados formando una corona, caducos en conjunto.

Unas 80 especies originarias del Viejo Mundo, de ellas, 5 ó 6 son adventicias en la Argentina. Hasta ahora hemos encontrado 3 en el valle de Lerma.

Bibliografía: Kazmi, S. M. A. 1964. Revision der Gattung *Carduus* (*Compositae*). Teil 2. *Mitteil. Bot. Staatssamm. München* 5: 279-550.

A. Capítulos grandes: 4-7 cm long. por 4-8 cm lat., solitarios en el ápice de largos pedúnculos (10-40 cm) en el extremo de cada rama. 1. *C. thoermeri*

A'. Capítulos pequeños: 1,5-2,5 cm long. por 1-2 cm lat., solitarios o agrupados, sésiles o en cimas con cortos pedúnculos (0-7 cm long.)

B. Hojas glabras en ambas caras o glabras en la cara superior y con pelos escasos, aislados y dispersos en la inferior. Fruto 2,5-3,0 mm long. 2. *C. acanthoides*

B'. Hojas tomentosas en ambas caras. Fruto 4 mm long. 3. *C. tenuiflorus*



Foto 3. *Cirsium vulgare*. Foto L. J. Novara.

1. *Carduus thoermeri* Weinm. (Lám. 1, F-I; foto 4)

Hierba anual vigorosa, de 1-2 m alt. Tallo único erecto, ramificado, glabro. Hojas alternas, decurrentes al tallo formando alas espinosas, lanceoladas, con varios lóbulos espinosos a cada lado, glabras en el haz y casi glabras en el envés. Capítulos globosos o campanulados, de 40-60 mm long., solitarios sobre largas ramas; involucre 30 mm long. x 60 mm lat., brácteas involucrales simples, lanceoladas, acuminadas, terminadas en punta espinosa, glabras. Flores perfectas, isomorfas, de corola linear tubulosa, subactinomorfa, color púrpura o lila. Aquenios glabros, obovoides, levemente comprimidos y curvados, estriados, de 4 mm long. Pappus compuesto por numerosos pelos simples sedosos, unidos entre sí en la base y caducos en conjunto, de 12-25 mm long.

Nombre vulgar: "Cardo".

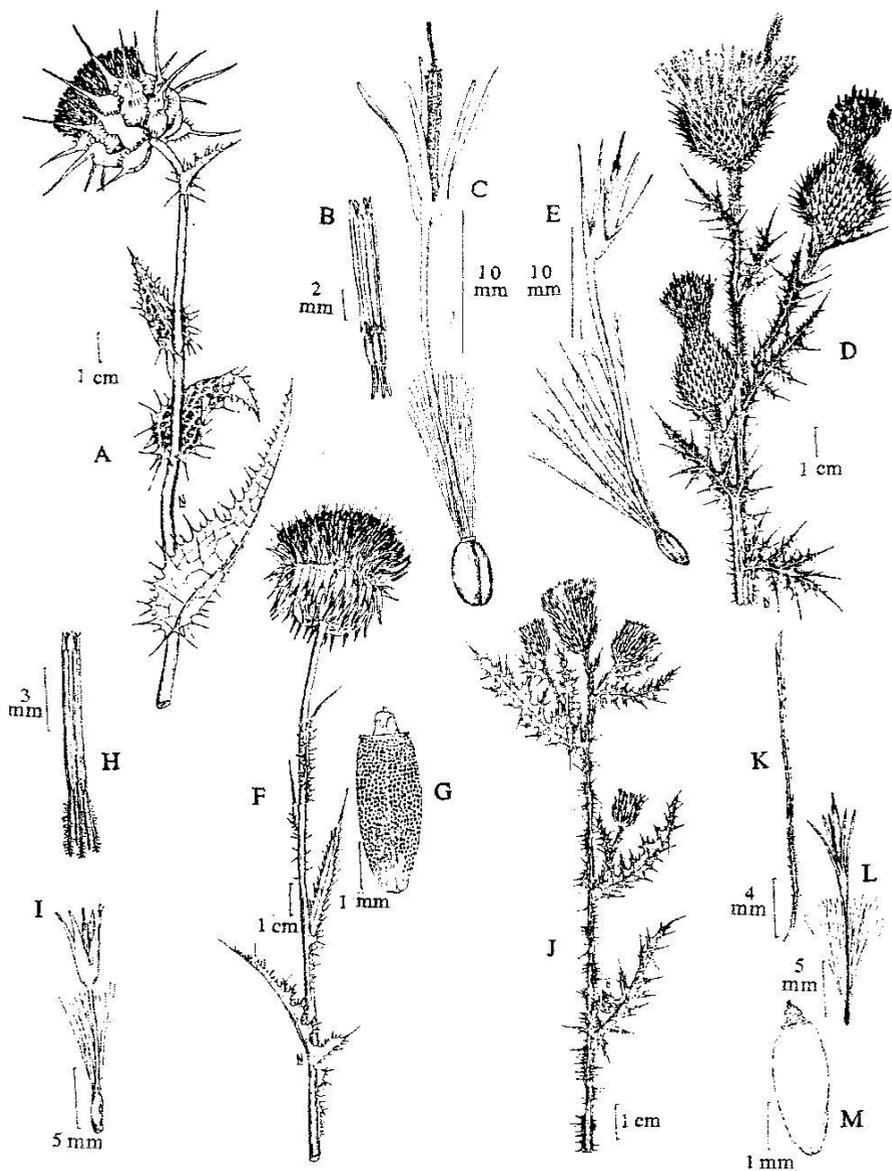
Distribución: Proveniente de Europa, es muy común en la Argentina como maleza invasora pero poco frecuente en Salta. Ya fue mencionada en el valle de Lerma por Novara, (1984: 203) y para Jujuy por Cabrera (1978: 561).

Obs.: Los ejemplares salteños de las 3 especies de este género no poseen flores bilabiadas como indica la bibliografía consultada sino que presentan 5 lóbulos lanceolados casi iguales entre sí.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cdad. de Salta, alrededores. Araque & Barkley 19 Ar 405. 26-XI-1949 (LIL).- Limache, Esc. Agrícola. (Coll. E. Garkus). Novara 25-X-1980.- **Dpto. La Viña:** Adyacenc. dique Puerta de Díaz, 4-6 km W de Cnel. Moldes, 1400-1500 m s.m. Novara 7239. **Dpto. Rosario de Lerma:** El Gólgota, 2000 m s.m. Meyer 3483 17-I-1941 (LIL).- Quebr. del río Toro y del río Blanco. Vattuone 12. I-1923 (LIL).

2. *Carduus acanthoides* L. (Lám. 1, J-M; foto 5)

Herbácea anual, muy ramificada de la base, con tallos erectos, alado-espinescentes, de hasta 1,8 m alt. Hojas simples, pinnadas, márgenes con dientes espinosos, las basales arrosietadas, las caulinares alternas. Capítulos aglomerados de a 2-5 en el ápice de las ramas, brevemente pedicelados, de 15-18 mm alt. por 12-17 mm lat. Brácteas involucrales numerosas, lineal subuladas, dorsiventralmente arqueadas, rígidas de ápice punzante. Flores tubuloso filiformes de 17-22 mm long.; corola vio- lácea o morada; anteras 7 mm long., con apéndice conectival triangular. Pappus com-puesto por numerosos pelos sedosos simples, blancos. Fruto ovoides, dorsiventral-mente comprimido, longitudinalmente estriado, de 3 mm long.



Lám. 1. A-C, *Silybum marianum*. A, Rama con inflorescencia; B, Conjunto de estambres mostrando las anteras y la parte superior de los filamentos unidos entre sí; C, Flor (de Novara 2810).- D-E, *Cirsium vulgare*. D, Rama florífera; E, Flor (de Novara 5354).- F-I, *Carduus thomereri*. F, Rama en flor; G, Fruto; H, Estambres sinantéreos; I, Flor (de Obregozo 306).- J-M, *Carduus acanthoides*. J, Rama con flores; K, Estambres mostrando la pubescencia de su filamento; L, Flor; M, Fruto (de Novara 7417). Dib. L. Novara.



Foto 4. *Carduus thoermerii*. Foto Herbario BBB. Univers. Nac. del Sur. <http://www.plantasvasculares.uns.edu.ar/>

Nativa de Europa, se ha naturalizado en la región pampeana argentina convirtiéndose en una maleza molesta. Muy escasa y ocasional en Salta. Como no fue citada por Cabrera (1978) para Jujuy, sería ésta la primera noticia sobre su existencia en el noroeste argentino.

Nombres vulgares: "Cardo chileno", "c. platense", "c. negro", "cardo".

Obs.: Cabrera (1974: 458) la señala de hasta 2,8 m alt. para Entre Ríos. Los pocos ejemplares colectados en Salta nunca pasaron los 2 m.

Obs.: Según Ragonese & Milano, (1984: 324), de esta especie se aislaron 2 alcaloides: acanthoina, y acanthoidina. Manifiestan no tener conocimiento de intoxicaciones de ganado en la Argentina, pero alertan sobre la necesidad de realizar pruebas biológicas para establecer su probable nocividad.

Material estudiado Dpto. Capital: Cdad. de Salta, playa de maniobras del FF.CC., cerca de la estación, 1187 m s.m. Novara 8401. 31-XII-1988.- **Dpto. Chicoana:** La Viña, 6-7 km S de Ros. de Lerma, 1250-1300 m s.m. 7843. 20-III-1988.- Quebr. de Escoipe, Los Laureles. Novara 5983. 9-II-1987.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Corralito, río El Manzano. Novara 7417. 29-XII-1987.

3. *Carduus tenuiflorus* Curtis (Lám 2, B-C; foto 6)

Hierba anual con tallos erguidos, ramificados de la base, de hasta 1,2 m alt. Hojas sésiles, decurrentes sobre el tallo conformando alas longitudinales espinosas, lobado-dentadas con espinas en los dientes. Capítulos 2-5, sésiles, agrupados en el

ápice de las ramas, involucro cilíndrico cónico de 15-20 mm alt. x 10-15 mm lat.; brácteas involucrales numerosas, estrechamente lanceoladas, ápice atenuado en punta rígida, glabras o con dorso laxamente cubierto de pelos largos y blancos en su mitad apical. Flores actinomorfas de 18-20 mm long; corola tubuloso-filiforme con lóbulos largos, más o menos iguales entre sí, de 4-5 mm long., color púrpura a morado. Anteras 5-6 mm, filamentos pubescentes; ramas estigmáticas cortas con un mechón de pelos en el punto de bifurcación. Frutos oblongo-aplanados, estriados, de 4 mm long. Pelos del papus numerosos, setoso-barbelados, blancos, de 10-12 mm long.

Especie europea que se difundió como maleza en las regiones central y pampeana de la Argentina. Muy escasa en Salta, donde nunca se comporta como maleza o a lo sumo lo hace como secundaria de fácil erradicación. No había sido citada aún para el noroeste argentino.



Foto 5. *Carduus acanthoides*. Foto L. J. Novara

Nombres vulgares: "Cardo", "C. crespo", "cadillo",

Obs.: En cuanto a la actinomorfía de la flor, véase lo observado para *Carduus thoermeri*. Esta especie ha sido citada también bienal en la región central argentina.

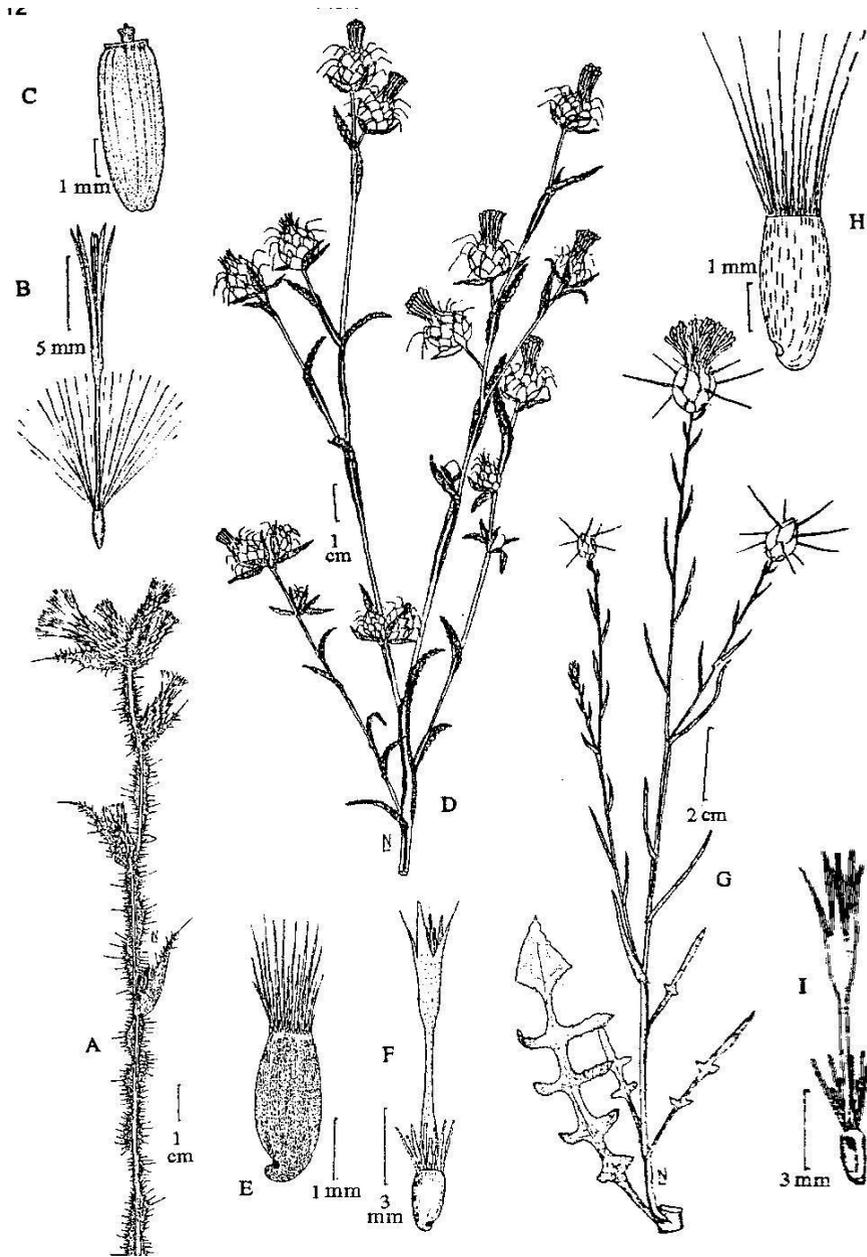
Obs.: Vistas a campo, las especies de este género para el valle de Lerma son muy similares entre sí, pero como los caracteres diferenciables proporcionados en la

clave son muy constantes, su identificación en laboratorio no oferta mayores problemas.

Material estudiado: Dpto. La Viña: Talapampa, Ruta 68, Km 92, 1100 m s.m. Novara 7143. 7-XI-1987.



Foto 6. *Carduus tenuiflorus*. Foto <http://www.hortinfo.co.nz/images/weeds/wingedB3.jpg>



Lám. 2: A-C, *Carduus tenuiflorus*. A, Rama en flor; B, Flor; C, Fruto (de Novara 7143).- D-F, *Centaurea melitensis*. D, Rama con capítulos; E Fruto; F, Flor (de Novara 4903).- *Centaurea solstitialis*. G, Rama florífera; H, Fruto; I, Flor (de Novara 4128). Dib. L. Novara.

5. *Centaurea* L.

Hierbas anuales o perennes con hojas basales arrosetadas y apicales alternas, simples, enteras a profundamente pinnatífidas. Capítulos solitarios o en cimas paucifloras, pequeños a medianos, globoso-ovoides. Brácteas involucrales en varios ciclos imbricados, con una espina apical rígida y pocas espinitas laterales. Receptáculo cerdoso. Flores dimorfas, heterógamas, con corola amarilla (blanca, azul, violácea o púrpura en especies no salteñas), las centrales tubulosas, actinomorfas; las laterales estériles, tubulosas, con 5 lóbulos hendidos, levemente zigomorfas. Anteras sagitadas con apéndice conectival lanceolado; filamentos verruculados o con pelos cortos y gruesos. Ramas estigmáticas plegadas, connadas, con estilo engrosado. Frutos comprimidos o angulosos, aplanados. Pappus con cerdas desiguales, pelos o nulo.

Amplio género con unas 500 especies, casi todas del Hemisferio Norte. Pocas indígenas de América austral. En la Argentina una sola es autóctona, existiendo otras 4 ó 5 adventicias de origen europeo.

Bibliografía: Parodi, L. R. 1956. Una nueva maleza en los campos bonaerenses. *Revista Argent. Argón.* 23: 132-137.

A. Espina apical de las brácteas involucrales de 4-7 mm long., rojizas, débiles
1. *C. melitensis*

A'. Espina apical de las brácteas involucrales de 10-25 mm long., amarillas o doradas, rígidas
2. *C. solstitialis*

1. *Centaurea melitensis* L. (Lám. 2, D-F: foto 7)

Hierba anual con tallo ramificado desde la base, erectos, piloso estrigosos. Hojas basales subarrosetadas, lirado pinnatífidas, obtusas; hojas superiores alternas, lineal lanceoladas, de 30-40 mm long. x 4-5 mm lat., inermes, estrigoso pubescentes en ambas caras, decurrentes en la base formando pequeñas alas longitudinales inermes sobre el tallo. Capítulos numerosos, pequeños, solitarios o agrupados de a 2-3 sobre ramitas cortas; involucro ovoide de 8-15 mm long. x 5-10 mm lat.; brácteas involucrales aovadas con arista apical espinosa de 4-7 mm, con 2-3 dientes espinosos a cada lado de la zona basal. Flores numerosas, isomorfas, perfectas; corola amarilla, tubulosa, profundamente pentasecta; anteras sagitadas con apéndice conectival lanceolado y tecas libres y atenuadas en la base; estilo con ramas adnatas, algo engrosado bajo el punto de bifurcación. Aquenios elípticos obovoides, glabros, de 2-3 mm long. Pappus formado por numerosas escamitas lineares de desigual longitud.

Nombre vulgar: "Abrepuño amarillo".

Distribución: "Originaria del sur de Europa y norte de Africa", "...frecuente como planta adventicia en las regiones templadas del globo...", "...adventicia en América como maleza". (Cabrera 1971: 289 y 1974: 467). Este autor la incluye en sus monografías para Buenos Aires, Entre Ríos y la Patagonia, pero no lo hace para Jujuy. Parodi (1956: 136) debe haber observado algún ejemplar de herbario del noroeste argentino ya que para su distribución con mucho acierto comenta: "...desde Jujuy hasta Chubut", pero lamentablemente no documentó sus opiniones con listas de exsiccatas.

Obs.: En Estados Unidos, Williaman y Schubert (*Tecn. Bull. Washington* 1234: 68, 1961, no visto, dato de Ragonese & Milano, 1984: 325) aislaron un alcaloide en sus partes aéreas que podría convertirla en especie peligrosa. No encontré referencias sobre su posible toxicidad en la Argentina.

Material estudiado: Dpto. Rosario de Lerma: Quebr. del Toro, Chorrillos. Novara 4903. 17-II-1986.



Foto 7.
Centaurea melitensis.
Foto
floradecanari
as.com

2. *Centaurea solstitialis* L. (Lám. 2, G-I; foto 8)

Hierba anual o bienal con tallos ramificados desde la base, ascendentes, pubescentes, con alas longitudinales inermes, estriados. Hojas alternas, las inferiores pinado lobadas, las superiores progresivamente lineares, inermes, pubescentes, de 20-30 mm long. x 1-2 mm lat. Capítulos solitarios en el ápice de largas ramas, pequeños, involucro ovoide de 0,6-1,2 mm lat. y 0,8-1,6 mm long.; brácteas involucrales imbricadas, ovadas, con una espina apical amarilla de 5-20 mm long. y 2-6 espinitas a los lados de la apical, de 0,5-2 mm long. Flores isomorfas, las marginales neutras, las centrales perfectas; corola amarilla, tubulosa, 15-22 mm long., superiormente ensanchada y pentasecta; estambres con anteras sagitadas y apéndice conectival largo; estilo con una coronita de pelos por debajo del punto de bifurcación. Aquenios glabros, de 2-3 mm. Pappus con cerdas blancas, pajizas, desiguales, de hasta 4 mm long.

Maleza de Europa mediterránea, fue citada para la región central argentina, preferentemente en suelos arenosos. No ha sido mencionada por Cabrera para Jujuy ni existen hasta ahora referencias sobre su presencia en el noroeste argentino salvo Novara (1984: 203).

Nombres vulgares: "Abrepuño amarillo", "abre puño".

Obs.: Especie venenosa para equinos. Posee un alcaloide en sus partes aéreas que produce la *Encefalomalacia nigropallida* (enfermedad de la masticación). Esta dolencia parece estar confinada al sudoeste de la provincia de Buenos Aires y este de La Pampa. Una extensa descripción de ella realizan Ragonese y Milano (1984: 326).

Obs.: Las dos especies salteñas de este género son inconfundibles por sus capítulos pequeños, de flores amarillas, y por ser ambas plantas inermes en sus órganos vegetativos, con espinas solamente en las brácteas involucrales.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cdad. de Salta, vías del FF.CC., playa de maniobras entre la estación y Molino Batule, 1187 m s.m. Novara 8239. 5-XII-1988.- **Dpto. Chicoana:** Fca. Los-Los. Rupnik 26. 20-X-1980.- **Dpto. La Viña:** La Viña, en las inmediac. del pueblo, alt. 1150 m s.m. Novara 4128. 3-XII-1983.



Foto 8. *Centaurea solstitialis*. Foto de [http://www.ag.ndsu.nodak.edu/invasiveweeds/images/ys1 copy.jpg](http://www.ag.ndsu.nodak.edu/invasiveweeds/images/ys1_copy.jpg)

El autor agradece a las autoridades y personal del Instituto de Botánica de la Fundación Miguel Lillo de Tucumán (LIL), por las atenciones recibidas para revisar sus colecciones bibliográficas y de herbario.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida e ilustrada por el Director, quien asume la responsabilidad de los cambios realizados, en Mayo de 2012. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, Susana González, Jorge Aramayo y Fernando Delgado, a quienes agradecemos por la colaboración brindada.