



# *Hyptis taxcoana* (Lamiaceae), una especie nueva para México

## *Hyptis taxcoana* (Lamiaceae), a new species for Mexico

Martha Juana Martínez-Gordillo<sup>1</sup> , Itzi Fragoso-Martínez<sup>2,4</sup> , Jesús Guadalupe González-Gallegos<sup>3</sup> 

### Resumen

**Antecedentes y Objetivos:** *Hyptis* es el cuarto género más diverso de Lamiaceae en México. Durante la preparación de la revisión de Lamiaceae de Guerrero, encontramos especímenes pertenecientes a *Hyptis* sección *Polydesmia* con características distintas a los otros dos taxones mexicanos del grupo. El objetivo de este trabajo es describir e ilustrar a *Hyptis taxcoana*, discutiendo sus afinidades morfológicas, y proveer dos claves taxonómicas que permitan su distinción.

**Métodos:** Se hicieron colectas botánicas en la Sierra de Tetipac y alrededores, donde se encontró una nueva especie de *Hyptis*. Posteriormente se revisó la bibliografía existente sobre el género y se hicieron comparaciones del nuevo taxón con ejemplares depositados en herbarios y tipos digitalizados en JSTOR. Esta información fue complementada con registros de la plataforma iNaturalist. Con base en esta información se realizó la descripción morfológica, las ilustraciones y el mapa de distribución. El estado de conservación de *H. taxcoana* se determinó de acuerdo con los criterios de la Lista Roja de la IUCN.

**Resultados clave:** *Hyptis taxcoana* es endémica de México, donde se distribuye en Guerrero y Estado de México. Su morfología es consistente con *Hyptis* sección *Polydesmia*, un grupo con solo dos especies en México. Morfológicamente es similar a *H. pinetorum*, endémica de Jalisco. Sin embargo, difiere de esta por sus hojas elíptico-lanceoladas a lanceoladas (vs. ovadas a ovado-trianguulares en *H. pinetorum*), el margen serrulado (vs. doble serrado), brácteas de menor longitud (0.4-1.4 mm vs. 1.9-4.3 mm), dientes del cáliz triangular-subulados y más largos (1.4-2.3 mm vs. triangulares, 1-1.4 mm de largo,) y mericarpos más grandes (1.9-2.1 mm de largo vs. 1-1.2 mm). Sugerimos considerar a *H. taxcoana* en la categoría en Peligro (EN).

**Conclusiones:** *Hyptis taxcoana* es la tercera especie mexicana de la sección *Polydesmia*. Su adición a la flora mexicana eleva a 36 el número de especies de *Hyptis* en el país.

**Palabras clave:** *Condea*, Faja Neovolcánica Transmexicana, flora, Neotrópico, Sierra Madre del Sur.

### Abstract

**Background and Aims:** *Hyptis* is the fourth most diverse genus of Lamiaceae in Mexico. While preparing the revision of Lamiaceae of Guerrero, we found specimens belonging to *Hyptis* section *Polydesmia*, with characteristics that are different from the other two Mexican taxa from this group. The aim of this work is to describe and illustrate *Hyptis taxcoana*, while discussing its morphological affinities, as well as to provide two taxonomic keys that allow its differentiation.

**Methods:** Botanical collections were made in the Sierra of Tetipac and its surroundings, where a new species of *Hyptis* was found. Subsequently, the existing literature on the genus was reviewed and comparisons of the new taxon were established with specimens deposited in herbaria and digitized type specimens in JSTOR. This information was complemented with records of the iNaturalist platform. Based on this information, the morphological description, illustration, and distribution map were made. The conservation status of *H. taxcoana* was determined according to the IUCN Red List criteria.

**Key results:** *Hyptis taxcoana* is endemic of Mexico, where it is distributed in Guerrero and the State of Mexico. Its morphology is consistent with *Hyptis* section *Polydesmia*, a group with only two species in Mexico. Morphologically it is similar to *H. pinetorum*, endemic to Jalisco. However, it differs from it by its elliptic-lanceolate to lanceolate leaves (vs. ovate to ovate-triangular in *H. pinetorum*), serrulate margin (vs. biserrate), shorter bracts (0.4-1.4 mm vs. 1.9-4.3 mm), triangular-subulate and longer calyx teeth (1.4-2.3 mm vs. triangular, 1-1.4 mm long) and larger mericarps (1.9-2.1 mm long vs. 1-1.2 mm). We suggest considering *H. taxcoana* in the Endangered (EN) category.

**Conclusions:** *Hyptis taxcoana* is the third Mexican species of section *Polydesmia*. Its addition to the Mexican flora raises to 36 the number of species of *Hyptis* in the country.

**Key words:** *Condea*, flora, Neotropics, Sierra Madre del Sur, Trans-Mexican Volcanic Belt.

<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias, Herbario de la Facultad de Ciencias, Apdo. postal 70-399, 04510 Coyoacán, Cd. Mx., México.

<sup>2</sup>Instituto de Ecología, A.C., Red de Biodiversidad y Sistemática, Carretera Antigua a Coatepec 351, El Haya, 91073 Xalapa, Veracruz, México.

<sup>3</sup>Herbario CIDIIR, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Durango, Instituto Politécnico Nacional, Victoria de Durango, 34234 Durango, México.

<sup>4</sup>Autora para la correspondencia: itzi.fragoso@inecol.mx

Recibido: 3 de febrero de 2026.

Revisado: 24 de febrero de 2026.

Aceptado por Marie-Stéphanie Samain: 13 de marzo de 2026.

Publicado Primero en línea: 23 de marzo de 2026.

Publicado: Acta Botanica Mexicana 133(2026).



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: Martínez-Gordillo, M. J., I. Fragoso-Martínez y J. G. González-Gallegos. 2026. *Hyptis taxcoana* (Lamiaceae), una especie nueva para México. Acta Botanica Mexicana 133: e2571. DOI: <https://doi.org/10.21829/abm133.2026.2571>

e-ISSN: 2448-7589

## Introducción

El género *Hyptis* Jacq. pertenece a la familia Lamiaceae, subfamilia Nepetoideae y subtribu Hyptidinae, con su principal distribución en el continente americano y su mayor riqueza en Sudamérica, particularmente en Brasil (Epling, 1949; Hedge, 1992; Ramamoorthy y Elliott, 1993). Epling (1949) dividió el género en varias secciones según sus características morfológicas y fue esta la clasificación predominante hasta que Pastore y colaboradores (2011) presentaron la primera filogenia del género sustentada en caracteres moleculares. A partir de dicho trabajo los autores propusieron una nueva clasificación en la que varias de las secciones de Epling (1949) se elevaron a nivel de género (Harley y Pastore, 2012). Por ejemplo, las secciones *Mesophaeria* Epling y *Polydesmia* Epling se proponen como los géneros *Mesosphaerum* P.Browne y *Cantinoa* Harley & J.F.B.Pastore, respectivamente. En un estudio filogenético más reciente de *Hyptis*, Pastore et al. (2021) incluyeron un mayor muestreo taxonómico y de marcadores moleculares, y aunque mejora el apoyo y resolución de algunos clados, principalmente a niveles someros, algunas ramas de la espina del árbol están poco soportadas.

González-Gallegos et al. (2014) enumeraron algunos puntos críticos por los cuales sugerían que no era conveniente seguir la nueva propuesta de delimitación genérica. Destacan los referidos a la incertidumbre en los resultados filogenéticos, la dificultad para delimitar morfológicamente a los nuevos géneros propuestos y la escasa representación de taxones mexicanos en el muestreo. Por ello, el grupo de trabajo para el estudio de las Lamiaceae mexicanas se ha mantenido en la postura de reconocer a *Hyptis* s.l. (Epling, 1949; Harley, 1988; Harley et al., 2004) sin adoptar los nuevos nombres sugeridos. Lo anterior se puede ver reflejado en el inventario de las Lamiaceae de México (Martínez-Gordillo et al., 2017), así como en fascículos recientes de floras regionales (Martínez-Gordillo et al., 2019; Fragoso-Martínez et al., 2024).

*Hyptis* sección *Polydesmia* (sensu Epling, 1949) es un grupo de plantas caracterizadas, principalmente, por la presencia de inflorescencias con verticilastos sésiles o corto-pedunculados, con brácteas ovadas u ovado-lanceoladas que forman un involucre. Su distribución es

principalmente sudamericana, con solo dos especies en México: *H. pinetorum* Epling e *Hyptis mutabilis* Briq. La primera de ellas es endémica y la segunda es de amplia distribución y naturalizada en el país (Martínez-Gordillo et al., 2017).

La región entre los estados de México y Guerrero es una zona montañosa con numerosos microambientes. Durante la exploración de esta zona se encontraron plantas que, tras una revisión morfológica exhaustiva, se determinó que pertenecían a la sección *Polydesmia* y se hallaban morfológicamente cercanas a *H. pinetorum*. No obstante, entre ambos taxones existen diferencias en la forma de las hojas, el tamaño del pecíolo, brácteas, pedúnculo del glomérulo, tubo y labios de la corola y, en la forma de las ramas del estigma. Por esta razón, en este trabajo se propone una nueva especie de *Hyptis* para México, discutiendo sus diferencias con taxones afines.

## Materiales y Métodos

Entre 2012 y 2014, como parte del proyecto “Inventario Florístico de Tetipac y sus alrededores” (Martínez-Gordillo, 2014), se llevaron a cabo colectas botánicas mensuales en distintas localidades de la Sierra de Taxco, Guerrero, México. En estas salidas se colectaron ejemplares de *Hyptis*, que se ubicaron en la sección *Polydesmia* e inicialmente se identificaron como *Hyptis pinetorum*. Actualmente, en el marco de la elaboración del fascículo de la familia Lamiaceae para la Flora de Guerrero y tras la consulta de literatura pertinente para el género *Hyptis* (Epling, 1949), se determinó que las características del taxón eran distintas a las especies mexicanas conocidas de *Hyptis* sección *Polydesmia*.

Con el fin de hallar ejemplares adicionales del taxón para su descripción y de establecer comparaciones con las especies morfológicamente cercanas, se revisaron las colecciones de los herbarios FCME, MEXU y XAL (acrónimos de acuerdo con Thiers, 2023), y los tipos de las especies de la sección *Polydesmia* en JSTOR Global Plants (JSTOR, 2025). Esta información se empleó también para elaborar la clave de identificación de las especies mexicanas de *Hyptis* sección *Polydesmia*. Adicionalmente, con base en el inventario florístico de Tetipac y sus alrededores



(Martínez-Gordillo, 2014), se obtuvieron las especies de *Hyptis* presentes en la región donde se distribuye *Hyptis taxcoana* y se construyó una clave para estas.

La información de colecta de los ejemplares de la nueva especie ubicados en las colecciones antes citadas se complementó con observaciones de la plataforma iNaturalist (2025), y se integró una base de datos de distribución. Con estos datos se elaboró un mapa de distribución en QGIS v. 3.30 (QGIS Development Team, 2025). Para calcular la extensión de ocurrencia (EOO) y el área de ocupación (AOO) del nuevo taxon, se utilizó GeoCAT (Bachman et al., 2011). Posteriormente, con base en los criterios de la Lista Roja de la IUCN (2022) se evaluó el estado de conservación de la nueva especie.

## Resultados

### Taxonomía

***Hyptis taxcoana*** Mart.-Gord., J.G.González & Fragoso sp. nov. Fig. 1.

TIPO: MÉXICO. Estado de México, municipio Zacualpan, 2.8 km de Mamatla hacia Puerto Oscuro, 2542 m, 18°38'16.3"N, 99°46'4.2"W, 17.I.2013, J. Rojas et al. 3646 (holotipo: FCME!; isotipos: IEB!, MEXU!, XAL!).

*Hyptis taxcoana* is similar to *H. pinetorum*, but can be distinguished by its lanceolate to elliptic-lanceolate leaves (vs. ovate to ovate-triangular leaves), serrulate margin (vs. biserrate), inflorescence peduncle 0.5-1.2 cm long (vs. 0.8-3 cm), bracts 0.4-1.4 mm long (vs. 1.9-4.3 mm), subulate (vs. triangular), calyx teeth 1.4-2.3 mm long (vs. 1-1.4 mm), corolla lobes 1.7-4.4 mm long (vs. 1-1.7 mm), and mericarp length 1.9-2.1 mm long (vs. 1-1.2 mm).

Sufrútices o arbustos, 0.3-2 m de alto; tallos hirsutos con tricomas simples y largos, acompañados por tricomas glandulares cortos, entrenudos 0.9-6.2 cm de largo; hojas membranáceas, pecíolos 0.6-2.3 cm de largo, láminas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, 4-11 cm de largo, 1.8-5.4 cm de ancho, base redondeada (subcordada en ocasiones en las hojas distales), ápice agudo a ligeramente

acuminado, con margen serrulado, haz pubescente, tricomas simples, largos, tricomas glandulares más cortos, envés pubescente con tricomas simples y menos frecuentemente glandulares; inflorescencias axilares, en glomérulos 0.8-1.3 cm de largo, pedúnculos 5-12 mm de largo, delgados; brácteas 0.4-1.4 mm de largo, lineares a elíptico-lanceoladas, ciliadas, pubescentes, tricomas simples y glandulares; flores sésiles a subsésiles, con pedicelos hasta 0.2-1 mm de largo; cáliz en antesis 3.5-3.8 mm de largo, campanulado, pubescente, con tricomas simples y glandulares, tubo 1.9-2.7 mm de largo, con un anillo de tricomas al interior, dientes triangular-subulados, 1.4-2.3 mm de largo, desiguales; corola violeta claro, 8.6-10.6 mm de largo, con el tubo blanquecino, 5.8-9.8 mm de largo, lóbulos 1.7-3 mm de largo, labio superior bilobado, labio inferior trilobado, el lóbulo medio cuculado; estambres exsertos del tubo, filamentos hirtelos; ovario glabro, estilo exserto del tubo, glabro, estilopodio ausente, estigma bilobado, lóbulos redondeados e iguales; mericarpos 1.9-2.1 mm de largo, ovoides, marrón, lisos, glabros.

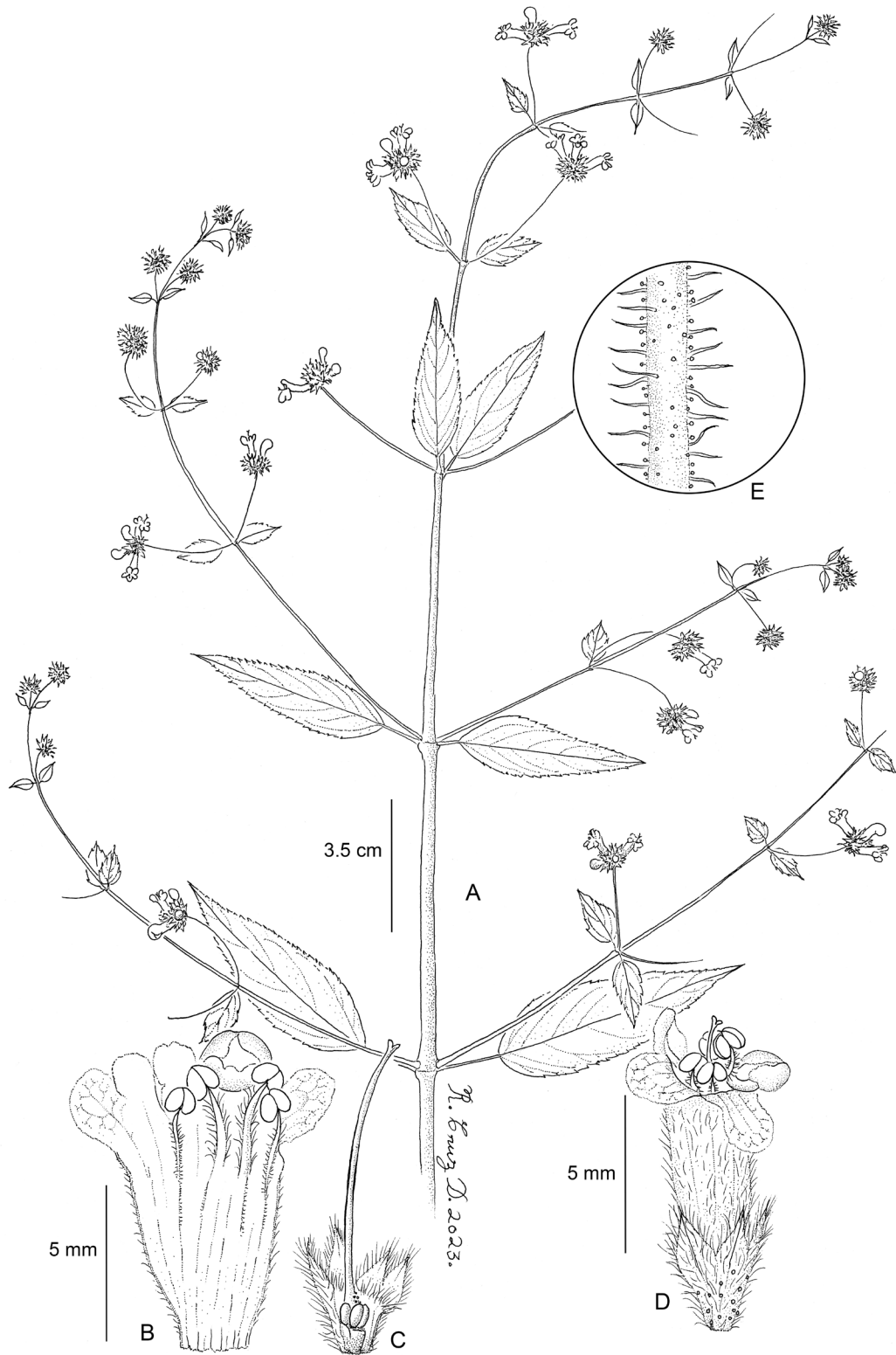
Distribución y hábitat: *Hyptis taxcoana* es endémica de Guerrero y del Estado de México (Fig. 2). Se distribuye en las serranías del sur de la Faja Volcánica Transmexicana y en las del norte de la Sierra Madre del Sur; prospera en bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus* y bosque de *Quercus-Pinus* en elevaciones entre 1845 y 2557 m.

Fenología: florece y fructifica de noviembre a marzo.

Etimología: el epíteto específico se refiere a la Sierra de Taxco, de donde fue colectada la primera vez.

Estado de conservación: según el análisis en GeoCAT (Bachman et al., 2011), la extensión de presencia (EOO) de la nueva especie es de 1217.253 km<sup>2</sup>, mientras que el tamaño del área de ocupación (AOO) es de 52 km<sup>2</sup>. Por lo tanto, teniendo en cuenta estos resultados, y sumados a la cantidad reducida de localidades de la especie, así como a su fragmentación, de acuerdo con los criterios de la IUCN (2022), sugerimos colocar a *H. taxcoana* en la categoría en Peligro (EN).





**Figura 1:** Morfología de *Hyptis taxcoana* Mart.-Gord., J.G.González & Fragoso. A. rama con hojas e inflorescencia; B. corola disectada con estambres; C. cáliz disectado con el gineceo; D. flor vista lateral; E. pubescencia del tallo. Ilustración de Ramiro Cruz Durán con base en *J. Rojas et al. 3646* (FCME).

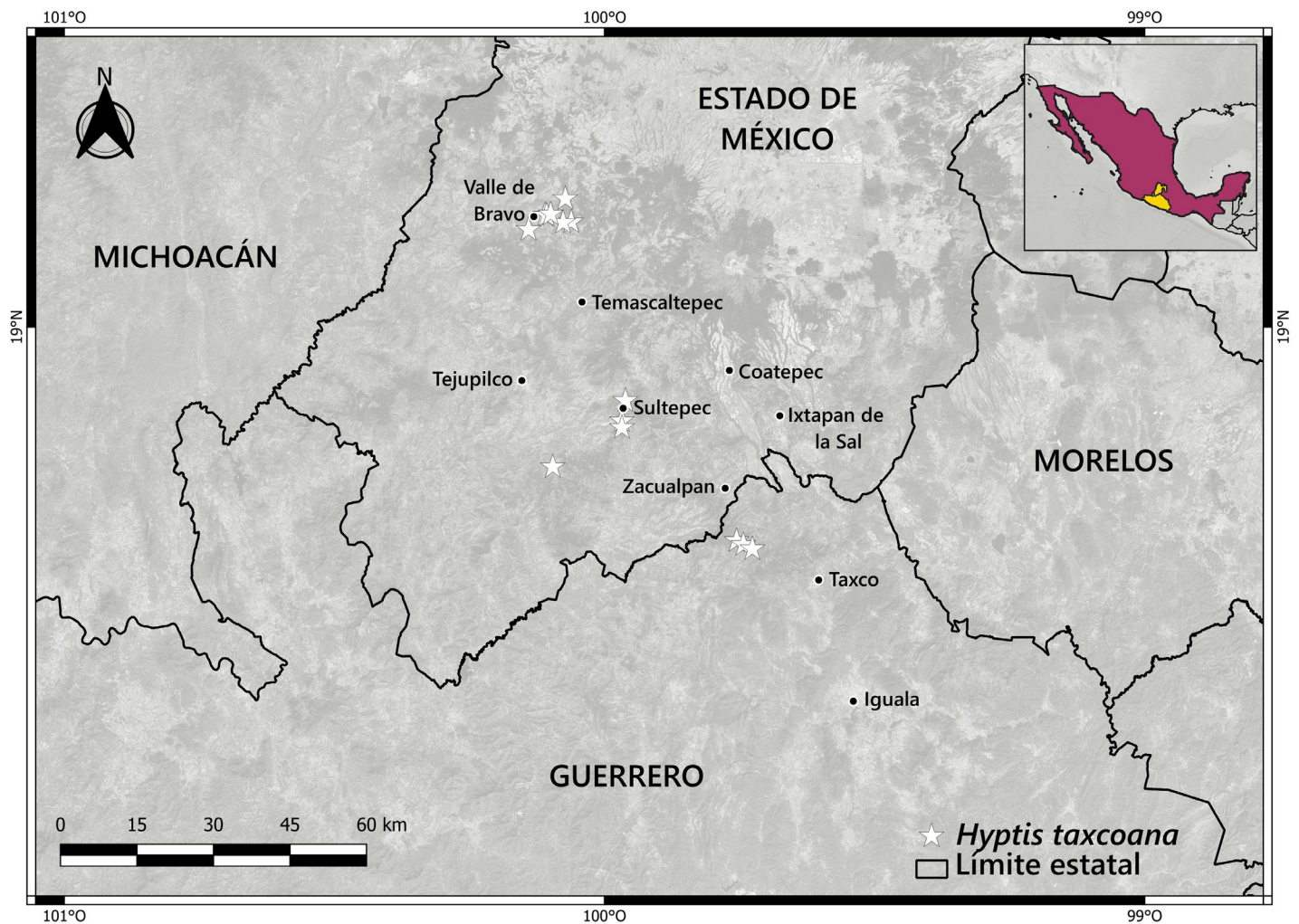


Figura 2: Distribución de *Hyptis taxcoana* Mart.-Gord., J.G.González & Fragoso en México.

Otros especímenes analizados: MÉXICO. Guerrero, municipio Taxco de Alarcón, Puerto Oscuro, 7 km al SE, camino a San Juan Tenería, 2557 m, 18°37'33"N, 99°45'20"W, 27.II.1998, *R. Cruz 2092* (FCME); 2 km de Huitzotitla hacia Taxco, 2470 m, 18°37'08"N, 99°44'34.6"W, 26.XI.2012, *J. Rojas et al. 3260* (FCME); 5 km después de San Juan Tenería, rumbo a Puerto Oscuro, 2400 m, 18°36'41"N, 99°43'35"W, 24.VII.2013, *J. Rojas et al. 4523* (FCME). Estado de México, municipio Sultepec, 1 km de Las Peñas, 2186 m, 18°44'56"N, 100°00'06"W, 19.X.2012, *J. Rojas et al. 2045* (FCME); 3 km de Las Peñas, camino a Sultepec, 2242 m, 18°42'25.1"N, 100°3'48.1"W, 22.XI.2012, *J. Rojas et al. 2659* (FCME); 2 km después de Sultepec hacia Almoloya de Alquisiras, 2376 m, 18°52'16"N, 99°57'41"W, 19.I.2013, *J. Rojas et al.*

3937 (FCME); 3 km después del parque El Mirador rumbo a Puenteillas, 2400 m, 18°50'09"N, 99°58'05"W, 19.IV.2013, *J. Rojas et al. 4431* (FCME, XAL); 5 km al SW de Sultepec, sobre el camino a Amatepec, 2350 m, 18.II.1979, *J. Rzedowski 36065* (IEB, XAL). Municipio Valle de Bravo, Los Álamos, 2251 m, 19°11'02"N, 100°03'42"W, 21.XI.2014, *A. I. Pérez-Navarrete et al. 102* (MEXU). Municipio Zacualpan, carretera Puerto Oscuro - Mamatla, 1873 m, 18°38'11"N, 99°58'16.1"W, 21.II.2013, *J. Rojas et al. 4250* (FCME).

Registros de *iNaturalist* (2025a): MÉXICO. Estado de México, municipio Valle de Bravo, Parque Estatal Monte Alto, 2109 m, 19°11'45"N, 100°06'36"W, 15.I.2023, *A.E. Fernández-G. (aefg)* (*iNaturalistMx*, 2025c). Parque



Estatal Monte Alto, 2118 m, 19°11'44"N, 100°06'26"W, 18.II.2023, A.E. Fernández-G. (aefg) (iNaturalist, 2025d). San Mateo Acatitlán, 2016 m, 19°11'51"N, 100°05'59"W, 4.I.2025, M. Jacques (mariajacques) (iNaturalist, 2025f). La Candelaria, 2273 m, 19°13'28"N, 100°04'21"W, 9.II.2020, R.E. Llanos (idlegraphics) (iNaturalist, 2025b). Avándaro, 1845 m, 19°10'14"N, 100°08'26"W, 03.II.2024, Á. San José Elizundia (alvarosj) (iNaturalist, 2025e). Loma de Rodríguez - Los Álamos, 2144 m, 19°10'57"N, 100°04'36"W, 8.I.2025, M. de la Puente (mdelapuerta) (iNaturalist, 2025g).

## Discusión

Esta adición a la flora mexicana eleva a 36 el número de especies nativas o naturalizadas de *Hyptis* (Martínez-Gordillo et al., 2017). *Hyptis taxcoana* pertenece a la sección *Polydesmia* subsección *Vulgares* (Epling, 1949). Está representada por tres especies en México, incluyendo a la nueva especie. La especie morfológicamente más similar a *H. taxcoana* es *H. pinetorum*, con la que se confundió originalmente. Con este taxón comparte caracteres como el hábito sufrútice, los tricomas simples y glandulares, la forma de las brácteas, las flores con pedicelos de menos de 1 mm de largo, el cáliz campanulado y con un anillo de tricomas en el interior, la corola marcadamente exserta del cáliz, los estambres exsertos del tubo de la corola, la ausencia de estilopodio y la forma, color y textura de los mericarpos.

No obstante, *H. taxcoana* se distingue de *H. pinetorum* por sus hojas lanceoladas a elíptico-lanceoladas (vs. hojas ovadas a ovado-trianguulares en *H. pinetorum*), margen serrulado (vs. doble serrado), longitud de las brácteas de 0.4-1.4 mm (vs. 1.9-4.3 mm), dientes del cáliz triangular-subulados (vs. triangulares), 1.4-2.3 mm de largo (vs. 1-1.4 mm), longitud de los lóbulos de la corola de 1.7-4.4 mm (vs. 1-1.7 mm), y longitud de los mericarpos de 1.9-2.1 mm (vs. 1-1.2 mm).

Por otro lado, la distribución de ambas especies es distinta. *Hyptis pinetorum* es endémica del occidente del estado de Jalisco, muy cercana a la línea costera, en elevaciones de 630 a 2000 m s.n.m. La especie nueva se distribuye en la Sierra de Taxco e inmediaciones de

Valle de Bravo, en los estados de México y Guerrero y en elevaciones superiores a 2000 m. Aunque ambos taxones habitan en bosques templados con pinos y encinos, las localidades de *H. pinetorum* están sujetas a una mayor humedad y afinidad de elementos florísticos tropicales, estando presente incluso en bosque mesófilo de montaña. Lo anterior evidencia que no solo existen diferencias morfológicas entre ambos taxones, sino que también la distribución geográfica y afinidades ecológicas son distintas para ambas.

Dentro de la clasificación propuesta por Harley y Pastore (2012), las especies mexicanas de *Hyptis* sección *Polydesmia* subsección *Vulgares* pertenecen al género *Cantinoa* Harley & J.F.B.Pastore. No obstante, como se expuso en la introducción, hemos decidido reconocer a *Hyptis* s.l. (Epling, 1949; Harley, 1988; Harley et al., 2004). Entre los puntos más relevantes que nos llevan a adoptar una postura conservadora ante la nueva propuesta genérica de *Hyptis*, basada en la actual filogenia (Pastore et al., 2011; 2021), se encuentran los siguientes: las incongruencias detectadas entre los marcadores nucleares y plásticos, la inestabilidad de la topología dada por poca resolución y soporte a niveles profundos, la parafilia de linajes clave como *Hyptidendron* Harley, que son mantenidos como géneros válidos aun cuando la evidencia analizada muestra lo contrario y la escasa representación de taxones mesoamericanos en los marcos filogenéticos actuales.

A continuación, se presentan dos claves de identificación donde se incluye la nueva especie: 1) la primera para las especies mexicanas de *Hyptis* sección *Polydesmia* subsección *Vulgares*; 2) la segunda para especies de *Hyptis* de la zona donde se distribuye *H. taxcoana*.

### Clave para las especies de *Hyptis* sección *Polydesmia* subsección *Vulgares* de México

- 1a. Tallos con tricomas simples, no glandulares; cáliz en fructificación tubular, con dientes lineares ..... *Hyptis mutabilis* (Rich.) Briq.
- 1b. Tallos con tricomas simples y glandulares; cáliz en fructificación campanulado, con dientes triangulares a subulados ..... 2



- 2a. Hojas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, margen serrulado; dientes del cáliz 1.4-2.3 mm de largo; mericarpos 1.9-2.1 mm de largo .....  
*Hyptis taxcoana* Mart.-Gord., J.G.González & Fragoso
- 2b. Hojas ovadas a ovado-trianguulares, margen doble serrado; dientes del cáliz 1-1.4 mm de largo; mericarpos 1-1.2 mm de largo ..... *Hyptis pinetorum* Epling

### Clave para las especies de *Hyptis* de la Sierras de Tetipac y Taxco

- 1a. Inflorescencias con brácteas persistentes, ovadas, romboides u oblongo-lanceoladas, conspicuas; cáliz tubular ..... 2
- 1b. Inflorescencias con brácteas caducas o persistentes, cuando persistentes lineares o elíptico-lanceoladas, inconspicuas; cáliz campanulado o infundibuliforme ..... 3
- 2a. Inflorescencias en glomérulos esféricos, subtendidas por un involucre de brácteas; estilo piloso ..... *Hyptis capitata* Jacq.
- 2b. Inflorescencias en cimas compactas, brácteas sin formar un involucre; estilo glabro ..... *Hyptis mutabilis* (Rich.) Briq.
- 3a. Pedúnculos menores a 3 mm de largo; inflorescencias con cimas pectinadas ..... *Hyptis pectinata* (L.) Poit.
- 3b. Pedúnculos mayores o iguales a 5 mm de largo; inflorescencias con cimas simples o escorpioideas ..... 4
- 4a. Margen de la hoja serrado a doblemente serrado; brácteas foliáceas, caducas; cáliz en fruto notablemente más grande que en antesis ..... *Hyptis suaveolens* (L.) Poit.
- 4b. Margen de la hoja irregularmente serrado o serrulado; brácteas lineares o elíptico-lanceoladas, persistentes; cáliz en fruto ligeramente de mayor tamaño que el cáliz en antesis ..... 5
- 5a. Cáliz sin un anillo de tricomas al interior, dientes lineares; corola 3.5-4.5 mm de largo ..... *Hyptis urticoides* Kunth
- 5b. Cáliz con un anillo de tricomas al interior, dientes triangular-subulados; corola 8.6-10.6 mm de largo ..... *Hyptis taxcoana* Mart.-Gord., J.G.González & Fragoso

### Contribución de autores

Administración del proyecto: IFM; Análisis formal: MMG, JGG; Conceptualización: MMG, JGG; Curación de datos: IFM, MMG; Investigación: IFM, JGG, MGG; Metodología: IFM, JGG, MGG; Obtención de financiamiento: MMG; Recursos: IFM, MMG; Redacción - borrador original: IFM, JGG, MGG; Redacción - revisión y edición: IFM, JGG; Supervisión: IFM.

### Financiamiento

Este estudio fue apoyado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), proyecto JF091 Inventario florístico de Tetipac y sus alrededores (Sierra de Taxco).

### Agradecimientos

Las autoras agradecen a Emmanuel Martínez Ambriz, María Teresa Jiménez Segura y José de Jesús Pale Pale, Técnicos Académicos del INECOL, por la elaboración del mapa y el análisis de EOO y AOO en GeoCAT, por la digitalización y edición de la ilustración, así como por la revisión y homogeneización del manuscrito, respectivamente. A Ramiro Cruz Durán, Técnico Académico del Herbario FCME, por la ilustración; a María del Rosario García Peña, Técnica Académica del Herbario Nacional por la búsqueda de ejemplares duplicados de la nueva especie.

### Literatura citada

- Bachman, S., J. Moat, A. Hill, J. de la Torre y B. Scott. 2011. Supporting Red List threat assessments with GeoCAT: Geospatial conservation assessment tool. *ZooKeys* 150: 111-126. DOI: <https://doi.org/10.3897/zookeys.150.2109>
- Epling, C. 1949. Revisión del género *Hyptis* (Labiatae). *Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie), Sección Botánica* 7: 153-497.
- Fragoso-Martínez, I., M. Martínez Gordillo, E. Martínez-Ambriz y M. R. García-Peña. 2024. *Lamiaceae I (excepto Salvia)*. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* 239: 1-254. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.580.2024.239>
- González-Gallegos, J. G., A. Castro-Castro, A. Flores-Argüelles y A. R. Romero-Guzmán. 2014. Discovery of *Hyptis pseudolantana* in Jalisco and Michoacán, and description



- of *H. cualensis* and *H. macvaughii* (Ocimeae, Lamiaceae), two new species from western Mexico. *Phytotaxa* 163(3): 149-165. DOI: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.163.3.2>
- Harley, R. M. 1988. Revision of generic limits in *Hyptis* Jacq. (Labiatae) and its allies. *Botanical Journal of the Linnean Society* 98(2): 87-95. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.1988.tb01697.x>
- Harley, R. M., S. Atkins, A. L. Budantsev, P. D. Cantino, B. J. Conn, R. Grayer, M. M. Harley, R. de Kok, T. Krestovskaya, R. Morales, A. J. Paton, O. Ryding y T. Upson. 2004. Labiatae. In: Kadereit, J. W. (ed.). *The Families and Genera of Vascular Plants 7. Dicotyledons: Lamiales (except Acanthaceae including Avicenniaceae)*. Springer. Berlín, Alemania. Pp. 167-275. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-18617-2\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-642-18617-2_11)
- Harley, R. M. y J. F. B. Pastore 2012. A generic revision and new combinations in the Hyptidinae (Lamiaceae), based on molecular and morphological evidence. *Phytotaxa* 58(1): 1-55. DOI: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.58.1.1>
- Hedge, I. C. 1992. A global survey of the biogeography of the Labiatae. In: Harley, R. M. y R. Reynolds (eds.). *Advances in Labiatae Science*. The Royal Botanic Gardens, Kew. Kew, UK. Pp. 7-18.
- iNaturalistMX. 2025a. Género *Hyptis*, observaciones [https://www.inaturalist.org/observations?taxon\\_id=50173](https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=50173). Red iNaturalist. (consultado noviembre de 2025).
- iNaturalistMX. 2025b. Género *Hyptis*, Estado de México, observación <https://www.inaturalist.org/observations/89442510>. Red iNaturalist (consultado noviembre de 2025).
- iNaturalistMX. 2025c. Género *Hyptis*, Estado de México, observación <https://www.inaturalist.org/observations/146630696>. Red iNaturalist (consultado noviembre de 2025).
- iNaturalistMX. 2025d. Género *Hyptis*, Estado de México, observación <https://www.inaturalist.org/observations/149275715>. Red iNaturalist (consultado noviembre de 2025).
- iNaturalistMX. 2025e. Género *Hyptis*, Estado de México, observación <https://www.inaturalist.org/observations/198571011>. Red iNaturalist (consultado noviembre de 2025).
- iNaturalistMX. 2025f. Género *Hyptis*, Estado de México, observación <https://www.inaturalist.org/observations/257404450>. Red iNaturalist (consultado noviembre de 2025).
- iNaturalistMX. 2025g. Género *Hyptis*, Estado de México, observación <https://www.inaturalist.org/observations/257858013>. Red iNaturalist (consultado noviembre de 2025).
- IUCN. 2022. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, ver. 15.1. Prepared by the Standards and Petitions Committee. <https://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (consultado enero de 2026).
- JSTOR. 2025. JSTOR Global Plants. <https://plants.jstor.org/collection/TYPSPE> (consultado noviembre de 2025).
- Martínez-Gordillo, M. 2014. Proyecto JF091: Inventario florístico de Tetipac y sus alrededores (Sierra de Taxco). (Base de datos). Versión del 26 de febrero 2026. SNIB-CONABIO: <https://www.snib.mx/proyectos/JF091/SNIB-JF091-BD.zip>. (consultado noviembre de 2025).
- Martínez-Gordillo, M., B. Bedolla-García, G. Cornejo-Tenorio, I. Fragoso-Martínez, M. R. García-Peña, J. G. González-Gallegos, S. I. Lara-Cabrera y S. Zamudio. 2017. Lamiaceae de México. *Botanical Sciences* 95(4): 780-806. DOI: <https://doi.org/10.17129/botsci.1871>
- Martínez-Gordillo, M., E. Martínez-Ambríz, M. R. García-Peña, E. Cantú-Morón y I. Fragoso-Martínez. 2019. Lamiaceae. *Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán* 156: 1-233. DOI: <https://doi.org/10.22201/ib.9786073017909e.2019>
- Pastore, J. F. B., R. M. Harley, F. Forest, A. Paton, C. van den Berg. 2011. Phylogeny of the subtribe Hyptidinae (Lamiaceae tribe Ocimeae) as inferred from nuclear and plastid DNA. *Taxon* 60(5): 1317-1329. DOI: <https://doi.org/10.1002/tax.605008>
- Pastore, J. F. B., G. M. Antar, A. de Souza Soares, F. Forest y Harley R. M. Harley. 2021. A new and expanded phylogenetic analysis of Hyptidinae (Ocimeae-Lamiaceae). *Systematic Botany* 46(4): 1086-1094. DOI: <https://doi.org/10.1600/036364421X16370109698542>
- QGIS Development Team. 2025. QGIS Geographic Information System Ver. 3.30. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org> (consultado noviembre de 2025).



- Ramamoorthy, T. P. y M. Elliott. 1993. Mexican Lamiaceae: diversity, distribution, endemism, and evolution. In: Ramamoorthy, T. P., R. Bye, A. Lot y J. Fa (eds.). Biological Diversity of Mexico – Origins and Distribution. Oxford University Press, New York, pp. 513-539.
- Thiers, B. 2023. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih> (consultado noviembre de 2025).

