

**ROLDANA SCHAFFNERI (ASTERACEAE: SENECEONEAE),
UN NUEVO REPORTE PARA LA FLORA DE COSTA RICA**

ALEXÁNDER RODRÍGUEZ

Herbario Nacional de Costa Rica
Departamento de Historia Natural
Museo Nacional de Costa Rica
Apdo 749-1000, San José, Costa Rica
arodriguez@museocostarica.go.cr

ANTHONY RAMOS

Ingeniería en Ciencias Forestales y Vida Silvestre
Universidad Técnica Nacional
Apdo 1902-4050, Atenas, Alajuela, Costa Rica
anthramos29@gmail.com

RESUMEN

Se registra por primera vez la presencia de *Roldana schaffneri* en la flora de Costa Rica. Con base en los especímenes costarricenses, se presenta una descripción detallada de la especie, acompañada de ilustraciones, fotografías y un mapa de los puntos de recolecta en el país. Además, se compara con la similar *Telanthophora grandifolia*, discutiendo sus diferencias.

ABSTRACT

The presence of *Roldana schaffneri* is recorded for the first time in the flora of Costa Rica. Based on Costa Rican specimens, a detailed description of the species is provided, accompanied by illustrations, photographs, and a map of collection sites within the country. Additionally, a comparison with the similar *Telanthophora grandifolia* is included, discussing their differences.

Roldana La Llave (Asteraceae: Senecioneae) es un género que comprende aproximadamente 53 especies (Pruski & Funston 2018; Rodríguez 2020), distribuidas en las tierras altas de México y Centroamérica, entre 700 y 4000 m (Funston 2008; Pruski & Funston 2018), con una especie adicional en Sudamérica (Calvo 2016).

Durante la elaboración del manuscrito sobre Asteraceae para el Manual de Plantas de Costa Rica (Rodríguez 2020), una entidad distintiva fue tratada como *Telanthophora* sp. A. Sin embargo, en el presente estudio se concluye que este taxón corresponde a *Roldana schaffneri* (Sch. Bip. ex Klatt) Rob. & Brettell, una especie previamente registrada desde México hasta Nicaragua (Pruski & Funston 2018).

ROLDANA SCHAFFNERI (Sch. Bip. ex Klatt) Rob. et Brettell, Phytologia 27: 423. 1974. *Senecio schaffneri* Sch. Bip. ex Klatt, Leopoldina 24: 126. 1888. **LECTOTIPO** (designado por Greenman 1926): **MÉXICO. Veracruz, Liebmann 151 (C).** Figuras 1-3.

Senecio grandifolius var. *glabrior* Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 2: 240. 1881. **TIPO:** México.

Senecio ghibsbreghtii var. *pauciflorus* J.M. Coult., Bot. Gaz. 16: 101. 1891. **TIPO:** Guatemala.

Senecio santarosae Greenm., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 2: 281. 1907. **TIPO:** Guatemala.

Senecio orogenes L.O. Williams, Phytologia 31: 443. 1975. **TIPO:** Nicaragua.

Arbusto, 0.5–3 m; tallitos medulosos, densamente café rojizo-tomentosos a pronto glabrescentes, distalmente con entrenudos más o menos alargados, nunca contraídos o reducidos inmediatamente debajo de las capitulescencias. Hojas alternas; pecíolo 4–13 cm de largo, exalado; lámina 15–27 de largo y 6–16.5

cm de ancho, elíptica a ovada, en material fresco subcoriácea, cuando seca membranácea, con la base cuneada y (a veces) suboblicua, el ápice agudo a subacuminado, el margen cortamente lobulado a pinnatífido (con 7–17 segmentos en todo), de otra forma subentero a diminutamente denticulado, plano (no revoluto), ambas caras esparcidamente aracnoide-tomentosas a pronto glabrescentes y lisas, la nervadura pinnada, con 7–9 nervios secundarios por lado, la nervadura terciaria conspicuamente reticulada en el envés. Inflorescencias terminales a subterminales, corimbos panículados, 1–4 por ramita, 7–15 cm de largo y 6–20 cm de ancho; pedúnculos 1–6 cm de largo, café rojizo-tomentosos, en especial proximalmente, a pronto glabrescentes. Cabezuelas radiadas, aunque a menudo parecen discoides por caída de flor(es) externa(s), 7–12 mm de largo y 2.5–5 mm de diámetro; pedículo 2–8 mm de largo, esparcidamente café rojizo-tomentosos, brácteas caliculares 0.3–1 mm de largo y 0.15–0.3 mm de ancho, deltadas a oblongo-deltadas, esparcidamente piloso-tomentosas a glabrescentes. Involucro cilíndrico, 5–7 mm de largo y 2.5–4 mm de diámetro; brácteas involucrales 5(–6) (a veces con 1–3 brácteas adicionales y más pequeñas dispuestas en un verticilo interno), subiguales, 5.5–7 mm de largo y 1–1.75 mm de ancho, oblongas, 5–7-nervadas, nervios a veces solo sutilmente diferenciables, glabras externa e internamente, el ápice obtuso a subagudo, pilósuloso, el margen entero, más o menos aplanadas a ligeramente conduplicadas, escariosas y castañas o pardas (en material seco); receptáculo 1–1.5 mm de diámetro, aplanado a subconvexo, desnudo. Flores externas pistiladas, fértiles, 1 a ocasionalmente 2, a veces decidua(s) y pareciendo ausente(s), glabras, amarillas, la corola con el tubo 3.5–6 mm de largo, la lígula 5–6 mm de largo y 0.5–2 mm de ancho, obovada, 3–4-nervada, apicalmente tridenticulada; estilo 7–8 mm de largo, porción no dividida 4.5–5.5 mm de largo, glabra, las ramas 1.5–2 mm de largo, externamente glabras, internamente denso-papiladas, con el ápice obtuso y glabro. Flores internas hermafroditas, fértiles, 2–6; corola amarilla, 5.5–8 mm de largo, infundibuliforme, glabra, tubo 3–3.5 mm de largo, limbo 3.5–4.5 mm de largo, lóbulos 5, 2.5–3 mm de largo y 0.3–0.4 mm de ancho, oblongos, 6–8 veces más largos que anchos, insertos hasta cerca de la mitad del largo del limbo; estilo 8–9 mm de largo, porción no dividida 6.5–7.5 mm de largo, glabra, las ramas 1.6–1.8 mm de largo, externamente glabras, internamente denso-papiladas, el ápice obtuso a subtruncado, con un diminuto semicírculo comoso-papilado, anteras amarillas, 2.3–2.5 mm de largo (incluye el apéndice terminal), la base diminuto-sagitada, el apéndice terminal amarillo, 0.3–0.45 mm de largo y 0.15–0.2 mm de ancho, lanceolado a oblongo-lanceolado, escarioso, obtuso en el ápice. Cipselas 2.5–3.25 mm de largo, más o menos cilíndricas, ca. 10-acostilladas, glabras; carpopodio anular, simétrico, delgado, aunque bien diferenciado; vilano de flores externas e internas similares, 5–6.5 mm de largo, 2-seriado, de numerosas cerdas blancas, ancistrosas y más o menos frágiles.

Distribución y hábitat. México a Costa Rica. En Costa Rica se registra en el centro de la vertiente del Pacífico, en los Cerros de Escazú y los Cerros de Turrubares, entre 1600–2100 m de elevación. Se encuentra en bosque muy húmedo, en vegetación secundaria. En los Cerros de Turrubares se encontró asociada a las siguientes especies arbóreas y arbustivas: *Ageratina ligustrina* (Asteraceae), *Clethra lanata* (Clethraceae), *Critonia daleoides* (Asteraceae), *Dendropanax querceti* (Araliaceae), *Eugenia costaricensis* (Myrtaceae), *Inga sierrae* (Fabaceae), *Matayba oppositifolia* (Sapindaceae), *Miconia xalapensis* (Melastomataceae), *Palicourea padifolia* (Rubiaceae), *Quercus salicifolia* (Fagaceae), *Rogiera amoena* (Rubiaceae), *Schlegelia parviflora* (Schlegeliaceae), *Sideroxylon persimile* (Sapotaceae), *Siphocampylus* sp. A. sensu Rodríguez & Solano (2020) (Campanulaceae), *Styrax argenteus* (Styracaceae) y *Xylosma* sp. A. sensu González (2010) (Salicaceae).

Fenología. En Costa Rica se ha registrado con flores entre febrero y abril.

Discusión. *Roldana schaffneri* se reconoce entre sus congéneres por la combinación de los siguientes caracteres morfológicos: hábito arbustivo, entre 0.5–3 m de altura, hojas pinnatinervias, con el margen cortamente lobulado a pinnatífido (en material costarricense), cabezuelas con brácteas involucrales 5(–6) y cipselas glabras.

Los especímenes costarricenses de *Roldana schaffneri* presentan algunas diferencias en comparación con los del resto de Mesoamérica. Las hojas tienden a tener más nervios secundarios, entre 7–9 por lado (vs. generalmente 5 o menos por lado), las cabezuelas presentan brácteas involucrales

externamente glabras (vs. flocoso-aracnoides) y un menor número de flores externas, de 1 a ocasionalmente 2 (vs. 3–5). A pesar de estas diferencias, debido a la estrecha similitud en otros caracteres, como el tamaño, la forma, los márgenes, la pubescencia y la venación de las hojas, así como el largo de los pecíolos, el tamaño de las cabezuelas, el largo del pedículo y el número de flores internas, el material costarricense se reconoce como parte de la misma *R. schaffneri*. Se considera una población disyunta con ciertas diferencias que no ameritan reconocimiento taxonómico.

Dentro del género, *Roldana schaffneri* es considerada una especie anómala debido a sus láminas foliares pinnatinervias, y varios autores han señalado reservas sobre su ubicación taxonómica [Robinson & Brettell 1974; Turner 2005 (2006)].

Por la similitud vegetativa y la de sus inflorescencias, los especímenes del sur de Mesoamérica a menudo han sido referidos a la similar *Telanthophora grandifolia* (Less.) Rob. & Brettell (Pruski & Funston 2018). Sin embargo, esta especie se diferencia por mostrar tallos con entrenudos abruptamente contraídos o reducidos inmediatamente debajo de las capitulescencias, a diferencia de los tallos alargados presentes en *Roldana schaffneri*. Además, las cabezuelas de *T. grandifolia* tienen 8 brácteas involucrales [vs. 5(–6)] y 4–12 flores internas (vs. 2–6).

Especímenes examinados. COSTA RICA. San José. Acosta, Zona Protectora Cerros de Escazú, Salvaje, Cerros de Escazú, 09° 50' 59.3" N, 84° 09' 36.9" W, 1600-1700 m, 26 Mar 2003 (flores), *Kriebel & Cordero 3042* (CR- 3911665); Zona Protectora Cerros de Escazú, bosque primario y secundario en la falda S.E del Alto Hierbabuena, 09° 50' 30" N, 84° 07' 35" W, 1950-2100 m, 17 Abr 1993 (flores), *Morales 1303* (CR-200878, CR-1559155); Zona Protectora Cerros de Escazú, sendero Pico Blanco, terrenos del Estado, 09° 52' 23.3" N, 84° 08' 22" W, 1825-1900 m, 02 Feb 2007 (flores), *Vargas et al. 2118* (CR-4235342); Turrubares, San Luis, sendero que lleva al Cerro Turrubares, 09° 47' 26.8" N, 84° 27' 49.9" W, 1600 m, 20 Mar 2024 (flores), *Rodríguez & Ramos 15740* (CR-5154412).



Figura 1. Distribución de *Roldana schaffneri* en Costa Rica. Preparado por M.J. Guerra

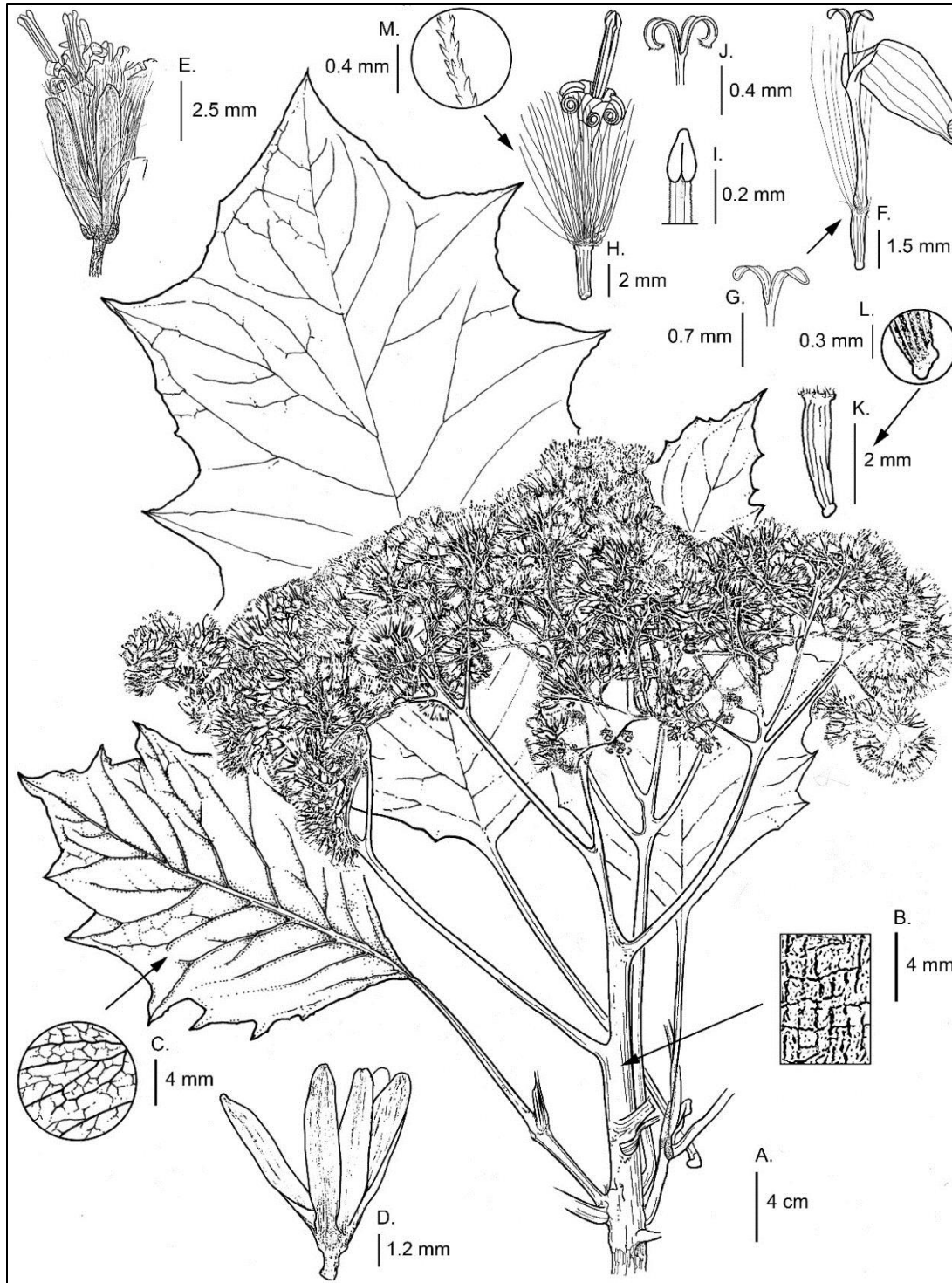


Figura 2. *Roldana schaffneri*. A. Hábito. B. Detalle de la corteza en los tallitos. C. Detalle de la nervadura secundaria y terciaria en el envés de las hojas. D. Involucro. E. Cabezuela. F. Flor externa. G. Ramas del estilo (flor externa). H. Flor interna. I. Apéndice apical de la antera (flor interna). J. Ramas del estilo (flor interna). K. Cipsela. L. Carpopodio. M. Detalle de cerda del vilano. A-M de Vargas et al. 2118 (CR-4235342). Por Silvia Troyo.

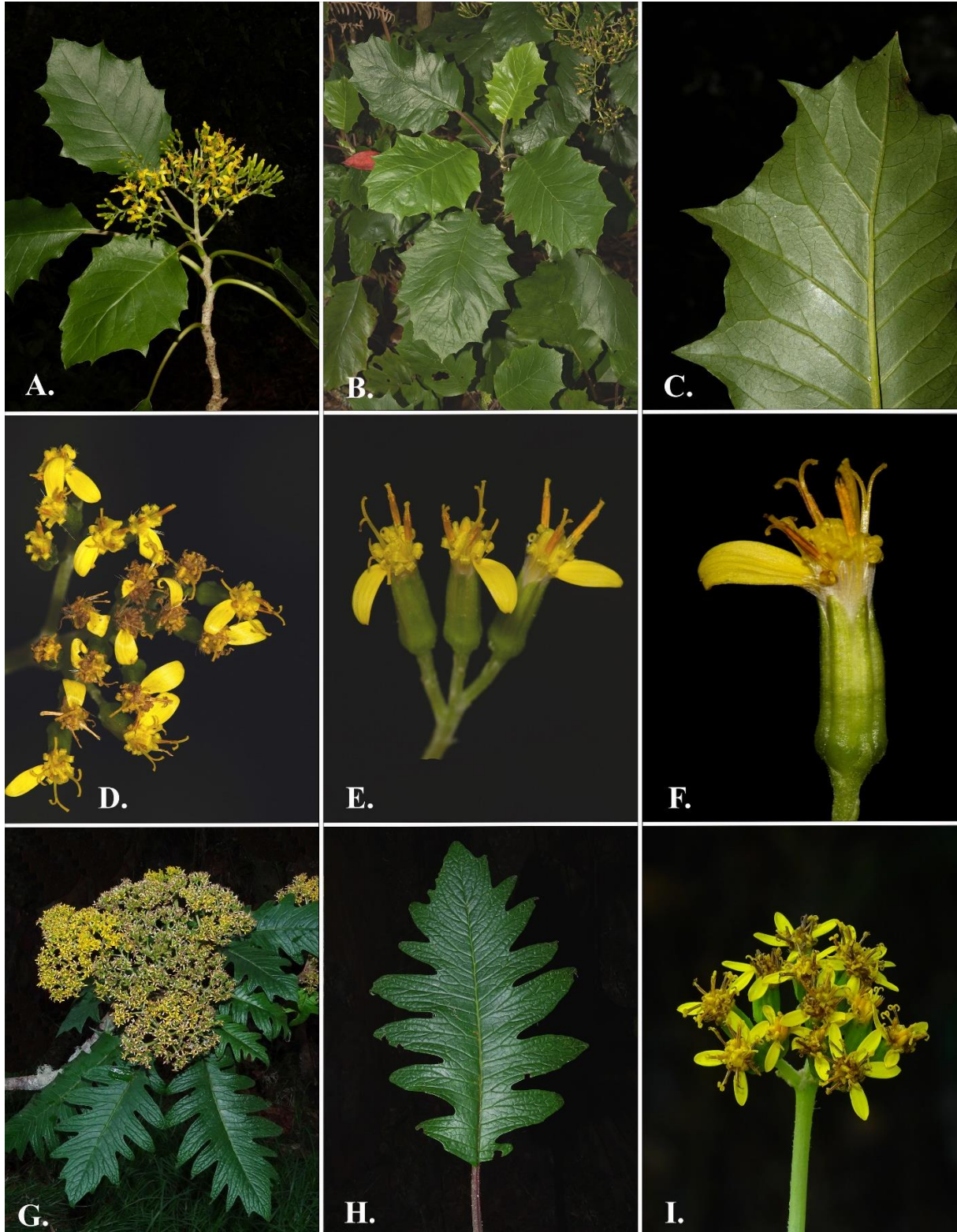


Figura 3. *Roldana schaffneri* (A–F). A–B. Hábito. C. Detalle de la hoja en el envés. D–F. Cabezuelas durante floración. *Telanthophora grandifolia* (G–I). G. Hábito. H. Hoja. I. Cabezuelas durante floración. Fotografías por A. Rodríguez; A–F de A. Rodríguez & A. Ramos 15740 (CR-5154412), G–I de A. Rodríguez 14441 (CR- 4462876).

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Herbario Nacional de Costa Rica por el apoyo brindado y por permitir el uso de sus colecciones. A Silvia Troyo por realizar tan magnífica ilustración científica y a María José Guerra por la elaboración del mapa de distribución de la especie. También, se extiende un agradecimiento especial a Michael Grayum por sus comentarios atinados en la revisión de esta especie. A todos ellos les expresamos nuestro más sincero agradecimiento por su desinteresada colaboración.

LITERATURA CITADA

- Calvo, J. 2016. A new combination in *Roldana* (Compositae, Senecioneae). *Phytotaxa* 272: 225–227.
- Funston, A.M. 2008. Taxonomic revision of *Roldana* (Asteraceae: Senecioneae), a genus of the southwestern U.S.A., Mexico, and Central America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 95: 282–337
- González, J. 2010. Flacourtiaceae. En B.E. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera, and N. Zamora (eds.). *Manual de Plantas de Costa Rica*, Vol. V. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 119: 782–816.
- Pruski, J.F. and A.M Funston. 2018. *Roldana* La Llave. Pp. 454–461, in J.F. Pruski (ed.). *Flora Mesoamericana*, Vol. 5, Parte 2, Asteraceae. Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Robinson, H. and R.D. Brettell. 1974. Studies in the Senecioneae (Asteraceae). V. The genera *Psacaliopsis*, *Barkleyanthus*, *Telanthophora*, and *Roldana*. *Phytologia* 27: 402–439.
- Rodríguez, A. 2020. Asteraceae. En B.E. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera, and N. Zamora (eds.). *Manual de Plantas de Costa Rica*. Vol. IV, Parte 1. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 137: 516–878.
- Rodríguez, A. and D. Solano. 2020. Campanulaceae. En B.E. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera, and N. Zamora (eds.). *Manual de Plantas de Costa Rica*. Vol. IV, Parte 2. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 138: 297–344.
- Turner, B.L. 2005 [2006]. A recension of the Mexican species of *Roldana* (Asteraceae: Senecioneae). *Phytologia* 87: 204–249.