



Acta Botanica
Mexicana

Redescubrimiento y descripción enmendada de *Eugenia inconspicua* (Myrtaceae), con notas del género en Sinaloa, México

Rediscovery and emended description of *Eugenia inconspicua* (Myrtaceae), with notes on the genus in Sinaloa, Mexico

Carmelo Cortés-García¹ , Adolfo Sebastián Servín-Díaz¹ , Juan Fernando Pío-León² , Manuel Guillermo Millán-Otero^{3,4} 

Resumen:

Antecedentes y Objetivos: *Eugenia inconspicua* es un arbusto endémico de Sinaloa, México, señalado como Críticamente Amenazado por la Lista Roja de la IUCN. Su única colecta conocida son los ejemplares tipo de 1891, sin flores, procedentes de una localidad no especificada del municipio Culiacán. En 2023 se ubicaron nuevas poblaciones en las proximidades de la ciudad de Culiacán, por lo que aquí se presenta su descripción enmendada, se ilustra por primera vez y se actualiza su distribución conocida. Adicionalmente, se presenta una clave para identificar las especies de *Eugenia* en Sinaloa.

Métodos: Se realizaron exploraciones, colectas botánicas y toma de fotografías de 2023 a 2025. Se consultaron ejemplares de herbarios para localizar posibles colectas erróneamente identificadas. A partir de material localizado, se realizaron: 1) descripción actualizada de la especie, 2) ilustración científica por primera vez, 3) láminas fotográficas, 4) propuesta de estado de conservación actualizado y 5) clave de identificación para las especies de *Eugenia* en Sinaloa.

Resultados clave: *Eugenia inconspicua* es endémica del centro de Sinaloa, crece en suelos de origen volcánico con selva baja caducifolia, selva espinosa y su Extensión de Presencia es 584.042 km². Presenta afinidad morfológica con *Eugenia crenularis*, de la que se diferencia por el tipo de indumento, forma del margen de la hoja y distribución geográfica. Localmente se le conoce como arrayán negro y sus frutos son comestibles.

Conclusiones: La presente investigación aporta certeza sobre la identidad y distribución de *Eugenia inconspicua*, identificando las áreas prioritarias para su conservación. Considerando la nueva distribución conocida, se propone cambiar su estado de conservación a Amenazada (EN). Por otro lado, el género aun requiere revisión en Sinaloa; se estiman de cinco a siete especies, con dos endémicas (*Eugenia inconspicua* y *Eugenia sinaloae*) y dos cuya presencia es debatible (*Eugenia crenularis* y *Eugenia salamensis*).

Palabras clave: bosque espinoso, bosque tropical caducifolio, especies amenazadas, *Eugenia crenularis*, Lista Roja, selva baja caducifolia.

Abstract:

Background and Aims: *Eugenia inconspicua* is a shrub endemic to Sinaloa, Mexico, listed as Critically Endangered by the IUCN Red List. Its only known collection are the type specimens from 1891, without flowers, from an unspecified location in the municipality of Culiacán. In 2023, new populations were found in the vicinity of the city of Culiacán, so here we present its emended description, illustrate it for the first time, and update its known distribution. Additionally, notes on *Eugenia* species in Sinaloa are presented.

Methods: Explorations, botanical collections, and field photographs were made from 2023 to 2025. Herbarium specimens were consulted to locate possibly misidentified collections. Based on the located material, the following was done: 1) an updated description of the species, 2) a scientific illustration for the first time, 3) photographic plates, 4) a proposal for an updated conservation status, and 5) an identification key for *Eugenia* species in Sinaloa.

Key results: *Eugenia inconspicua* is endemic to central Sinaloa, growing in volcanic soils with tropical deciduous and thorn forest, and an Extent of Occurrence of 584.042 km². It is morphologically similar to *Eugenia crenularis*, from which it differs in the type of indumentum, leaf margin shape, and geographical distribution.

Conclusions: This research provides certainty about the identity and distribution of *Eugenia inconspicua*, identifying priority areas for its conservation. Considering the new known distribution, it is proposed to change its conservation status to Endangered (EN). Furthermore, the genus still requires review in Sinaloa; five to seven species are estimated, with two of them endemic (*Eugenia inconspicua* and *Eugenia sinaloae*) and two whose presence is debatable (*Eugenia crenularis* and *Eugenia salamensis*).

Key words: *Eugenia crenularis*, low deciduous forest, Red List, thorn forest, threatened species, tropical deciduous forest.

¹Jardín Botánico Culiacán, Av. Las Américas s/n, Colonia Burócrata, 80030 Culiacán, Sinaloa, México.

²Instituto de Ecología, A.C., Red de Biodiversidad y Sistemática, Carretera antigua a Coatepec 351, Col. El Haya, 91073 Xalapa-Enríquez, Veracruz, México.

³Universidades para el Bienestar Benito Juárez García, Ingeniería en Desarrollo Regional Sustentable, Sede Cosalá, 80702 Cosalá, Sinaloa, México.

⁴Autor para la correspondencia: mg.millanotero@gmail.com

Recibido: 25 de agosto de 2025.

Revisado: 24 de septiembre de 2025.

Aceptado por Marie-Stéphanie Samain: 11 de noviembre de 2025.

Publicado Primero en línea: 27 de noviembre de 2025.

Publicado: Acta Botanica Mexicana 132 (2025).



Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial (CC BY-NC 4.0 Internacional).

Citar como: Cortés-García, C., A. S. Servín-Díaz, J. F. Pío-León y M. G. Millán-Otero 2025. Redescubrimiento y descripción enmendada de *Eugenia inconspicua* (Myrtaceae), con notas del género en Sinaloa, México. Acta Botanica Mexicana 132: e2505. DOI: <https://doi.org/10.21829/abm132.2025.2505>

e-ISSN: 2448-7589

Introducción

La familia Myrtaceae incluye aproximadamente 130-140 géneros y 5500 especies de árboles y arbustos de distribución tropical y subtropical, siendo Australia y América tropical sus principales centros de diversidad (Wilson, 2010; POWO, 2025). Es una familia antropológicamente importante por sus especies comestibles (p.ej., *Psidium guajava* L., *Eugenia uniflora* L.), aromáticas (p.ej., *Eucalyptus* L'Hér. spp., *Pimenta dioica* (L.) Merr. y *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L. M. Perry) o maderables (Wilson, 2010). En México habitan alrededor de 122 especies y 10 géneros, de los cuales *Eugenia* P. Micheli ex L. es el más diverso con 87 especies, siendo también el segundo más numeroso de la familia a nivel mundial (Uc-Gala et al., 2023). Algunas de las revisiones más importantes del género en México han sido las de Standley (1924), McVaugh (1963), Sánchez-Vindas (1990), Sánchez-Chávez y Zamudio (2017) y Uc-Gala et al. (2023).

En México, las especies de *Eugenia* se concentran principalmente en las regiones tropicales y generalmente en hábitats altamente amenazados. De las 87 especies en el país, 38 (43.7%) se encuentran como amenazadas en la Lista Roja de la IUCN (IUCN, 2025): 11 Vulnerable (VU), 22 Amenazadas (EN) y cinco Críticamente Amenazadas (CR). *Eugenia balacanensis* Lundell, *Eugenia letreroana* Lundell, *Eugenia matudae* Lundell y *Eugenia mozomboensis* P. E. Sánchez cuentan con una o dos localidades conocidas y han sido identificadas con colectas de 1940 a la fecha. En cambio, *Eugenia inconspicua* Standl. solo se conoce de su localidad tipo de 1891, la cual no se especifica claramente, pero dado que el título de la etiqueta es "Plants at Culiacan" (E. Palmer 1786), se asume que corresponde a los alrededores de la ciudad en el estado de Sinaloa (Fuentes et al., 2021; Uc-Gala et al., 2023).

En el presente trabajo se presentan el redescubrimiento, descripción enmendada e ilustración por primera vez de *Eugenia inconspicua*, ubicada simultáneamente mediante exploraciones en los lomeríos alrededor de la ciudad de Culiacán y la revisión de una colecta de 1992 depositada en el herbario MEXU identificada como Myrtaceae (R. Vega A. 4507 (MEXU 592084)), así como notas sobre las especies del género en Sinaloa y una clave para identificar las especies reportadas históricamente en el estado.

Materiales y Métodos

De 2023 a 2025 se realizaron exploraciones botánicas en los lomeríos vecinales a la ciudad de Culiacán, Sinaloa, México, especialmente a la localidad conocida como "Cascadas de San Antonio". Paralelamente, se revisaron los repositorios digitales de la Red de Herbarios de México (RHM, 2025), MEXU (DRGU, 2025) y JSTOR Global Plants (JSTOR, 2025), así como los herbarios CIIDIR y UAS (Thiers, 2025). Para la identificación y descripción de la especie se revisó la siguiente literatura: Standley (1924), McVaugh (1963), Sánchez-Chávez y Zamudio (2016; 2017) y Lundell (1961); además de los ejemplares tipos disponibles en los repositorios digitales anteriormente citados. La descripción fue realizada con base en Standley (1924) y McVaugh (1963) y complementada con la revisión morfológica comparada al microscopio (Zeiss Suzhou Co., Ltd., Stemi 305, Suzhou, China) de las colecciones recientes. El estado de conservación se evaluó de acuerdo con los criterios de la Lista Roja de la IUCN (2024).

Resultados

Taxonomía

Eugenia inconspicua Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 23(4): 1043. 1924. Figs. 1, 2, 3.

TIPO: MÉXICO. Sinaloa, Culiacán, 1891, E. Palmer 1786 (holotipo: FI, isotipos: GH!, US!).

Arbusto hasta 5 m de alto, 2-20 tallos, 2-12 cm de diámetro, corteza exfoliante, color gris a parda, internamente ferrugínea, ramas teretes, grises, cínereo-estrigulosas cuando jóvenes, glabras con la edad; hojas opuestas a subopuestas, pecíolos 2-4 mm de largo, láminas subconcoloras, estrechamente oblongo-elípticas, 2.5-6.5 cm de largo, 1.3-2 cm de ancho, ápice agudo a ligeramente acuminado, base atenuada, esparcidamente pubescente, haz glabro a glabrescente, envés estriguloso en el limbo a estrigoso hacia la nervadura principal, tricomas hasta 0.5 mm de largo, margen inconspicuamente crenulado; inflorescencia cortamente racemosa, umbeliformes a fasciculadas o flores solitarias, 1.5-2 cm de largo, 1 a 4 flores; flores 0.9-1.2 × 0.8-1.1 cm de largo, bractéolas linear-lanceoladas a deltoideas.



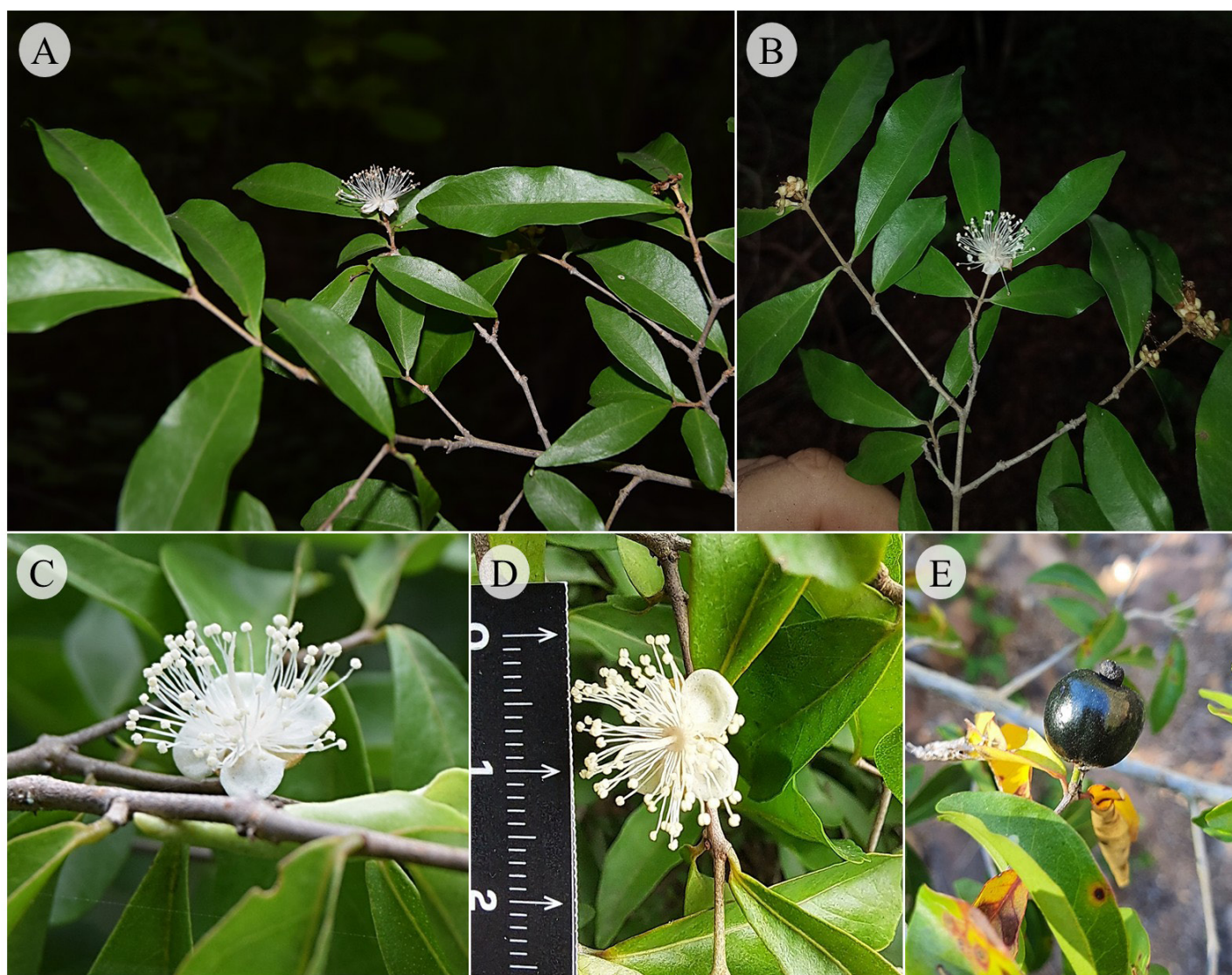


Figura 1: *Eugenia inconspicua* Standl. A, B. ramas con flor; C, D. acercamiento a la flor; E. fruto maduro. Fotografías: Juan Fernando Pío-León (A y B), Manuel Guillermo Millán-Otero (C y D) y Adolfo Sebastián Servín-Díaz (E).

des, 0.6-0.8 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, pedicelos 2-4 mm de largo, hipantio seríceo, tricomas ca. 0.5 mm de largo, infundibuliforme a campanulado, 0.7-1.2 mm de largo, lóbulos del cáliz 2.1-2.8 × 1.8-2.3 mm, seríceos; corola blanca, pétalos ovados a orbiculares, glabros hacia el limbo de ambas caras, pubescente hacia el margen, 4.2-4.5 × 3-3.3 mm, estambres más de 80, 5-7 × 0.1-0.2 mm, glabros, blancos, anteras basifijas, tecas oblongas, 0.5-0.6 × 0.3-0.4 mm, estilo 6.5-7 × 0.2 mm, blanco, glabro, escasamente pubescente hacia la base y el disco; fruto drupa, semipulposo, cutícula negra, 1.1-1.3 × 1-1.1 cm; semilla una por fruto, 6-7 mm de diámetro, glabra, negra, testa corrugada.

Distribución y hábitat: crece en selva baja caducifolia y selva baja con transición a bosque espinoso; en lomeríos de origen volcánico, frecuentemente cerca de arroyos y suelos someros, desde 40 a 300 m s.n.m (Fig. 4). Algunas de las especies asociadas con *Eugenia inconspicua* son *Bromelia pinguin* L., *Ceiba aesculifolia* Britton & Baker f., *Combretum farinosum* Kunth, *Fouquieria macdougalli* Nash, *Gyrocarpus jatrophiifolius* Domin, *Haematoxylum brasiletto* H. Karst., *Ipomoea arborescens* Sweet, *Jatropha cordifolia* Pax, *Lysiloma divaricatum* (Jacq.) Benth., *Quadrella indica* (L.) Iltis & Cornejo y *Stenocereus martinezii* (J.G. Ortega) Krainz.



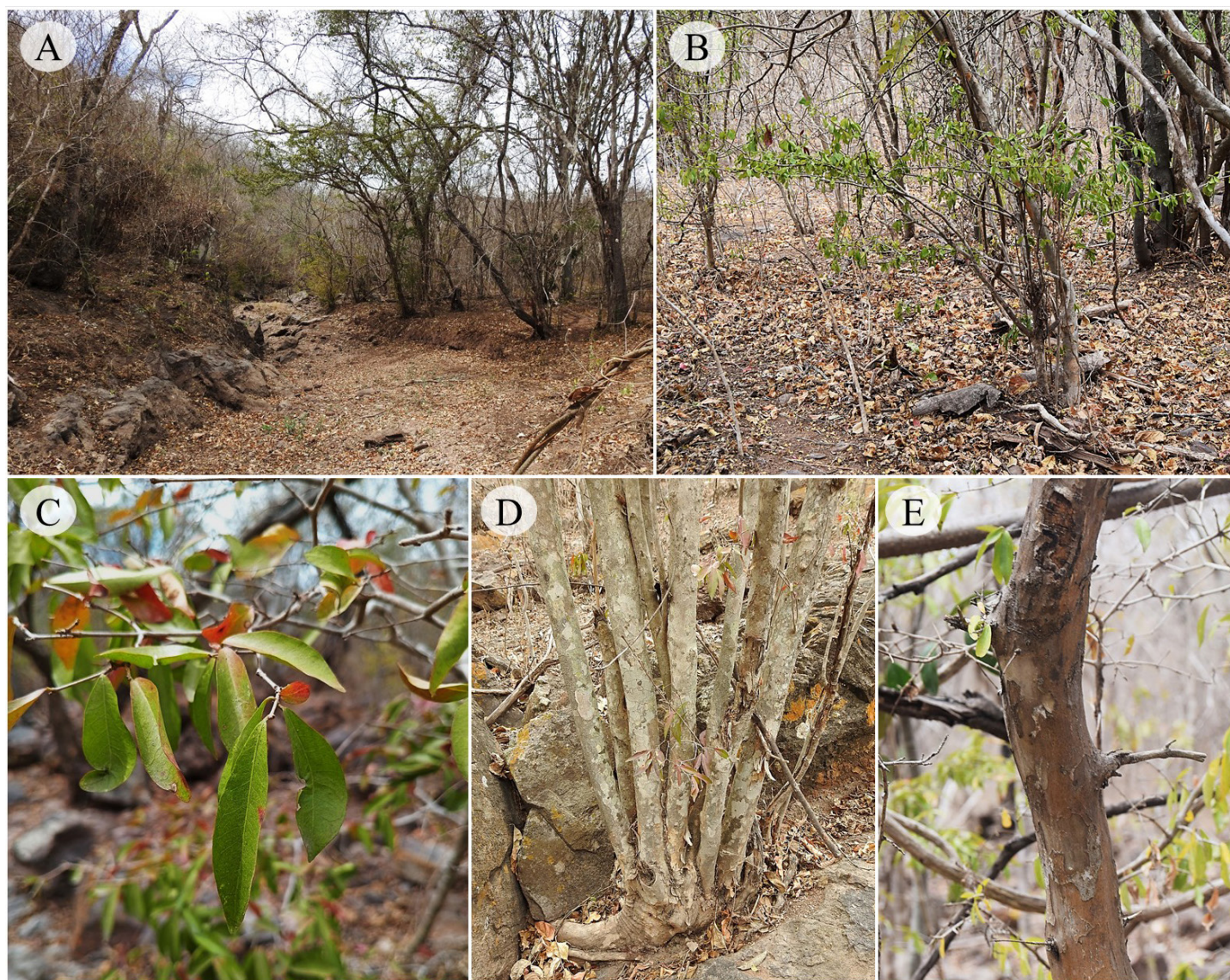


Figura 2: *Eugenia inconspicua* Standl. en temporada de secas. A, B. hábitat; C. ramas; D, E. tallos. Fotografías: Juan Fernando Pío León (A-C y E) y Carmelo Cortés-García (D).

Fenología: se han observado flores durante agosto y septiembre, coincidiendo con el inicio de la temporada de lluvias, y frutos maduros en noviembre y diciembre.

Estado de conservación preliminar: después de realizar las colectas con material reproductivo, se lograron localizar dos poblaciones adicionales con material estéril y seco, en localidades más al sur de Culiacán, las cuales se muestran en el mapa de distribución como observadas, por lo que se amplía su rango de distribución previamente conocido. De acuerdo con las coordenadas geográficas de los ejemplares colectados y los observados, su Extensión de

Presencia (EOO por sus siglas en inglés) es de 584.042 km² y su Área de Ocupación (AOO por sus siglas en inglés) de 20 km². Considerando su hábitat en decrecimiento por la expansión inmobiliaria y agricultura local y de acuerdo con el criterio Bab(i-iv) de la **IUCN (2024)**, se propone provisionalmente como especie Amenazada (EN).

Nombres comunes y usos: de acuerdo con una entrevista con pobladores de la comunidad La Piedreda, *E. inconspicua* se conoce como arrayán negro y sus frutos son comestibles, aunque no tan apreciados como el arrayán regional (*Psidium sartorianum* Nied.).



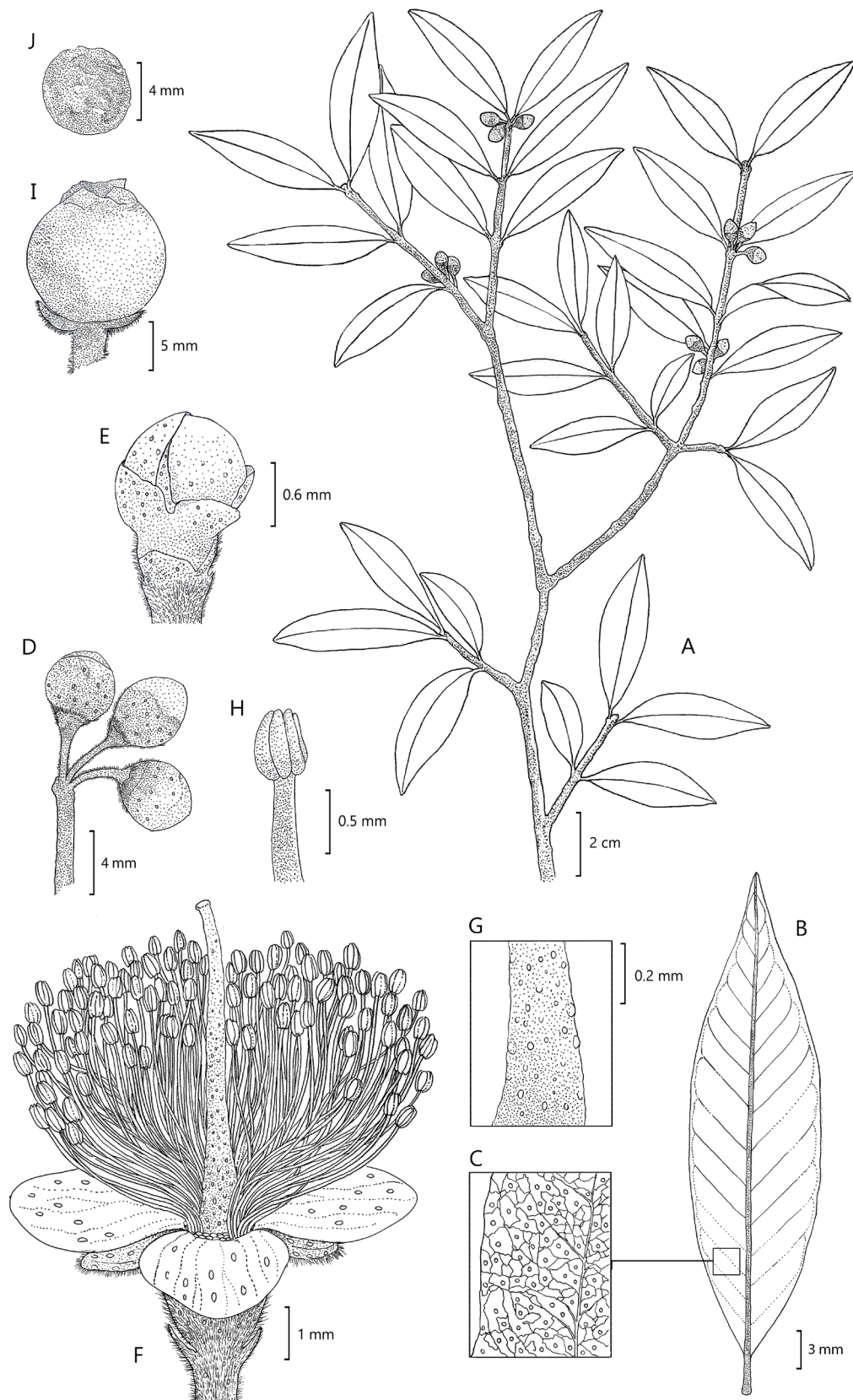


Figura 3: Ilustración de *Eugenia inconspicua* Standl. A. ramas con botones florales; B. hoja; C. acercamiento a las nervaduras y glándulas de la lámina; D. inflorescencia en botones; E. detalle del indumento en hipantio; F. flor; G. acercamiento al estilo; H. estambre; I. fruto; J. semilla. Ilustrado por Osvaldo Rafael Soto Blanco y edición final de María Teresa Jiménez Segura con base en J. F. Pío-León et al. 764 (CIIDIR) y C. Cortés et al. 865 (HJBC).

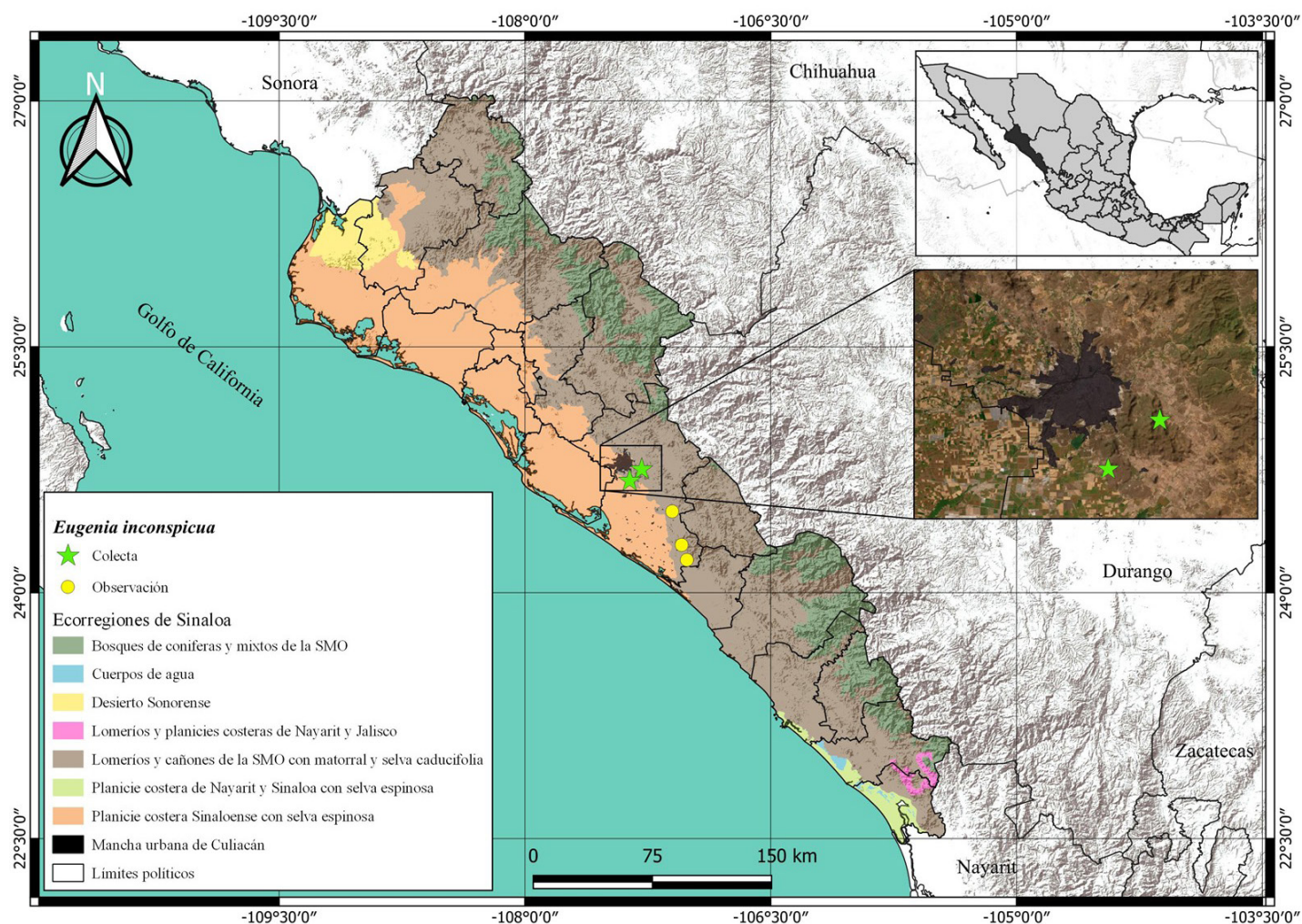


Figura 4: Mapa de distribución conocida de *Eugenia inconspicua* Standl. en Sinaloa, México.

Notas: se diferencia de *Eugenia crenularis* Lundell por su indumento blanquecino (vs. rojizo), inflorescencias con indumento seríceo que persisten con la edad (vs. hirsuto a glabrescente con la edad) y hojas inconspicuamente crenuladas (vs. conspicuamente crenuladas).

Material adicional examinado: MÉXICO. Sinaloa, municipio Culiacán, 1 km pasando la cascada principal de Cascadas de San Antonio, 235 m, 24°17'7.01"N, 107°17'17.57"W, 7.IX.2024, J. F. Pío-León et al. 764 (CIIDIR, HCIAD, IEB, MEXU, USON, XAL); loc. cit., 30.XII.2024, C. Cortés et al. 865 (HJBC); cerro de La Piedrera, a ± 10 km al sur de Culiacán, bosque espinoso con afloramientos de roca volcánica, 30.XI.1992 30, R. Vega A. 4507 (MEXU).

Discusión

Eugenia inconspicua fue descrita a partir de una colecta sin flores y con frutos inmaduros; la descripción de la inflorescencia y el cáliz fue interpretada a partir de los frutos (Standley, 1924). McVaugh (1963) amplió la descripción de Standley, pero empleando el mismo material. Lundell (1961) y McVaugh (1963) relacionaron a *Eugenia inconspicua* con *Eugenia yautepecana* Lundell, a pesar de que estas presentan diferencias evidentes: indumento rojizo en *Eugenia yautepecana* (vs. blanquecino claro), frutos oblongos y papilosos (vs. elipsoides a orbiculares y no papilosos en *Eugenia inconspicua*) y hojas anchamente oblongas a elípticas con ápices redondeados o cortamente agudos (vs. cortamente elípticas-oblongas y ápices



conspicuamente agudos en *E. inconspicua*). Por otro lado, *Eugenia inconspicua* sí presenta gran afinidad morfológica con *Eugenia crenularis*, de la cual se diferencia porque la última presenta el indumento rojizo, hirsuto y glabrescente con la edad en inflorescencias (vs. pubescente-seríceo persistente), hojas mayormente crenuladas y ligeramente más anchas.

A pesar de que para Sinaloa han reportado de siete a ocho especies de *Eugenia*: *E. acapulcensis* Steud., *E. capuli* Schltdl., *E. crenularis*, *E. guatemalensis* Donn.Sm., *E. inconspicua*, *E. reko* Standl., *E. salamensis* Donn.Sm. y *E. sinaloae* Standl. (Villaseñor, 2016; Vega-Aviña et al., 2021), el género aun requiere una revisión profunda en el estado y es probable que existan muchos errores de identificación. *Eugenia guatemalensis* es reportada por Villaseñor (2016), Vega-Aviña et al (2021) y la CONABIO (Enciclopedia, 2025). Sin embargo, Uc-Gala et al. (2023) la consideraron como especie exclusivamente de Oaxaca a Centroamérica. *Eugenia sinaloae* es de una localidad incierta, referida como “Guadalupe” por Rose, pero algunos ejemplares del municipio de Concordia (RHM, 2025) coinciden bien con la especie. Por otro lado, los ejemplares identificados en MEXU como *Eugenia sinaloae*, citados por Uc-Gala et al. (2013), distan bastante de la descripción original y el ejemplar tipo, ya que presentan hojas ovadas con ápices claramente agudos e indumento persistente en hojas maduras, en lugar de hojas obovadas con ápices obtusos y hojas glabras a glabrescentes con la edad. De manera similar, si bien los ejemplares de *E. crenularis* depositados en MEXU presentan margen crenulado, sus hojas son anchamente elípticas y el indumento persistente con la edad, en lugar de hojas elíptico-lanceoladas e indumento caduco con la edad, por lo que es probable que esta especie tampoco se encuentre en Sinaloa. En el caso de *E. salamensis*, todos los ejemplares citados para el estado poseen hojas menores a 10 cm, aun cuando una característica diagnóstica de esta especie son sus láminas mayores a 10 o incluso a 20 cm de largo.

Eugenia inconspicua fue citada por Villaseñor (2016) para Durango, Jalisco y Sinaloa, a pesar de no presentar evidencia de colectas de respaldo. Para el caso de Durango, se identificó que una colecta por A. Rojas s.n. (CIIDIR) fue erróneamente identificada como *E. inconspicua*, mientras que la especie no fue reportada para Jalisco en la revisión

más reciente de la flora del estado (Gudiño-Cano et al., 2025).

Con la presente investigación se presenta certeza sobre la identidad y distribución de *E. inconspicua*, aportando mejores elementos para la conservación de su hábitat. Además, se cuenta con dos ejemplares creciendo en el Jardín Botánico Culiacán, los únicos ejemplares *ex situ* pertenecientes a alguna colección científica.

Para el caso del estado de Sinaloa, el género aun requiere revisión y el número de especies presentes pudiera oscilar entre cinco a siete especies, con dos endémicas: *E. inconspicua* y *E. sinaloae*. A continuación, se presenta una clave de identificación para las especies de *Eugenia* reportadas para Sinaloa por Uc-Gala et al. (2023), incluyendo aquellas de las cuales se discute su presencia en el estado.

Clave de identificación para *Eugenia* en Sinaloa

- 1a. Hojas obovadas a orbiculares, ápice obtuso 2
- 1b. Hojas elíptico-oblongas a lanceo-ovadas, ápice agudo ... 4
- 2a. Hojas más de 10 cm de largo ... *E. salamensis* Donn. Sm.
- 2b. Hojas menos de 10 cm de largo 3
- 3a. Hojas obovadas a orbiculares, pubescencia difusa a glabras con la edad *E. sinaloae* Standl.
- 3b. Hojas obovadas a oblanceoladas, pubescencia adpresa presente aun con la edad *E. reko* Standl.
- 4a. Inflorescencias densamente seríceo-pubescentes
..... *E. inconspicua* Standl.
- 4b. Inflorescencias uniformemente hirsutas a glabras con la edad 5
- 5a. Indumento rojizo, margen de la lámina claramente crenulado *E. crenularis* Lundell
- 5b. Indumento no rojizo, margen de la lámina entero 7
- 6a. Frutos igual o menor a 5 mm de diámetro, hojas 3-5.5 cm de largo, verde oscuro en el haz y verde pálido en el envés sin volverse cafés al secar *E. capuli* Standl.
- 6b. Frutos mayor de 5 mm de diámetro, hojas 6-10 cm de largo, concoloras, volviéndose cafés al secar
..... *E. acapulcensis* Steud.

Contribución de autores

Conceptualización: CCG, ASSD, JFPL, MGMO; Investigación: CCG, ASSD, JFPL, MGMO; Redacción - borrador original: CCG, JFPL; Redacción - revisión: CCG, ASSD, JFPL, MGMO.



Financiamiento

Este estudio fue financiado con recursos personales de los autores.

Agradecimientos

A la Sociedad Botánica y Zoológica de Sinaloa, y la empresa Economía y Naturaleza (ENA) S.A de C.V., por las facilidades otorgadas para el trabajo de investigación. A los curadores y técnicos del herbario CIIDIR, por facilitar el espacio y equipos para analizar los ejemplares colectados. A Osvaldo Rafael Soto Blanco por su excelente ilustración, así como a María Teresa Jiménez Segura por el apoyo en la edición final de la misma. Al revisor anónimo y el equipo editorial de Acta Botanica Mexicana por sus valiosas observaciones que contribuyeron a mejorar sustancialmente el manuscrito.

Literatura citada

- DGRU. 2025. Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias. Dirección General de Repositorios Universitarios, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://datosabiertos.unam.mx/> (consultado marzo de 2025).
- Enciclovida. 2025. Enciclovida. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. <https://enciclovida.mx/> (consultado marzo de 2025).
- Fuentes, A. C. D., E. Martínez-Salas y M.-S. Samain. 2021. *Eugenia inconspicua*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T188988869A194048509. DOI: <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-2.RLTS.T188988869A194048509.en>
- Gudiño-Cano, A. K., J. A. De-Nova, E. Ortiz, O. Vargas-Ponce, P. Carrillo-Reyes, G. Munguía-Lino, J. L. Villaseñor y E. Ruiz-Sánchez. 2025. Inventory of the vascular flora of Jalisco, México. Botanical Sciences 103(1): 176-206. DOI: <https://doi.org/10.17129/botsci.3499>
- IUCN. 2024. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/resources/redlistguidelines> (consultado abril de 2025).
- IUCN. 2025. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-1. <https://www.iucnredlist.org> (consultado abril de 2025).
- JSTOR. 2025. JSTOR Global Plants. <https://plants.jstor.org/> (consultado abril de 2025).
- Lundell, C. L. 1961. Plantae Mayanae—IV, New species, nomenclatural changes and new records for trees and shrubs of Mexico and Central America. Wrightia 3: 1-20.
- McVaugh, R. 1963. Tropical American Myrtaceae, II: Notes on generic concepts and descriptions of previously unrecognized species. Fieldiana Botany 29: 425-462. DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.title.3851>
- POWO. 2025. Myrtaceae. Royal Botanic Gardens, Kew. <https://powo.science.kew.org/> (consultado marzo de 2025).
- RHM. 2025. Red de Herbarios Mexicanos. SEINet Portal Network. <http://herbanwmex.net/portal/index.php> (consultado abril de 2025).
- Sánchez-Vindas, P. E. 1990. Myrtaceae. Flora de Veracruz 62: 1-49. DOI: <https://doi.org/10.21829/fv.426.1990.62>
- Sánchez-Chávez, E. y S. Zamudio. 2016. Tres especies nuevas de Myrtaceae de la Sierra Madre Oriental, México. Acta Botanica Mexicana 115: 51-64. DOI: <https://doi.org/10.21829/abm115.2016.1111>
- Sánchez-Chávez, E. y S. Zamudio. 2017. Familia Myrtaceae. Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes 197: 1-48. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.49.2017.197>
- Standley, P. 1924. Trees and shrubs of Mexico. Contributions from the United States National Herbarium 23: 849-1312.
- Thiers, B. 2025-updated continuously. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <https://sweetgum.nybg.org/science/ih/> (consultado octubre de 2025).
- Uc-Gala, V.C., K. Sampaio-Valdemarin, E. Lucas, R. Negrão y F. F. Mazine. 2023. *Eugenia* (Myrtaceae) from Mexico: checklist, distribution, and conservation assessments. Phytotaxa 583(2): 99-140. DOI: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.583.2.1>
- Vega-Aviña, R., I. F. Vega-López y F. Delgado-Vargas. 2021. Flora nativa y naturalizada de Sinaloa. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, México. 243 pp.
- Villaseñor, J. L. 2016. Checklist of the native vascular plants of Mexico. Revista Mexicana de Biodiversidad 87: 559-902. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2016.06.017>
- Wilson, P. G. 2010. Myrtaceae. In: Kubitzki, K. (ed.). Flowering Plants. Eudicots. The Families and Genera of Vascular Plants, Vol 10. Springer. Heidelberg, Germany. Pp. 212-271. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-14397-7_14

