

MANDEVILLA GUERRERENSIS (APOCYNACEAE, APOCYNOIDAE), UNA NUEVA ESPECIE DE MÉXICO

Lucio Lozada-Pérez & Nelly Diego Pérez

Plantas Vasculares, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Aportado Postal 70-283, 04510 México D. F.; lope@ciencias.unam.mx (autor corresponsal).

Abstract. Lozada-Pérez, L. & N. Diego Pérez. 2012. *Mandevilla guerrensensis* (Apocynaceae, Apocynoideae), a new species from Mexico. *Darwiniana* 50(2): 318-322.

We describe and illustrate *Mandevilla guerrensensis*, a new species of *Mandevilla* from Guerrero, Mexico. *Mandevilla guerrensensis* is related to *M. holosericea*, but differs by its glabrous corolla, spreading corolla lobes, disk glands partially united and submoniliform follicles.

Keywords. Apocynaceae; Apocynoideae; *Mandevilla*; Mexico.

Resumen. Lozada-Pérez, L. & N. Diego Pérez. 2012. *Mandevilla guerrensensis* (Apocynaceae, Apocynoideae), una nueva especie de México. *Darwiniana* 50(2): 318-322.

Se describe e ilustra *Mandevilla guerrensensis* una nueva especie de *Mandevilla* de Guerrero, México. *Mandevilla guerrensensis* se relaciona con *M. holosericea*, de la cual se distingue por tener la corola glabra, los lóbulos de la corola extendidos, las glándulas del disco parcialmente unidas y los folículos submoniliformes.

Palabras clave. Apocynaceae; Apocynoideae; *Mandevilla*; México.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a estudios moleculares recientes, el género *Mandevilla* Lindl. incluye actualmente a *Macrosiphonia* Müll. Arg. y a *Telosiphonia* (Woodson) Henr. (Simões et al. 2006). *Mandevilla* es el género más grande de Apocynaceae con más de 170 especies distribuidas desde el Sur de los Estados Unidos y las Antillas hasta el Norte de Argentina (Morales, 2009b). Para México se reconocen 21 especies y dos variedades (Juárez-Jaimes et al., 2007), concentrándose la mayor diversidad en la vertiente del Océano Pacífico, en particular, en los estados de Oaxaca, Guerrero y Michoacán, que cuentan, en su conjunto, con 14 especies. En México, el género se encuentra ampliamente distribuido en los ecosistemas tropicales, semidesérticos y templados, desde el nivel del mar hasta los 3000 m de altitud. Aproximadamente la mitad de las especies mexicanas son endémicas, por lo que la

región integrada por México y Guatemala es considerada un centro de diversidad (Morales, 1998).

Para el estado de Guerrero se han registrado nueve especies y como parte del proyecto de la flora del estado se recolectó un bejuco en un bosque húmedo de montaña en el municipio de Malinaltepec, Guerrero, México, que no corresponde a ninguna de las especies conocidas de México y Centroamérica (Morales, 1998, 2009a, 2009b; Williams, 1998; Alvarado-Cárdenas, 2004). La inflorescencia no congesta, los pedicelos florales largos, de 1 a 1,5 cm, la corola glabra por fuera y por dentro, excepto alrededor de la inserción de los filamentos de los estambres, los lóbulos extendidos (patentes), los nectarios del disco unidos hasta la mitad y los folículos submoniliformes son caracteres distintivos de esta especie.

La versión electrónica en PDF ("Portable Document Format") de este trabajo representa un artículo publicado de acuerdo al International Code of

Nomenclature for algae, fungi, and plants y, por lo tanto, las novedades nomenclaturales presentes en la versión electrónica están efectivamente publicadas bajo ese Código. La versión electrónica de este trabajo está archivada y disponible en el Instituto de Botánica Darwinion y en los repositorios digitales indicados en <http://www.ojs.darwin.edu.ar/index.php/darwiniana/about/editorialPolicies#custom-0>.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Mandevilla guerrerensis Lozada-Pérez & Diego, sp. nov. TIPO: México, Guerrero, Municipio de Malinaltepec, Tres Marías, 17° 8' 2.1" N, 98° 41' 14.3" W, 26-VI- 2006 (fl), L. Lozada-Pérez, J. Rojas & R. de Santiago 3161 (holotipo FCME!; isotipos ENCB, MEXU). Fig. 1.

Mandevilla holosericeae affinis, a qua imprimis differt inflorescentia aperta non congesta, pedicellis longioribus, 1-1.5 cm longis, corolla glabra lobulis productis, glandibus disci ad medium connatis et fructibus submoniliformibus

Bejuco; ramas jóvenes rojizas, densamente pubescentes, nudos glandulares. Hojas opuestas; pecíolos de 0,5-1 cm, densamente pubescentes; láminas foliares de 5-8 x 1,5-3,2 cm, elípticas a estrechamente elípticas, ápice largamente acuminado, base redondeada a subcordada, membranáceas, superficie adaxial verde oscura, esparcidamente pubescente, más densamente en las venas, superficie abaxial verde claro, densamente pubescente, coléteres concentrados en la base de la vena media en la superficie adaxial, venas secundarias de 7 a 9, apenas impresas adaxialmente y elevadas abaxialmente, venas terciarias impresas en la superficie abaxial, menos evidentes en la superficie adaxial. Inflorescencias axilares, no congestas, de 3-9 cm, pedúnculo de 1,2-3,5 cm, densamente pubescente, pedicelos de 1-1,5 cm, retorcidos, puberulentos, brácteas de 2,5-3,5 x 0,5 mm, linear lanceoladas, escariosas, muy esparcidamente pubescentes adaxialmente; lóbulos del cáliz divididos casi hasta la base, iguales, 4-5 x 0,8-1 mm, lanceolados, ápice acuminado, escariosos, erectos, esparcidamente puberulentos en el dorso, margen corto ciliado, con 3 a 7 coléteres opuestos a cada lóbulo en su lado adaxial; corola hipocraterimorfa, amarilla, tubo de 6,7-7,3 x 2,7-3 mm, recto, ligeramente más estrecho en la garganta, glabro interna y externamente, lóbulos de 3,5-4 x 2,3-2,5 mm, más cortos que el tubo, asimétrica-

mente ovados, ápice obtuso a redondeado, patentes, cimbitiformes; estambres insertos en la mitad del tubo, filamentos ca. 0,5 mm, pubescentes adaxialmente, anteras ca. 3 mm, base obtusa, conniventes a la cabeza del estilo; pistilos de 6,7-7 mm, igualando el ápice de las anteras, estilo ca. 5,5 mm, glabro, ovario oblongo, de 0,7-0,8 mm, puberulento, cabeza estigmática pentagonal, de 2,5-2,7 mm; nectarios 5, ca. 1,5 mm, 2 veces más largos que el ovario, unidos hasta la mitad. Folículos submoniliformes, café rojizo, de 18-24 x 0,4 cm, puberulentos. Semillas café oscuro, oblongo elípticas, planas, de 11-12 x 2 mm, truncadas y comosas en el ápice, coma de color blanco, de 2-2,5 cm.

Etimología. El epíteto específico honra al estado de Guerrero, donde se han recolectado los especímenes con que se describe esta nueva especie.

Distribución y hábitat. *Mandevilla guerrerensis* se ha coleccionado en dos localidades de la porción Oriental y Central de la Sierra Madre del Sur en el estado de Guerrero, en la región de La Montaña, cerca de los límites con el estado de Oaxaca, en el municipio de Malinaltepec, y cerca de Carrizal de Bravos en el municipio de Leonardo Bravo. Crece en el bosque húmedo de montaña, dominado por especies de los géneros *Billia* Peyr. (Sapindaceae), *Carpinus* L. (Betulaceae), *Dendropanax* Decne. & Planch. (Araliaceae), *Magnolia* L. (Magnoliaceae), *Photinia* Lindl. (Rosaceae) y *Quercus* L. (Fagaceae), entre los 2100 a 2400 m de altitud. En el municipio de Malinaltepec, el hábitat es compartido con dos especies de Rubiaceae, *Bouvardia borhildiana* Lozada-Pérez y *Edithea floribunda* Standl., de distribución restringida, ya que se conocen para unas pocas localidades de los estados de Guerrero y Oaxaca. Los especímenes con flores han sido recolectados de mayo a junio, y con frutos, en octubre.

Observaciones. El género *Mandevilla* es complejo principalmente por la gran cantidad de taxones que lo conforman, la similitud morfológica de caracteres vegetativos de algunas especies, así como por la alta variación intraespecífica presente en algunos grupos, en cuanto a la densidad y distribución del indumento en estructuras florales y vegetativas (Morales, 2007). Hasta el momento no es posible establecer un criterio uniforme sobre que caracteres son los más adecuados para delimitar las especies de *Mandevilla*. A modo de ejemplo, los caracteres florales relativamente constantes de *Man-*

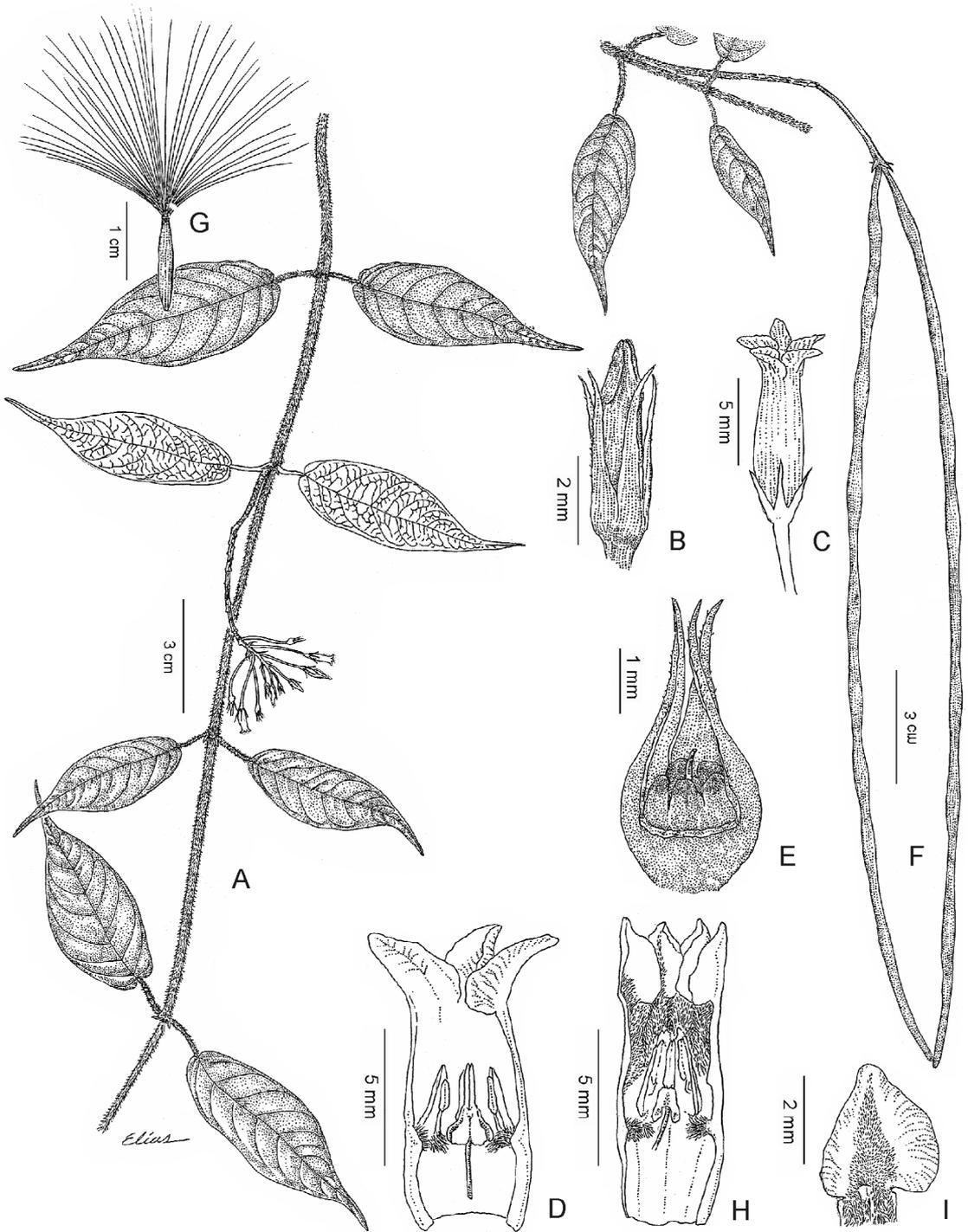


Fig. 1. *Mandevilla guerrerensis*. **A**, rama con inflorescencia. **B**, botón floral. **C**, flor en antesis. **D**, flor abierta para mostrar los estambres y la cabeza estigmática. **E**, cáliz con 2 lóbulos removidos, para mostrar los nectarios. **F**, rama con folículos. **G**, semilla. **A-E**, de *Lozada-Pérez et al.* 3161 (FCME); **F-G**, de *Lozada-Pérez et al.* 3307 (FCME). *Mandevilla holosericea*. **H**, Corola abierta con indumento, estambres y cabeza estigmática. **I**, lóbulo de la corola con indumento en vista adaxial. **H-I**, de *Lozada-Pérez* 3190 (FCME).

devilla hirsuta (Rich.) K. Schum. son adecuados para reconocer fácilmente una sola unidad taxonómica en todo el rango de distribución de esta especie (Morales, 2007). Sin embargo, no siempre es así para las otras especies, tal es el caso de *Mandevilla convolvulacea* (A. DC.) Hemsl. y su relación con *M. andrieuxii* (Mü. Arg.) Hemsl. (Morales, 1998), donde los caracteres florales no son suficientes para separar una de la otra. Sin embargo, en el caso de *Mandevilla guerrerensis* los caracteres florales son constantes y permiten diferenciarla claramente de las especies relacionadas.

Para México se reconocen 11 especies del género *Mandevilla* que son trepadoras estrictas (Morales, 1998). *Mandevilla guerrerensis* se relaciona con cuatro de ellas (véase la clave), especialmente con *M. holosericea* por la presencia de corolas pequeñas y amarillentas; sin embargo, se destacan diferencias importantes en la inflorescencia y algunos caracteres florales. En *Mandevilla holosericea* las inflorescencias son congestas y frecuentemente subsecundifloras, los pedicelos son cortos, de 3 a 4 mm, las corolas son con frecuencia esparcidamente pubescentes por fuera y el interior es densamente

pubescente en el tercio superior del tubo, indumento que se extiende a una gran parte de los lóbulos; siendo la condición erecta de estos últimos un carácter distintivo de esta especie junto con los nectarios no fusionados, de 2 a 2,5 mm de largo. *Mandevilla guerrerensis* se distingue fácilmente por sus inflorescencias laxas, no congestas, sus pedicelos largos, de 1 a 1,5 cm, sus corolas completamente glabras, excepto alrededor de la inserción de los filamentos de los estambres, los lóbulos de la corola patentes y los nectarios del disco ca. 1,5 mm de largo, 2 veces más largos que el ovario, unidos hasta la mitad y la presencia de folículos submoniliformes. Otras especies con las que se relaciona son *M. acutiloba* (A. DC.) Woodson, *M. torosa* (Jacq.) Woodson y *M. tubiflora* (M. Martens & Galeotti) Woodson, ya que tienen los lóbulos de la corola patentes y flores no aglomeradas; sin embargo, *M. acutiloba* y *M. tubiflora* tienen el tubo de la corola más largo, de 1,4-2 cm y los folículos continuos. Finalmente, *M. guerrerensis* es distinta de *M. torosa*, porque en esta última especie los pedúnculos y los sépalos son más cortos, de 2-6 mm y 1,5-3 mm, respectivamente, además, los nectarios también son más cortos y distintos.

Clave de las especies trepadoras estrictas del género *Mandevilla* de México (modificado de Morales, 1998)

1. Superficie superior de las hojas con glándulas a lo largo de la vena media 2
1. Superficie superior de las hojas con glándulas en la base de la vena media o cerca de ella 4
- 2(1). Corola infundibuliforme *M. hirsuta*
2. Corola hipocraterimorfa 3
- 3(2). Inflorescencias más cortas que las hojas correspondientes; brácteas escariosas, de 2-5 mm *M. subsagittata*
3. Inflorescencias casi tan largas como las hojas correspondientes; brácteas foliáceas, de 12-30 mm o más *M. villosa*
- 4(1). Corola infundibuliforme 5
4. Corola hipocraterimorfa 7
- 5(4). Corola de 2-3 cm, el tubo casi tan largo como la garganta *M. oaxacana*
5. Corola de 1-1,6 cm, el tubo mucho más corto que la garganta 6
- 6(5). Glándulas dispersas en la base de la vena media; base de la hoja ampliamente cordada a obtusa; peciolo de (6)10-20 mm *M. convolvulacea*
6. Glándulas densamente congestas en la base de la vena media; base de la hoja obtusa, redondeada a ligeramente cordada; peciolo de 2-6 mm *M. andrieuxii*
- 7(4). Hojas sésiles a subsésiles; sépalos de 6-11 mm, foliáceos *M. subsessilis*
7. Hojas pecioladas; sépalos de 7,5 mm o menos, diminutos 8
- 8(7). Lóbulos de la corola erectos; inflorescencia congesta *M. holosericea*
8. Lóbulos de la corola patentes; inflorescencia no congesta 9
- 9(8). Tubo de la corola de 4-8 mm; folículos moniliformes a submoniliformes 10
9. Tubo de la corola de 12-20 mm; folículos teretes 11
- 10(9). Pedúnculos de 1,2-3,5 cm; sépalos de 4-5 mm; nectarios de 1,5 mm, unidos hasta la mitad *M. guerrerensis*
10. Pedúnculos de 2-6 mm; sépalos de 1,5-3 mm; nectarios de 1 mm o menos, distintos *M. torosa*
- 11(9). Estambres insertos cerca de la mitad del tubo de la corola; sépalos de 4-7 mm *M. acutiloba*
11. Estambres insertos cerca del orificio del tubo de la corola; sépalos de 2-3,5 mm *M. tubiflora*

Material examinado

MÉXICO. **Guerrero**. Munic. Leonardo Bravo, 18 km adelante de Carrizal de Bravos hacia Puerto del Gallo, 25-V-1982 (fl), *Fonseca 361* (FCME, MEXU); Munic. Malinaltepec, Tres Marías, 17° 8' 2.1" N, 98° 41' 14.3" W, 10-X-2006 (fr), *Lozada-Pérez et al. 3307* (ENCB, FCME, MEXU).

AGRADECIMIENTOS

A Martha Martínez por la diagnosis en latín y a Elías García por la elaboración del dibujo. Se agradece a los herbarios ENCB, FCME y MEXU por permitir el estudio de sus colecciones. Este trabajo es el resultado del proyecto "Diversidad florística en Malinaltepec y Metlatonóc en la Sierra Madre del Sur de Guerrero", apoyado por el Comité Técnico del programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México (clave IN223705-2).

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado-Cárdenas, L. O. 2004. *Apocynaceae. Flora del valle de Tehuacán Cuicatlán* 38, pp. 57. México, D. F.: Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Juárez-Jaimes, V.; L. O. Alvarado-Cárdenas & J. L. Villaseñor. 2007. La familia Apocynaceae sensu lato en México: Diversity and distribution. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 78: 459-482.
- Morales, J. F. 1998. A synopsis of the genus *Mandevilla* (Apocynaceae) in Mexico and Central America. *Brittonia* 50: 214-232.
- Morales, J. F. 2007. Estudios en las Apocynaceae neotropicales XXXI: El complejo de *Mandevilla hirsuta* y cuatro nuevas especies. *Journal of the Botanical Research Institute of Texas* 1: 859-869.
- Morales, J. F. 2009a. La familia Apocynaceae (Apocynoideae, Rauvolfioideae) en Guatemala. *Darwiniana* 47: 140-184.
- Morales, J. F. 2009b. *Mandevilla* (Apocynaceae sensu stricto), en D. Gerrit, M. Sousa, A. O. Chater, F. Chiang, S. Knapp, C. J. Humphries, D. A. Sutton & M. J. Huft (eds.), *Flora Mesoamericana*, vol. 4, parte 1, Cucurbitaceae a Polemoniaceae, pp. 681-683. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).
- Simões, A. O.; M. Endress, T. van der Niet, L. S. Kinoshita & E. Conti. 2006. Is *Mandevilla* (Apocynaceae, Mesechiteae) monophyletic? Evidence from five plastid DNA loci and morphology. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 93: 565-591.
- Williams, J. 1998. A new species of *Mandevilla* (Apocynaceae) from Jalisco, Mexico. *Sida* 18: 231-235.