



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

Agosto 1993
Edición digital 2012

Nº 10

FLORA DEL VALLE DE LERMA

C E L A S T R A C E A E R.Br.

Lázaro Juan Novara¹

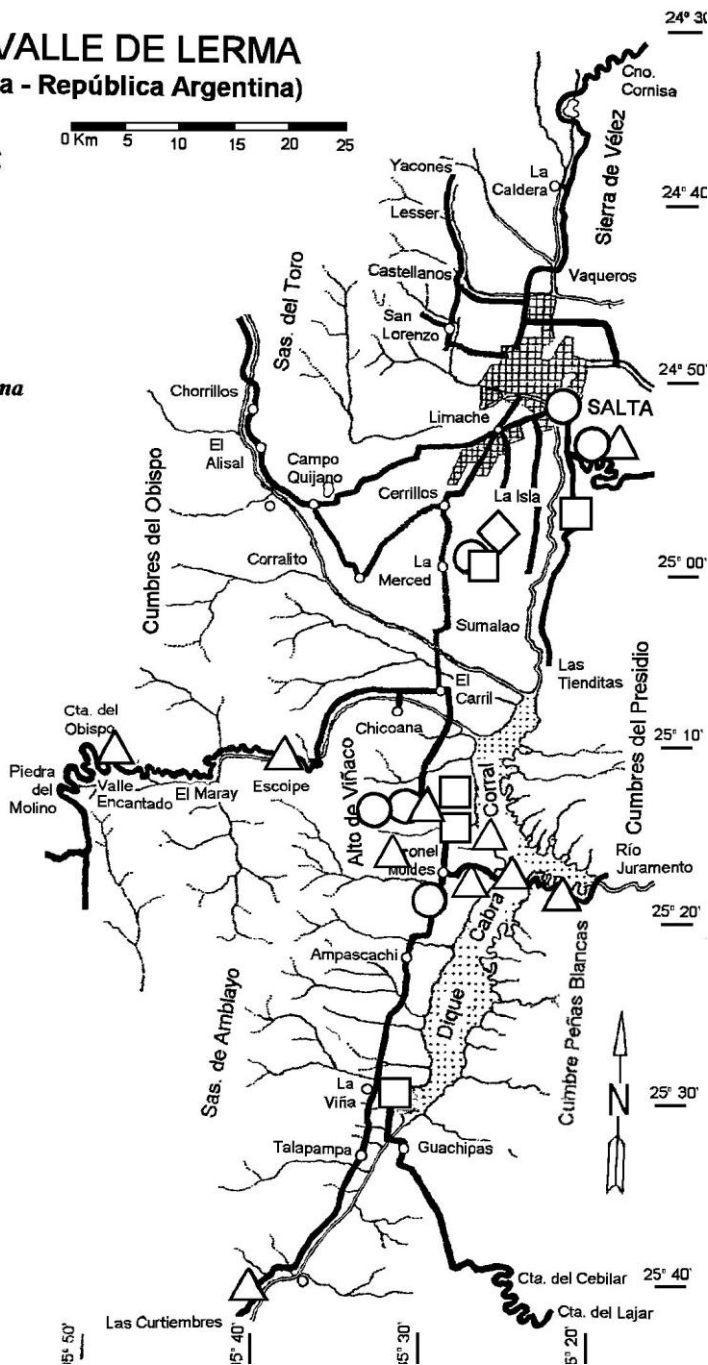
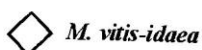
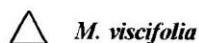
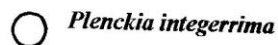
Subarbustos, arbustos o árboles de hojas simples, alternas u opuestas, brevemente pecioladas, con estípulas apareadas, pequeñas, caducas, lámina foliar entera o dentada. Inflorescencias cimosas en dicasios o monocasios simples o agrupados en racimos, hasta flores solitarias. Flores perfectas o imperfectas, actinomorfas, pequeñas, 4-5-meras. Sépalos persistentes, imbricados, soldados en la base. Pétalos caducos, imbricados, alternisépalos, amarillo verdosos, raro ausentes. Estambres 4-5 (-10), alternipétalos, libres entre sí, filamentos insertos debajo del disco, anteras bitecas con 2 lóculos cada uno, basifijas, de dehiscencia longitudinal introrsa o latrorsa. Disco carnoso rodeando el ovario parcial o totalmente, circular o pentagonal. Ovario súpero, 2-5-carpelar, 2-5-locular, cada lóculo 2-ovulado, rudimentario en las flores estaminadas. Ovulos anátropos, erguidos, bitegumentados. Estilo simple, cilindro-cónico. Estigma capitado o 2-lobado, raro bifido, atrofiado en las flores estaminadas. Fruto cápsula 2-3-valvada o indehisciente, samaroide o drupáceo. Semi-las con o sin arilo, endospermadas, con embrión recto de cotiledones aplanados.

Familia compuesta por 40 géneros con 450 especies, o 55 géneros con 700-850 especies para quienes lo integran con las *Hippocrateaceae*. Distribuida en regiones templadas y cálidas de todo el mundo. Ausente solamente en regiones boreales del Hemisferio Norte, donde llega hasta los 50° N en Norteamérica y a los 65° N en el Viejo Mundo. En Sudamérica se distribuye en todo el continente hasta Tierra del Fuego e Isla de Los Estados. En la Argentina 12 especies reunidas en 3 géneros que llegan a la provincia de Salta.

¹ Herbario MCNS, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Buenos Aires 177, 4400 Salta, Rep. Argentina.

REFERENCIAS

CELASTRACEAE



Obs. : La filogenia y el ordenamiento taxonómico de esta familia modernamente se prestaron a discusiones e interpretaciones opuestas. A. Engler & L. Diels, (1936. *Syllabus der Pflanzenfamilien*, 11th. ed., Berlín) y posteriormente G. Lawrence, (1951. *Taxonomy of Vascular Plants*. Oxford University Press, Macmillan Co. London) la incluyeron en el On. *Sapindales* y distinguiéndola por la presencia de 2 óvulos por lóculo, las inflorescencias cimosas con flores pequeñas, verdosas, con disco intraestaminal en la base del ovario y semillas ariladas.

Posteriormente J. Hutchinson (1959. *The Families of Flowering Plants*. Oxford University Press, London) la ubica en su orden *Celastrales* (División *Lignosae*), considerándola posiblemente derivada de sus órdenes *Tiliales* y *Theales* y con afinidad probable con las *Escalloniaceae* (On. *Cunoniales*).

Para el criterio de A. Cronquist (1968. *The Evolution and Classification of Flowering Plants*. Thomas Nelson & Sons Ltd. London) esta familia, que emplaza en su Subclase Rosoideae (On. Celastrales), debe ubicarse próxima a las Aquifoliaceae, Icacinaceae y sobre todo a las Hippocrateaceae. Caracteriza a las Celastraceae por la presencia de disco apenas rodeando la base del ovario y por ser plantas leñosas con flores hipóginas.

Por su parte, A. Takhtajan (1969. *Flowering Plants, origin and dispersal*. Trad. del ruso por Oliver & Boyd, Edinburgh), ubica esta familia en el On. Celastrales (Superorden Celastranae) considerando que este grupo derivaría de sus Saxifragales y constituiría un paso filogenético intermedio para llegar a las Rhamnales. R. Dahlgren (1980. *A revised system of classification of the Angiosperms*. Bot. J. Linn. Soc. 80 : 91-124) respeta un ordenamiento similar, pero aproximando al On. Celastrales a sus Santalales y Vitidales.

Bibliografía: Fabris, H. A. 1965. *Celastraceae*, en A. L. Cabrera, *Fl. Prov. Buenos Aires* 4 (4): 134-139. INTA, Bs. As.- Gay, C. 1846. *Hist. Fís. y Polít. de Chile*, tomo 2 (Botánica): 5-11.- Lourteig, A. 1988. *Celastraceae*, en M. N. Correa, *Fl. Patagónica* 8 (5): 103-111. INTA, Bs. As.- Lourteig, A. & C. A. O'Donell. 1955. Las Celastráceas de Argentina y Chile. Publ. Técn. N° 15, 1 (2): 181-233.- Loesener, T. 1942. *Celastraceae*, en Harms, u. Mattfeld, *Die Nat. Pflanzenfam.*, ed. 2, 20 b: 87-197. Leipzig.- Lundell, C. L. 1947. *Studies of American plants III. Wrightia* 1 (3): 157-159.- Milano, V. A. 1958. Celastráceas, en *Las plantas cultivadas en la República Argentina* 7 (112): 1-23. INTA, Bs. As.- Navas, M. E. 1976. Flora de la cuenca de Santiago de Chile 2: 280-281.- Zuloaga, F.O. & O. Morrone (eds.). 2012. *Fl. Conosur*. Edición on line <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>

A. Fruto samaroido, superiormente aplanado, indehiscente. Semillas sin arilo y con hilo longitudinal notorio. 1. **Plenckia**

A'. Fruto capsular, apiculado o rostrado, dehiscente. Semillas cubiertas por el arilo casi hasta el ápice. 2. **Maytenus**

1. ***Plenckia*** Reiss.
(=*Viposia* Lundell)

Arbustos o arbolitos ramificados desde la base. Hojas alternas glabras, brevemente pecioladas, enteras, raro minutamente dentadas, con estípulas prontamente caducas. Flores perfectas, pentámeras. Sépalos soldados en la base, lóbulos triangular redondeados. Pétalos ovados u oblongo-ovados, patentes. Estambres erguidos, filamentos subulados, anteras de dehiscencia apical poricida. Ovario cónico, 2-carpelar, 2-locular, 2 (-3) ovulado, con su porción basal inmersa en el disco, estilo atenuado hacia el ápice, estigma bilobado. Fruto samaroides indehisciente, 2-locular, 1-2-seminado. Semillas elípticas, sin arilo, con endosperma copioso.

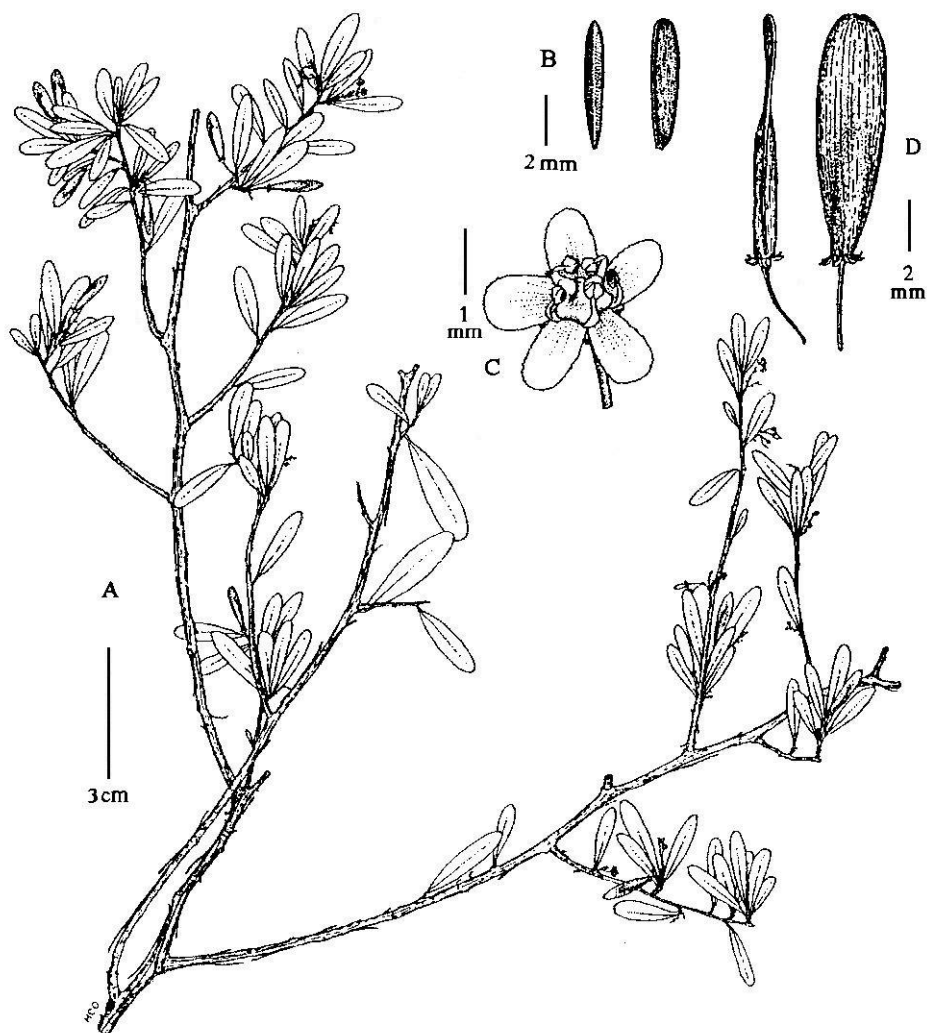
Género sudamericano integrado por 4 especies de Brasil, Paraguay y Argentina, donde llega una sola que es frecuente en el valle de Lerma.

Obs.: Para la taxonomía de este género, se sigue el criterio de Loesener (1942: 169) y de Lourteig y O'Donnell (1955: 221) al sinonimizar *Viposia* con *Plenckia*.

1. ***Plenckia integerrima*** Lundell (Lám 1, foto 1)
(=*Viposia integerrima* (Lundell) Lundell)

Arbustos o arbolitos ramificados de la base, de 1,5-5,0 m alt., con tronco de hasta 15 cm diám. Ramas jóvenes, envío de las hojas apicales, flores y frutos con pelos microscópicos de 0,05-0,10 mm. Hojas elípticas con base atenuada sobre un pecíolo de 1-2 mm long., lámina de (6-) 10-20 (-30) mm long. x 3-8 (-10) mm lat., márgenes enteros o levemente lobados, con 2-3 denticulos laterales de 0,05 mm long. Inflorescencia en cimas braquiblasticas de hasta 20 flores con pedúnculos de 2-5 mm long. Sépalos elípticos, verdes, de 0,5 mm long. y lat. Pétalos oval-circulares, amarillo verdosos, de 1,5-2,0 mm long. x 1,0-1,5 mm lat. Anteras bitecas de 0,2 mm long., filamentos de 0,6-0,8 mm long. Disco pentagonal, grueso, cubriendo la base del ovario y de los filamentos estaminales. Ovario superiormente cónico, 4-6-ovulado. Fruto samaroides, indehisciente, con pericarpo delgado, aplanado en su porción distal, de 10-12 (-15) mm long. x 2-3 mm lat., con 1-2 semillas de transcorte hemicircular, color herrumbroso oscuro, con hilo longitudinal dorsal de 6-8 mm long. x 1,5 mm lat.

Especie endémica del noroeste argentino, que vive desde Jujuy hasta el norte de Catamarca, llegando a los ambientes subxerófilos orientales del centro y sur del valle de Lerma.



Lám. 1. *Plenckia integerrima*. **A**, rama con flores y frutos; **B**, semillas en vista lateral y frontal respectivamente; **C**, flor; **D**, fruto en vista lateral y frontal respectivamente. (A, B y D, de Novara et al., 8663; C, de Novara, 8526). Dib. M. del C. Otero.

Bibliografía: Digilio, A. P. & P. R. Legname. 1966. Los árboles indígenas de la provincia de Tucumán. *Opera Lilloana* 15: 68.- Legname, P. R. 1982. Árboles indígenas del noroeste argentino. *Ibid.* 34: 67.- Lundell, C. L. 1939. Studies in the american "Celastraceae" II. *Lilloa* 4: 384-387 (sub *Viposia integerrima* (Lundell) Lundell).

Material estudiado²: **Dpto. Capital:** Cerros al W de Barrio El Cabildo (Manjón Nuevo), 4 km al SE del centro, 1.250-1.300 m s.m. Novara 3019. 5-XII-1982.- **Dpto. Cerrillos:** La Merced, en cerros 3 km al W del pueblo. Novara 2886 bis. 26-IX-1982.- La Pedrera, 1250-1400 m s.m. Novara 2910. 4-X-1982.- **Dpto. La Viña:** Coronel Moldes, Ruta 68 km 123, lomas 1 km al W del camino, 1100-1200 m s.m. Novara & al. 8663. 1-III-1989.- Osmá, Ruta 68 Km 136, lomas al N del puente sobre el A°, 1100 m s.m. Novara & al. 8526. 27-I-1989.- *Ibid.*, Novara 12086. 11-X-2004. *Ibid.* Novara 12234. 24-II-2005.



Foto 1. *Plenckia integerrima*. Foto de L. J. Novara.

2. *Maytenus* Mol.

Arbustos o arbolitos dioicos ramificados desde la base, inermes o espinosos. Hojas persistentes, a veces caducas, con lámina entera, dentada o lobada con dientes espinulosos. Cimas generalmente paucifloras agrupadas en racimos cortos o flores solitarias, axilares. Flores perfectas o imperfectas por aborto. Sépalos 4-5, pequeños, membranáceos, imbricados. Pétalos 4-5, primero imbricados, luego desplegados a la antesis, blancos o amarillentos. Estambres 4-5, filamentos subulados, anteras ovadas o cordadas, reducidos a estaminodios inconspicuos en las

² El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta (MCNS). Los departamentos citados corresponden a la Provincia de Salta, Rep. Argentina.

flores pistiladas. Ovario rodeado por el disco, 2-3-carpelar y locular, lóculos 1-2-ovulados, abortados en las flores estaminadas; estilo breve, estigma bilobado. Cápsula globosa o elipsoide, trígona, apiculada, con 2-3 carpelos coriáceos, patentes luego de la dehiscencia. Semillas generalmente 1 por lóculo, con arilo carnoso coloreado, basal o periférico, con endosperma oleoso.

Cerca de 200 especies de regiones templadas y cálidas de todo el mundo. En la Argentina viven 10 especies de las cuales la mitad se encuentran en la Patagonia, Cuyo y en la región central; las otras 5 viven en el noroeste y en la provincia de Salta.

- A. Arbustos espinescentes con hojas delgadas o levemente coriáceas, no carnosas. Cápsulas rostradas, de 6-9 mm long., con semillas cubiertas por el arilo rojizo

1. ***M. spinosa***

- A'. Arbustos o arbolitos inermes con hojas carnosas o fuertemente coriáceas, gruesas. Cápsulas acuminadas, no rostradas, de 9-16 mm long., con semillas cubiertas por el arilo no rojizo

- B. Hojas agudas, 3-5 veces más largas que anchas. Flores perfectas. Cápsulas de 9-12 mm. Semilla generalmente 1 con arilo amarillento. . . . 2. ***M. viscifolia***

- B'. Hojas obtusas, redondeadas o emarginadas, con el largo comparable al ancho o hasta 3 veces más largas que anchas. Flores imperfectas, dioicas. Cápsula de 12-16 mm. Semillas mayormente 3 con arilo morado. 3. ***M. vitis-idaea***

1. ***Maytenus spinosa*** (Griseb.) Lourteig & O'Donnell (Lám. 2, foto 2)

(=*Moya spinosa* (Griseb.) Lourt. & O'Don.; =*Gymnosporia spinosa* (Griseb.) Loesener; =*Gymnosporia establei* Herter).

Arbusto dioico, ramificado desde la base, de hasta 3 m alt., con ramas zigzagueantes que portan ramitas espinescentes, alternas, con 1 a varios braquiblastos con 1-4 (-5) hojas cada uno. Lámina foliar espatulada con ápice agudo o redondeado, márgenes enteros o con 1-3 dientes distanciados, de 5-20 (-25) mm long. x 3-7 (-10) mm lat., base atenuada en un pecíolo de 2-5 mm long. Inflorescencias paucifloras o flores solitarias, perfectas, pentámeras. Sépalos oval-triangulars, unidos en la base, pubescentes en el envés, de hasta 1,2 mm long. x 0,8 mm lat. Pétalos ovales a anchamente elípticos, minutamente denticulados, amarillentos, de hasta 1,2 mm long. x 0,8 mm lat. Flor estaminada con 5 estambres erectos, anteras 0,5-0,6 mm long., filamentos 1,5-2,0 mm. Disco carnoso, pentagonal, de 3-4 mm lat. Flor pistilada con 5 estaminodios de 0,5-0,6 mm long., anteras de 0,2-0,3 mm. Ovario 2-locular, 4-ovulado, cubierto por el disco; estilo libre, cilindro-cónico, de 0,6-0,8 mm, estigma capitado o bilobado. Cápsula

bivalva, rostrada o largamente acuminada, de 6-9 mm long., con 1 (-2) semillas elípticas o turbinadas, cubiertas por un arilo rojo o anaranjado, de 6-8 mm long. x 1,5-3,0 mm lat.

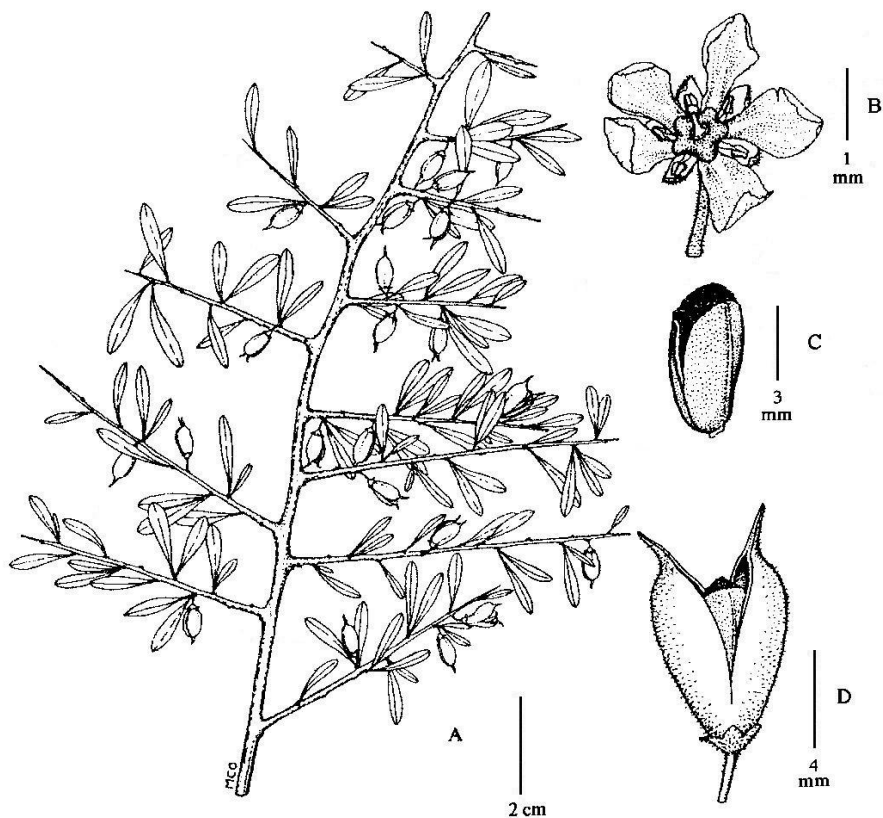
Especie chaqueña que habita desde el sur de Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco y Corrientes hasta San Luis, La Pampa, Santa Fe, Entre Ríos y en la República Oriental del Uruguay. Poco frecuente en ambientes secos de suelos arenosos o algo salinos del centro y sur del valle de Lerma.

Nombres vulgares: "Atriboca", "abre-boca", "molle blanco", "molle negro", "molle pispito", "moya negra".

Usos: Utilizada en el campo como combustible de baja calidad por su escaso poder calórico. Sin referencias sobre otros usos en Salta.



Foto 2. *Maytenus spinosa*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 2. *Maytenus spinosa*. **A**, rama con frutos; **B**, flor; **C**, semilla; **D**, fruto. (A, C y D, de Novara, 8527; B, de Novara, 2886). Dib. M. del C. Otero.

Material estudiado: **Dpto. Cerrillos:** La Merced, cerros 2 km al E del pueblo, 1250 m s.m. Novara 2886. 26-XI-1982.- Pasando La Pedrera. Tolaba 477. 27-VIII-1994.- **Dpto. La Viña:** La Viña, estac. ferroviaria de Castañares, Ruta 68 Km 83. Tolaba 955. 29-X-1997.- Osmá, Ruta 68 km 136, lomas al N del puente sobre el A°. Novara 8527. 27-I-1989. *Ibid.*, 10-12 km al N de Cnel. Moldes, Ruta 68 Km 136-138, 1135 m s.m. Tolaba 3372. 29-IX-2003.

2. *Mayteno viscifolia* Griseb. (Lám. 3, foto 3)

Arbustos o pequeños arbolitos de hasta 5-6 m alt. con ramas inermes, glabras, ferrugíneas o gris ceniciento. Hojas con lámina escariosa, glabras, elípticas de ápice agudo y base atenuada, enteras, verde grisáceas, de 25-40 (-45) mm long. x 10-15 mm lat., pecíolo de 1-3 mm long. Inflorescencias en glomérulos 2-7-floros, axilares

de las hojas, brácteas laciniadas o fimbriadas. Flores perfectas, pentámeras, sésiles. Sépalos subtriangulares, unidos en la base, glabros, de 2 mm long. por 4 mm lat. Pétalos triangular-elípticos, libres, glabros, algo carnosos, amarillo verdosos, de 1,5-1,8 mm long. x 1,0-1,2 mm lat. Estambres 5, anteras de 0,5 mm, filamentos de 1 mm long. Ovario protegido por un disco pentagonal carnosos, verde y glabro, 3-locular, con 2 óvulos en cada lóculo; de 5 mm long. x 1,5-2,0 mm lat., estilo cónico, breve, estigma capitado o levemente trilobado. Cápsula sésil con el cáliz persistente, dehiscente por los 3 carpelos, de 8-11 mm long. x 7-9 mm lat. Semilla única, raro 2, de 9 mm long. x 4 mm lat., cubierta por un arilo castaño amarillento.

Ambientes salinos del noroeste argentino hasta La Rioja y las Sierras Pampeanas de la provincia de Córdoba. Es la especie más frecuente de la familia en los sectores central y austral del valle de Lerma.

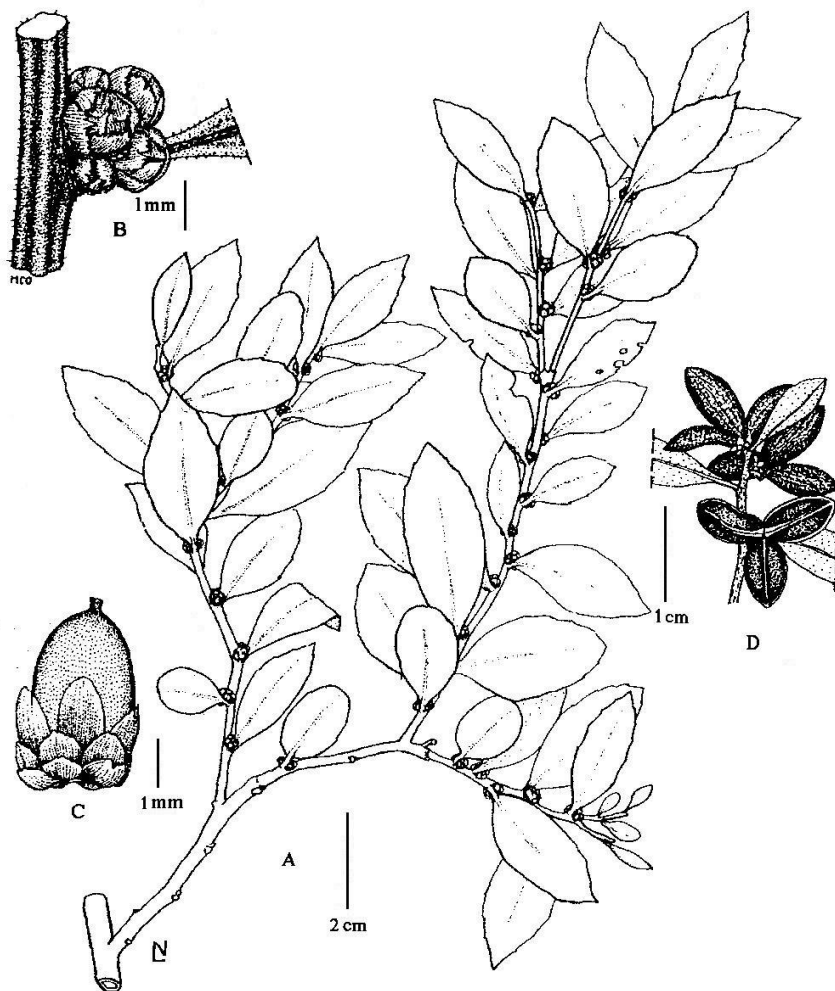
Nombres vulgares: "Chasqui yuyo", "asperillo", "sombra de toro", "retama", "capíá", "palta".

Obs.: La madera, a la que Latzina, (*Lilloa* 1 : 169, 1937) le asigna un peso específico de 0,878, es utilizada como combustible en las mismas condiciones que la especie anterior.



Foto 3. *Maytenus viscifolia*. Foto de L. J. Novara,

Material estudiado: **Dpto. Cerrillos:** La Merced, en C^{os} 3 km al E del pueblo. Novara 2887. 26-IX-1982.- La Pedrera, 1250 m Novara 2908. 4-X-1982.- **Dpto. Chicomana:** Puerta de Díaz, 1.400 m s.m. Ortín 82. 7-II-1987.- Arriba de Escoipe (Cta. del Obispo), 1.950 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 2650. 25-VIII-1990.- **Dpto. La Viña:** Las Marías, dique Cabra Corral, 3 km al E del Gas Club, 1050 m s.m. Tolaba 2868. 17-II-2001.- Próximo al dique Cabra Corral, en laderas de C^{os}. Novara 2778. 17-VI-1982.- *Ibid.*, Ruta 47 Km 14-15, entre el puente carretero y el murallón, 1050 m s.m. Tolaba 3634. 31-VII-2004.- Ruta 68, km 76, próximo a La Salamanca. Novara 4603. 6-VII-1985.- Osuma, Ruta 68, Km 136, lomas al N del puente sobre el A°. Novara 8524. 27-I-1989.- Loc. no identificada. Rosillo 11. 5-V-1941.



Lám. 3. *Maytenus viscifolia*. A, rama; B, detalle de glomérulos florales; C, fruto joven; D, frutos abiertos. (A y B, de Novara, 8524; C y D, de Novara, 2887). A, dib. L. Novara; B-D, dib. M. del C. Otero.

3. *Maytenus vitis-idaea* Griseb. (Foto 4)

Arbustos o arbolitos inermes, glabros o glabrescentes, ramificados desde la base, de hasta 5 m alt. Lámina foliar carnosa, glabra, glauca, obovada o suborbicular, entera o con pocos dientes breves, alejados, ápice redondeado o levemente emarginado, base atenuada, de 10-40 mm long. x 15-35 mm lat., pecíolo glabro o levemente piloso, de 1-2 mm long. Inflorescencias laterales, axilares, con inflorescencia aglomerada en cabezuelas paucifloras, raro flores solitarias. Flores estaminadas con 5 sépalos libres casé hasta la base, oval triangulares, de 0,8-1,4 mm long. x 0,8-1,0 mm lat. Pétalos 5, verde amarillentos, libres, de 1,0-1,2 mm long. x 0,8-1,0 mm lat. Estambres 5, oposedipalos, filamentos glabros, filiformes, de 0,5-0,7 mm long., anteras ovoides o elipsoides de 0,5-0,7 mm. Disco carnoso, pentalobulado, de 1,5-2,0 mm lat. Ovario protegido debajo del disco, estilo corto, estigma trilobado. Flor pistilada similar a la anterior, pero con sépalos y pétalos menores, estambres reducidos a estaminodios con filamento protegido por el disco, de 0,5 mm y anteras estériles visibles por el margen, de 0,2 mm. Ovario cónico ovoide, 3-carpelar, 3-locular, 3-ovulado. Cápsula elipsoidea a obovoidea, trígona, violácea a morada, de 13-16 mm long. x 6-8 mm lat. Semillas 1-3, cubiertas por un arilo rojizo a morado, de 8-10 mm long. x 3-4 mm lat.

Suelos salinos de la región chaqueña de Bolivia, Paraguay, norte y centro argentino hasta la región del Monte y en el norte de la Patagonia. Es un elemento halófilo muy poco frecuente en climas subhúmedos a secos del centro y sur del valle de Lerma.

Nombres vulgares: No detectados en Salta. "Chaplán", "yugüy-ra", "sal de indio", "yerba del tapir", "mboreticaa", "indio yukii", "yuquir mayoro (según Lourteig, y O'Donell, 1955: 197). "Palta", "colquiyuyo" (según J. Hieronymus, Pl. Diaphor.: 62, 1882).

Usos: Madera de escaso valor, utilizada como combustible de emergencia en iguales condiciones que las especies anteriores. Dice Hieronymus, (*loc. cit.*: 62) que su ceniza se utilizaba para la fabricación de jabón. Comenta además que el jugo de las hojas en medicina casera como oftálmico, y mazcadas "...para afianzar las dentaduras flojas y en enfermedades de las encías". El follaje es ramoneado por herbívoros.



Foto 4. *Maytenus vitis-idaea*. Foto de L. J. Novara.

Material estudiado: **Dpto. Cerrillos:** Fca. Santa Helena, Ruta 26, 10 km al S de La Isla, 1150 m s.m. Novara 10589. 6-I-1993.- **Dpto. Metán:** Sas. de Metán, Proyecto de Prospección Minera "León", Fca. Cachari, al E de cerro El Plomo, 18-20 Km al W de Lumbreras. Tolaba 3974. 17-IV-1976.

Agradezco a las autoridades del Instituto de Botánica de la Fundación Miguel Lillo por las atenciones recibidas para la revisión de sus colecciones de herbario. A la Ing. Agrón. María del C. Otero, por la confección de las láminas.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida e ilustrada por el Director de la Flora en Mayo de 2012, quien asume la responsabilidad de los cambios efectuados. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, a quien se agradece la colaboración brindada.