



# DUGESIANA

Revista de Entomología

CUCBA



Volumen 32 número 2

ISSN 2007-9133



Dugesiana, Año 33, No. 2 (julio-diciembre, segundo semestre 2026), es una publicación semestral, editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Centro de Estudios en Zoología, por el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Camino Ramón Padilla Sánchez # 2100, Nextipac, Zapopan, Jalisco, Tel. 3337771150 ext. 33218, <http://dugesiana.cucba.udg.mx/index.php/DUG>, [glenusmx@gmail.com](mailto:glenusmx@gmail.com). Editor responsable: José Luis Navarrete-Heredia. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2009-062310115100-203, ISSN: 2007-9133, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: José Luis Navarrete-Heredia, Editor y Ana Laura González-Hernández, Asistente Editorial. Fecha de la última modificación 1 de julio 2026.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

## Estafilínidos de Tlaxcala, México (Coleoptera: Staphylinidae)

### Staphylinids from Tlaxcala, Mexico (Coleoptera: Staphylinidae)

Juan Márquez\* y Julieta Asiain

Laboratorio de Sistemática Animal, Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Mineral de la Reforma, Hidalgo, México. \*marquezorum@gmail.com, asiainae@gmail.com

#### RESUMEN

Se estudian los estafilínidos del estado de Tlaxcala, México, con base en la revisión de ejemplares colectados en ese estado durante los últimos 20 años y mediante la búsqueda de registros publicados. Se identificaron taxonómicamente 25 especies, mientras que otros 67 taxones se determinaron a distintos niveles supraespecíficos. De acuerdo con la información disponible en la literatura, previamente se habían registrado 15 especies para Tlaxcala; en el presente trabajo se incorporan diez nuevos registros para la entidad. Se aportan registros complementarios para algunas especies y se presenta una lista taxonómica para el total de taxones del estado (92). Aunque la riqueza de especies de Staphylinidae de Tlaxcala aumentó y ubica al estado en una mejor posición respecto a otros estados del país, aún faltan más estudios y también avances en la identificación a nivel de especie de muchos grupos de estafilínidos.

**Palabras clave:** Escarabajos vagabundos, primeros registros, bosques de coníferas, riqueza de especies.

#### ABSTRACT

Staphylinids from the state of Tlaxcala, Mexico, were studied based on the review of specimens collected in the state over the past 20 years and the search of published records. Twenty-five species were taxonomically identified, while another 67 taxa were determined at different supraspecific levels. According to the information available in the literature, 15 species had previously been recorded for Tlaxcala; in the present work, ten new records for the entity are incorporated. Additional records are provided for some species and a taxonomic list is presented for all taxa of the state (92). Although the species richness of Staphylinidae in Tlaxcala has increased, placing the state in a better position compared to other states in the country, further studies and advances in the identification at the species level of many groups of staphylinids are still needed.

**Key words:** Rove beetles, first records, coniferous forests, species richness.

Los coleópteros de la familia Staphylinidae son conocidos comúnmente como “escarabajos errantes”, “escarabajos vagabundos” o “estafilínidos”. Para la mayoría de las personas, estos coleópteros pasan desapercibidos, a pesar de ser comunes en la naturaleza. Son de distribución amplia en los ambientes terrestres, con algunas especies habitando a orillas de cuerpos de agua (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Los estafilínidos son muy variables en cuanto a formas, colores y tamaños de sus cuerpos. Sus hábitos alimenticios también son diversos, con múltiples especies depredadoras, mientras que otras se alimentan de materia orgánica en descomposición y hongos (Navarrete-Heredia y Newton 2013).

La familia Staphylinidae constituye uno de los grupos con gran número de especies descritas entre todas las familias de coleópteros e insectos, con más de 68,000 especies agrupadas en 35 subfamilias y 176 tribus (Newton 2026). Esta gran diversidad se alcanzó a inicios del siglo XXI gracias, en parte, a los estudios filogenéticos que proponen a Scydmaenidae y Silphidae como subfamilias de Staphylinidae (Scydmaeninae y Silphinae) (Grebennikov y Newton 2009; Sikes *et al.* 2024).

En México se registran 23 subfamilias de estafilínidos (Newton 2026). Sin embargo, Navarrete-Heredia y New-

ton (2013) reportan 19, ya que para Leptothyphlinae y Trichophyinae no se conoce ninguna especie formalmente descrita, aunque sí organismos que pertenecen a ellas; mientras que Silphinae aún no se proponía como subfamilia de Staphylinidae y en el año 2021 la tribu Mycetoporini, previamente ubicada en Tachyporinae, se propuso elevarla a nivel de subfamilia: Mycetoporinae (Yamamoto 2021). De acuerdo con Newton (com. pers.), quien es autor de una base de datos especializada en Staphylinidae a nivel mundial (Newton 2026), en México se conocen 1,822 especies, de las cuales 914 son endémicas al país.

En relación con el conocimiento de los estafilínidos de Tlaxcala, no se han realizado estudios al respecto; sin embargo, se han registrado algunas especies colectadas ocasionalmente. Aunque los estafilínidos son de distribución amplia, suelen ser más diversos en sitios de baja altitud, donde la temperatura es propicia para que realicen sus funciones vitales, ya que no controlan su temperatura corporal. No obstante, también se pueden encontrar en lugares a mayor altitud, bajo condiciones de temperaturas frescas a frías, como ocurre en varias localidades de Tlaxcala y sus bosques de coníferas característicos de sitios como el Parque Nacional La Malinche y municipios como Nanacamilpa y Tlaxco (Figs. 1a-b, 3).

Considerando lo comentado sobre la diversidad, distribución, hábitos de vida y de alimentación de los estafilínidos, se puede esperar que exista un mayor número de especies que las conocidas hasta ahora. Por lo anterior, el objetivo de esta investigación fue estudiar los estafilínidos del estado de Tlaxcala, México, con base en la revisión de ejemplares colectados en ese estado durante los últimos 20 años y mediante la búsqueda de registros publicados.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se sustenta en el análisis de los ejemplares de Staphylinidae colectados en Tlaxcala y depositados en la Colección de Coleoptera de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (CC-UAEH), México. Algunos ejemplares estudiados fueron donados recientemente por A. Ramírez-Ponce (Red de Biodiversidad y Sistemática, Instituto de Ecología, A.C.), quien realizó colectas en Nanacamilpa, Tlaxcala, entre los años 2016 a 2018.

La propuesta de clasificación que se sigue hasta nivel de subfamilia es la de Newton (2026), en ésta ya se incluyen las subfamilias Mycetoporinae, Scydmaeninae y Silphinae. Para la subfamilia Staphylininae, la cual ha tenido cambios taxonómicos recientes derivados de varios análisis filogenéticos, se adopta la propuesta de clasificación de tribus y subtribus de Reyes-Hernández *et al.* (2025). Para las tribus de Tachyporinae se sigue la sugerida por Yamamoto (2021).

La lista taxonómica está ordenada alfabéticamente, incluye los ejemplares que se lograron identificar a nivel de especie y organismos que no pudieron ser identificados a ese nivel, pero sí a nivel de género u otras categorías supragenéricas. Todos los taxones identificados por arriba del nivel de especie, se consideran como morfoespecies. Para los organismos identificados a nivel de especies se aporta información sobre su distribución geográfica ordenada alfabéticamente, con datos de localidades solo para Tlaxcala y se resaltan los primeros registros para este estado.

La identificación de los organismos se realizó utilizando literatura sobre taxonomía de Staphylinidae (Campbell 1973, 1979, 1982; Chani-Posse 2006; Cuccodoro 2011; Márquez y Asiain 2010; Navarrete-Heredia 2009; Navarrete-Heredia *et al.* 2002; Reyes-Hernández *et al.* 2025; Rodríguez *et al.* 2020; Smetana 1980, 1991; Thayer 2003) y por comparación con ejemplares previamente identificados de la CC-UAEH.

## RESULTADOS

Derivado de la búsqueda bibliográfica, se destaca que hasta finales del siglo XX no existían registros de estafilínidos para Tlaxcala; únicamente se había citado a *Nicrophorus mexicanus* Matthews, 1888, aunque entonces fue tratado dentro de Silphidae (Peck y Anderson 1985). Las restantes 14 especies, de las 15 que se conocen hasta el momento para Tlaxcala, se registran a partir del año 2000: una ese año (Puthz 2000), ocho en el 2002 (Navarrete-Heredia *et al.* 2002), tres en el 2006 (Márquez 2006), una en 2010 (Márquez y Asiain 2010) y la última en el 2021 (Márquez

y Asiain 2021).

Siete de las 15 especies de estafilínidos reportadas en la literatura para Tlaxcala cuentan con registros de localidades de colecta, las ocho especies restantes son documentadas solo a nivel estatal (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Con base en los ejemplares revisados, se aumenta de 15 a 25 especies de Tlaxcala, de las cuales diez se registran por primera vez para el estado (ver la lista taxonómica y los datos de distribución de las especies).

El cuadro 1 y la figura 3 sintetizan la información sobre los sitios de colecta de los estafilínidos de Tlaxcala derivada de la literatura y de las etiquetas de los ejemplares analizados. Incluye localidades, municipios, coordenadas geográficas, altitud y tipo de vegetación.

### Lista taxonómica de especies y morfoespecies de Staphylinidae de Tlaxcala (ordenadas alfabéticamente)

La letra o letras mayúsculas entre paréntesis después del nombre se relaciona con la localidad o localidades de colecta en Tlaxcala, cuyos datos se presentan en el cuadro 1. El asterisco en algunas especies indica que son primeros registros para Tlaxcala. Para las especies con registro a nivel estatal se indica entre paréntesis (estatal). Los signos de interrogación indican una identificación dudosa.

Aleocharinae, Aleocharini

*Aleochara* sp. 1 (F, G)

*Aleochara* sp. 2 (H)

*Ocyota* sp. 1 (G, H)

*Ocyota* sp. 2 (G, H)

*Ocyota* sp. 3 (H)

Hoplandriini

*Hoplandria* sp. 1 (K)

*Hoplandria* sp. 2 (K)

Falagriini

Falagriini sp. 1 (F, G)

Falagriini sp. 2 (F)

Aleocharinae sp. 1 (G, H, K)

Aleocharinae sp. 2 (F, G, H, I)

Aleocharinae sp. 3 (F, G, H, K)

Aleocharinae sp. 4 (J)

Aleocharinae sp. 5 (G, H, J)

Aleocharinae sp. 6 (G, K)

Aleocharinae sp. 7 (E, G)

Aleocharinae sp. 8 (F, G)

Aleocharinae sp. 9 (I, J)

Aleocharinae sp. 10 (G, H)

Aleocharinae sp. 11 (H, J)

Aleocharinae sp. 12 (F, H, I, J, K)

Aleocharinae sp. 13 (G)

Aleocharinae sp. 14 (E)

Aleocharinae sp. 15 (E)

Aleocharinae sp. 16 (E)

Mycetoporinae

*Bolitobius* sp. (M)

*Bryoporus* sp. (F, G)

\**Lordithon* (*Lordithon*) *ashei* Campbell, 1982 (G)

- \**Lordithon (Lordithon) hidalgoensis* Campbell, 1982 (M)
- \**Lordithon (Lordithon) newtoni* Campbell, 1982 (G)
- Lordithon (Lordithon) nubicola* Campbell, 1982 (B, C, D, F, G, K, M)
- Lordithon* sp. aff. *obliquus* (C, L, O)
- Omaliinae, Anthophagini
- \**Anthobium amicorum* Thayer, 2003 (B)
- Omaliini
- ¿*Dropephylla?* sp. (D, H, L)
- Omaliium meximontanum* Thayer, 2003 (B, C, D, G, L, M)
- Phloeonomus* sp. (B, C, D, F, H, I, J, K)
- Osoriinae, Eleusinini
- Renardia* sp. (B)
- Oxytelinae, Oxytelini
- Anotylus* sp. (I)
- ¿*Apocellus?* sp. (F)
- Paederinae, Paederini, Medonina
- Achenomorphus* sp. (J)
- Complejo genérico “*Medon*” sp. (I)
- Neomedon* sp. (C)
- Stilocharis* sp. (G)
- Proteininae, Proteinini
- \**Megarthritis altivagans* Bernhauer, 1929 (B, C, D, L, M)
- Megarthritis* sp. (F, I, J)
- Pselaphinae
- Pselaphinae sp. 1 (F)
- Pselaphinae sp. 2 (K)
- Pselaphinae sp. 3 (F)
- Pselaphinae sp. 4 (F)
- Pselaphinae sp. 5 (F)
- Pselaphinae sp. 6 (G)
- Pseudopsinae
- Pseudopsis* sp. (H, L)
- Scaphidiinae, Scaphisomatini
- Toxidium* sp. (F)
- Scydmaeninae
- Scydmaeninae sp. (E, F, K)
- Silphinae, Nicrophorini
- Nicrophorus mexicanus* Matthews, 1888 (A, D, O)
- Staphylininae, Staphylinini, Philonthina
- Belonuchus oxyporimimus* Márquez y Asiain, 2022 (G)
- Bisnius* sp. (K)
- Chroaptomus mexicanus* Chani-Posse & Navarrete-Heredia, 2006 (E, F, G, J, K)
- Gabrius* sp. 1 (M)
- Gabrius* sp. 2 (C)
- \**Philonthus flohri* Sharp, 1876 (O)
- Philonthus hoegei* Sharp, 1885 (C, D, M)
- \**Philonthus nigerrimus* Erichson, 1840 (B, I, M, O)
- \**Philonthus sallaei* Sharp, 1885 (G, M, O)
- Philonthus testaceipennis* Erichson, 1840 (B, M, O)
- Philonthus* sp. 1 (E)
- Philonthus* sp. 2 (C, E)
- Philonthus* sp. 3 (C, K, M)
- Philonthus* sp. 4 (G)
- Philonthus* sp. 5 (C, M)
- Philonthus* sp. 6 (M)
- Staphylinina
- Platydracus caliginosus* (Erichson, 1839) (estatal)
- Platydracus phoenicurus* (Normann, 1837) (K)
- Tanygnathinini: Amblyopinina
- Heterothops* sp. (F)
- Staphylinini (subtribu no identificada)
- Staphylinini sp. 1 (B, E, K, L, M)
- Staphylinini sp. 2 (C)
- Staphylinini sp. 3 (I)
- Xantholinini
- Neohypnus* sp. 1 (K)
- Neohypnus* sp. 2 (K)
- Neohypnus* sp. 3 (F)
- Neoxantholinus* sp. 1 (B, C, D, J, M)
- Neoxantholinus* sp. 2 (F)
- \**Nudobius celatus* Sharp, 1885 (B, C)
- Steninae
- Stenus (Hypostenus) dampfi* Benick, 1938 (estatal)
- Stenus (Nestus) idoneus* Sharp, 1887 (estatal)
- Stenus (Hemistenus) moctezuma* Puthz, 2000 (N)
- Stenus (Hypostenus) papagonis* (Casey, 1884) (estatal)
- Tachyporinae, Tachinusini
- Tachinus mexicanus* Campbell, 1973 (D, F, H, M)
- Tachyporus mexicanus* Sharp, 1883 (estatal)
- Tachyporus sharpi* Campbell, 1979 (F, J, K)
- Tachyporini
- Sepedophilus* sp. 1 (F)
- Sepedophilus* sp. 2 (F)

**Distribución geográfica y primeros registros de los organismos identificados a especie:**

1. *Lordithon (Lordithon) ashei* Campbell, 1982 (Fig. 1c)  
Distribución geográfica: Estado de México (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). **Primer registro para Tlaxcala:** “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus*, 3020 m, 19°27’20.7” N, 98°36’01.1” W, T1 pitfall, 29-VII-2016, O. Mendoza col.” (1 ejemplar).
2. *Lordithon (Lordithon) hidalgoensis* Campbell, 1982 (Fig. 1d)  
Distribución geográfica: México: Hidalgo (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). **Primer registro para Tlaxcala:** “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38’15.5” N, 98°5’53.3” W, en hojarasca cernida, 5-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (1 ejemplar).
3. *Lordithon (Lordithon) newtoni* Campbell, 1982 (Fig. 1e)  
Distribución geográfica: México: Oaxaca (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). **Primer registro para Tlaxcala:** “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque

de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T1 a 1 metro, 22-X-2018, 2832 m, 19°27'20.7" N, 98°36'01.1" W, O. Mendoza col." (1 ejemplar).

4. *Lordithon (Lordithon) nubicola* Campbell, 1982

Distribución geográfica: Estado de México, Jalisco, Hidalgo, Oaxaca y Tlaxcala (Márquez 2006; Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Márquez (2006) documenta por primera vez esta especie de Tlaxcala: "P. N. La Malinche, camino a San Pedro del Monte" y "desviación hacia Huemalpa".

Registros adicionales: "México: Tlaxcala, Huamantla, P. N. La Malinche, Cañada Grande, bosque de *Pinus-Abies*, 3001 m, 19°14'38.4" N, 97°59'28.4" W, en hongos, 11-X-2006, J. Márquez y J. Asiain cols." (2 ejemplares). "México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en hongos, 9-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols." (4 ejemplares). "México: Tlaxcala, P. N. La Malinche, camino a San Pedro del Monte, bosque de pino, 2962 m, en hongos, 22-XI-2003, J. Asiain y J. Márquez cols." (1 ejemplar). "México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T1 a 1 metro, 22-X-2018, 2832 m, 19°27'23" N, 98°36'2.6" W, O. Mendoza col." (1 ejemplar). "México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T2, pitfall, 25-XI-2017, 2926 m, 19°27'37.2" N, 98°36'19.8" W, O. Mendoza col. (1 ejemplar). "México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Comunidad San Felipe Hidalgo, Ejido Los Búfalos, bosque de pino-encino, 19°28'07.7" N, 98°35'47.2" W, 2878 m, trampa Malaise, 30-VI a 1-VIII-2016, Y. Márquez-López col." (2 ejemplares).

5. *Anthobium amicorum* Thayer, 2003 (Fig. 2a)

Distribución geográfica: Estado de México y Veracruz (Navarrete-Heredia *et al.* 2002; Thayer 2003). **Primer registro para Tlaxcala:** "México: Tlaxcala, P. N. La Malinche, Cañada Grande, bosque de *Pinus-Abies*, 3001 m, 19°14'38.4" N, 97°59'28.4" W, en hongos, 11-X-2006, J. Márquez y J. Asiain cols." (1 ejemplar).

6. *Omalium meximontanum* Thayer, 2003

Distribución geográfica: Chiapas, Durango, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz. Guatemala, Honduras, El Salvador y USA (Márquez 2006; Navarrete-Heredia *et al.* 2002; Thayer 2003). Márquez (2006) la reportan del Parque Nacional La Malinche, desviación hacia Huemalpa y camino a San Pedro del Monte.

Registros adicionales: "México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Pinus-Quercus*, 2832 m, 19°27'20.7" N, 98°36'01.1" W, T1 pitfall, 29-VII-2016, O. Mendoza col." (1 ejemplar). "México: Tlaxcala, P. N. La Malinche, Cañada Grande, bosque de *Pinus-Abies*, 3001 m, 19°14'38.4" N, 97°59'28.4" W, en hongos, 11-X-2006, J. Márquez y J. Asiain cols." (1 ejemplar). "México: Tlax-

cala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en coprotrampa, 5 a 9-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols." (10 ejemplares). "México: Tlaxcala, Tlaxco, Las Vigas, bosque de *Abies-Pinus*, 2930 m, 19°43'00.4" N, 98°15'21.1" W, trampa de intercepción de vuelo, del 11 al 22-IX-2018, J. Márquez, J. Silva y A. Lora cols." (3 ejemplares).

7. *Megarthritis altivagans* Bernhauer, 1929 (Fig. 2b)

Distribución geográfica: Ciudad de México, Estado de México y Jalisco (Cuccodoro 2011). **Primeros registros para Tlaxcala:** "México: Tlaxcala, Tlaxco, Las Vigas, bosque de *Abies-Pinus*, 2930 m, 19°43'00.4" N, 98°15'21.1" W, trampa de intercepción de vuelo, del 11 al 22-IX-2018, J. Márquez, J. Silva y A. Lora cols." (19 ejemplares). "México: Tlaxcala, P. N. La Malinche, camino a San Pedro del Monte, bosque de pino, 2962 m, NTP-80 calamar, 22 a 30-XI-2003, J. Asiain y J. Márquez cols." (2 ejemplares). "México: Tlaxcala, P. N. La Malinche, desviación hacia Huemalpa, bosque de pino, 2918 m, NTP-80 calamar, 22 a 30-XI-2003, J. Asiain y J. Márquez cols." (1 ejemplar). "México: Tlaxcala, P. N. La Malinche, Cañada Grande, bosque de *Pinus-Abies*, 3001 m, 19°14'38.4" N, 97°59'28.4" W, en hongos, 11-X-2006, J. Márquez y J. Asiain cols." (6 ejemplares). "México: Tlaxcala, Tlaxco, 5.5 km NE de Tlaxco, bosque de *Pinus-Abies*, 2775 m, 19°39'19.6" N, 98°4'4.9" W, en hongos, 10-X-2006, J. Márquez y J. Asiain cols." (7 ejemplares). "México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en hongos podridos, 9-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols." (1 ejemplar). Mismos datos que los anteriores, excepto: "en carpotrampa, 5 a 9-VII-2006" (3 ejemplares).

8. *Nicrophorus mexicanus* Matthews, 1888

Distribución geográfica: Aguascalientes, Chiapas, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz. El Salvador, Guatemala y USA (Peck y Anderson 1985; Navarrete-Heredia 2009; Márquez *et al.* 2015). Peck y Anderson (1985) citan esta especie de "Tlaxcala: 3 km S Apizaco, pine forest, VI". Márquez *et al.* (2015) la reportan de "Tlaxco" y "P. N. La Malinche, desviación hacia Huemalpa".

9. *Belonuchus oxyporimimus* Márquez y Asiain, 2022

Distribución geográfica: Ciudad de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Oaxaca y Veracruz (Márquez y Asiain 2022). **Primeros registros para Tlaxcala:** "México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, 19°27'20.7" N 98°36'01.1" W, 2832 m, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus*, trampa de intercepción de vuelo, 30-IV a 6-V-2026, W.D. Rodríguez, J. Márquez y J. Asiain cols." (2 ejemplares). Mismos datos que los anteriores, excepto:

“NTP-80 (calamar), 30-IV a 6-V-2026” (2 ejemplares). Mismos datos que los anteriores, excepto: “6 a 15-V-2026, J. Márquez y J. Asiain cols.” (1 ejemplar).

10. *Chroaptomus mexicanus* Chani-Posse & Navarrete-Heredia, 2006

Distribución geográfica: Chiapas, Colima, Durango, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Morelos, Oaxaca, Tlaxcala y Veracruz (Chani-Posse 2006; Márquez y Asiain 2021). Márquez y Asiain (2021) la registran de “Volcán La Malinche, carretera Perimetral Guadalupe-Estación científica”.

Registros adicionales: “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T1 a 1 metro, 22-X-2018, 2832 m, 19°27'20.7" N, 98°36'01.1" W, O. Mendoza col.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T2 a 1 metro, 25-XI-2017, 2926 m, 19°27'37.2" N, 98°36'19.8" W, O. Mendoza col.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T5 a 1 metro, 22-X-2018, 3232 m, 19°27'47.2" N, 98°37'30.8" W, O. Mendoza col.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Comunidad San Felipe Hidalgo, Ejido Los Búfalos, bosque de pino-encino, 19°28'07.7" N, 98°35'47.2" W, 2878 m, trampa Malaise, 30-VI a 1-VIII-2016, Y. Márquez-López col.” (1 ejemplar).

11. *Philonthus flohri* Sharp, 1876 (Fig. 2c)

Distribución geográfica: Chiapas, Ciudad de México, Guerrero, Oaxaca, Puebla. El Salvador, Guatemala y Nicaragua (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). **Primer registro para Tlaxcala:** “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, Tlaxco, 2822 m, bosque de *Abies-Pinus*, 19°39'14.9" N, 98°4'48.9" W, bajo roca de riachuelo, 7-VI-2005, J. Asiain, F. Ramírez y J. Márquez cols.” (1 ejemplar).

12. *Philonthus hoegei* Sharp, 1885

Distribución geográfica: Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Oaxaca, Tlaxcala y Veracruz (Márquez 2004, 2006; Márquez y Asiain 2010; Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Navarrete-Heredia *et al.* (2002) registran a la especie por primera vez para Tlaxcala a nivel estatal. Márquez (2006) la documenta de las siguientes localidades: “P. N. La Malinche, desviación hacia Huemalpa” y “camino a San Pedro del Monte”. Márquez y Asiain (2010) adicionan la siguiente localidad: “Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco”.

Registro adicional: “Tlaxcala, Tlaxco, 5 km NE de Tlaxco, 2715 m, bosque de *Pinus-Abies*, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en excremento y hojarasca, 10-X-2006, J. Asiain y J. Márquez cols.” (1 ejemplar).

13. *Philonthus nigerrimus* Erichson, 1840 (Fig. 2d)

Distribución geográfica: Estado de México, Guanajuato, Oaxaca, Puebla y Veracruz (Navarrete-Heredia *et al.* 2002).

**Primeros registros para Tlaxcala:** “México: Tlaxcala, Huamantla, P. N. La Malinche, Cañada Grande, bosque de *Pinus-Abies*, 3001 m, 19°14'38.4" N, 97°59'28.4" W, en troncos, 11-X-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (42 ejemplares). “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en hojarasca cernida, 5-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, Tlaxco, 2822 m, bosque de *Abies-Pinus*, 19°39'14.9" N, 98°4'48.9" W, bajo roca de riachuelo, 7-VI-2005, J. Asiain, F. Ramírez y J. Márquez cols.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en excremento, 9-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T-4, pitfall, 25-XI-2017, 3103 m, 19°27'50" N, 98°37'11" W, O. Mendoza col.” (2 ejemplares).

14. *Philonthus sallaei* Sharp, 1885 (Fig. 2e)

Distribución geográfica: Estado de México, Jalisco y Oaxaca (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). **Primeros registros para Tlaxcala:** “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en hojarasca cernida, 5-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, Tlaxco, 2822 m, bosque de *Abies-Pinus*, 19°39'14.9" N, 98°4'48.9" W, bajo roca de riachuelo, 7-VI-2005, J. Asiain, F. Ramírez y J. Márquez cols.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en hongos podridos, 9-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en coprotrampa, 5 a 9-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (2 ejemplares). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T1, pitfall, 22-X-2018, 2832 m, 19°27'20.7" N, 98°36'01.1" W, O. Mendoza col.” (1 ejemplar).

15. *Philonthus testaceipennis* Sharp, 1885

Distribución geográfica: Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz (Márquez 2004, 2006; Márquez y Asiain 2010; Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Márquez y Asiain (2010) la reportan por primera ocasión para Tlaxcala de Tlaxco (19°39'14.9" N, 98°4'48.9" W), carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco (19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W) y Huamantla, P. N. La Malinche, Cañada Grande (19°14'38.4" N, 97°59'28.4" W).

16. *Platydracus caliginosus* (Erichson, 1839)

Distribución geográfica: Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Estado de México, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Veracruz. Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Islas Hawaii (introducida) y USA (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Navarrete-Heredia *et al.* (2002) documentan esta especie por primera ocasión para Tlaxcala a nivel estatal.

17. *Platydracus phoenicurus* (Nordmann, 1837)

Distribución geográfica: Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas. USA (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Navarrete-Heredia *et al.* (2002) enlistan esta especie por primera vez para Tlaxcala a nivel estatal.

Registro adicional: “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T2 a 12 m, 15-IV-2016, 2926 m, 19°27'37.2" N, 98°36'19.8" W, O Mendoza col.” (1 ejemplar).

18. *Nudobius celatus* Sharp, 1885 (Fig. 2f)

Distribución geográfica: Chiapas, Ciudad de México, Durango, Estado de México, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca y Veracruz. Costa Rica, Guatemala y Honduras (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). **Primeros registros para Tlaxcala:** “México: Tlaxcala, P. N. La Malinche, Cañada Grande, bosque de *Pinus-Abies*, 3001 m, 19°14'38.4" N, 97°59'28.4" W, en troncos, 11-X-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (4 ejemplares). “México: Tlaxcala, P. N. La Malinche, camino a San Pedro del Monte, bosque de pino, 2962 m, en tronco, 30-XI-2003. J. Asiain y J. Márquez cols.” (1 ejemplar).

19. *Stenus (Hypostenus) dampfi* Benick, 1938

Distribución geográfica: Chiapas, Ciudad de México, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla y Tlaxcala. USA (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Navarrete-Heredia *et al.* (2002) documentan esta especie por primera vez para Tlaxcala a nivel estatal.

20. *Stenus (Nestus) idoneus* Sharp, 1887

Distribución geográfica: Chiapas, Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Sonora y Tlaxcala. USA (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Navarrete-Heredia *et al.* (2002) reportan esta especie por primera vez para Tlaxcala a nivel estatal.

21. *Stenus (Hemistenus) moctezuma* Puthz, 2000

Distribución geográfica: México: Hidalgo y Tlaxcala (Navarrete-Heredia *et al.* 2002; Puthz 2000). Puthz (2000) la documenta de: “Tlaxcala: 6.8 km N Tlaxco, Hwy 119”.

22. *Stenus (Hypostenus) papagonis* (Casey, 1884)

Distribución geográfica: Chiapas, Ciudad de México, Durango, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Tlaxcala y Veracruz. USA (Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Navarrete-Heredia *et al.* (2002) documentan esta especie por primera vez para Tlaxcala a nivel estatal.

23. *Tachinus mexicanus* Campbell, 1973

Distribución geográfica: Ciudad de México, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz. Guatemala y USA (Márquez 2006; Márquez y Asiain 2012; Navarrete-Heredia *et al.* 2002). Márquez (2006) reporta esta especie por primera vez para Tlaxcala: “P. N. La Malinche, desviación hacia Huemalpa”.

Registros adicionales: “México: Tlaxcala, Tlaxco, carretera Tlaxco-Chignahuapan, 5 km NE de Tlaxco, bosque de encino-pino, 2715 m, 19°38'15.5" N, 98°5'53.3" W, en excremento caballar, 9-VII-2006, J. Márquez y J. Asiain cols.” (19 ejemplares). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, bosque templado, Piedra Canteada, Malaise, 19°27'22.42" N, 98°35'39.8" W, 01-VII a 26-VIII-2016, Márquez col.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, bosque templado, Piedra Canteada, Malaise 6, 19°27'35.2" N, 98°35'46.9" W, 30-VI a 01-VII-2016, Y. Márquez col.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Pinus-Quercus*, 3020 m, 19°27'20.7" N, 98°36'01.1" W, T3 a 1 m, 11-IX-2016, O. Mendoza col.” (1 ejemplar).

24. *Tachyporus mexicanus* Sharp, 1883

Distribución geográfica: Chihuahua, Ciudad de México, Coahuila, Durango, Oaxaca y Tlaxcala (a nivel estatal). Canadá y USA (Navarrete-Heredia *et al.* 2002).

25. *Tachyporus sharpi* Campbell, 1979

Distribución geográfica: Durango, Estado de México, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí y Tlaxcala (a nivel estatal). USA (Navarrete-Heredia *et al.* 2002).

Registros adicionales: “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, bosque templado, Piedra Canteada, Malaise 6, 19°27'37.2" N, 98°36'19.8" W, 30-VII a 1-VIII-2016, Márquez col.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Comunidad San Felipe Hidalgo, Ejido Los Búfalos, bosque de pino-encino, 19°28'07.7" N, 98°35'47.2" W, 2878 m, trampa Malaise, 30-VI a 1-VIII-2016, Y. Márquez-López col.” (1 ejemplar). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, bosque de *Abies religiosa*, *Pinus* y *Quercus* / T5 pitfall, 16-V-2018, 3232 m, 19°27'47.2" N, 98°37'30.8" W, O. Mendoza col.” (2 ejemplares). “México: Tlaxcala, Nanacamilpa, Piedra Canteada, 3103 m, bosque templado, N 19°27'50", W 98°37'11", trampa Malaise, 30-VI a 1-VIII-2016, Márquez col.” (1 ejemplar).

## DISCUSIÓN

El número de subfamilias de Staphylinidae registradas para Tlaxcala aumentó de cinco a siete; el de géneros, de nueve a 11; y el de especies, de 15 a 25. Los géneros mejor representados son *Philonthus* (Staphylininae) con cinco especies y *Stenus* (Steninae) y *Lordithon* (Mycetoponinae), con cuatro especies cada uno. Ninguna de las especies registradas es endémica de Tlaxcala.

De acuerdo con Navarrete-Heredia y Newton (2013), quienes aportan el análisis más reciente sobre a la riqueza de especies por estados del país, Tlaxcala y Coahuila ocupaban el cuarto lugar de los estados con el menor número de especies de estafilínidos, con 13 cada uno. Solo en tres estados se han registrado menos especies que en Tlaxcala y Coahuila: Zacatecas con siete, Aguascalientes con ocho y Quintana Roo con diez. Gracias al incremento en el número de especies, Tlaxcala supera a Coahuila y se aproxima a estados como Colima (31 especies), Campeche (32 especies) y Yucatán (37 especies). Las 25 especies registradas para Tlaxcala representan el 1.37 % del total de especies Staphylinidae conocidas para México.

Cabe acotar que, en las cifras previas se excluyen los estafilínidos que no pudieron identificarse a nivel de especie, que son la mayoría. La identificación de estafilínidos de México a nivel de especie representa un gran desafío debido a su alta diversidad taxonómica, el número reducido de publicaciones que faciliten su identificación, las pocas colecciones con ejemplares identificados por especialistas, la insuficiencia de especialistas en el país, entre otras dificultades, que impiden obtener una mayor proporción de organismos identificados a especie (Márquez *et al.* 2004; Reyes-Hernández y Navarrete-Heredia, 2021).

La determinación taxonómica de los ejemplares de Staphylinidae de Tlaxcala depositados en la CC-UAEH permitió reconocer 67 morfoespecies adicionales a las 25 especies previamente identificadas. Los 92 taxones registrados (25 especies más 67 morfoespecies) pertenecen a 15 subfamilias, lo que representan un incremento notable respecto a las siete subfamilias mencionadas previamente. Las 25 especies representan el 27.17 % de los 92 taxones de Staphylinidae de Tlaxcala, lo que refleja el reducido nivel de conocimiento taxonómico de estos insectos. Al mismo tiempo, estos resultados sugieren que Tlaxcala tiene un alto potencial para contar con una riqueza de especies casi tres veces mayor que la documentada sólo con ejemplares identificados a nivel de especie.

El nivel de identificación de los 92 taxones incluye 25 a especie, uno afín (cercano) a especie conocida, 37 a género, uno a nivel de complejo genérico, cinco a tribu y 23 a subfamilia. Las tres subfamilias con el mayor número de especies y/o morfoespecies son Staphylininae (28), Aleocharinae (25) y Mycetoponinae (7). *Philonthus* (Staphylininae) es el género mejor representado (cinco especies y seis morfoespecies), seguido por *Lordithon* (Mycetoponinae; cuatro especies y una morfoespecie) y *Stenus* (Steninae; cuatro especies). El resto de los taxones tienen tres o menos

especies o morfoespecies.

Los 92 taxones reconocidos para Tlaxcala representan el 65.2 % de las familias y el 5.05 % de las especies de estafilínidos de México, que es una proporción más factible tomando en cuenta la extensión territorial de Tlaxcala, siendo el estado más pequeño del país, excepto por la Ciudad de México. No obstante, queda pendiente la identificación de la mayoría de estos taxones a nivel de especie para formalizar su presencia en Tlaxcala.

La falta de estudios de los estafilínidos de Tlaxcala es evidente al analizar su distribución en el estado. Las 25 especies y 67 morfoespecies se registran en pocas localidades (15) (Cuadro 1, Fig. 3), varias de ellas muy cercanas entre sí, ubicadas en tan solo cuatro municipios de los 60 que conforman el estado (INEGI 2016).

Con base en la clasificación de tipos de vegetación propuesta por Rzedowski (2006), todas las localidades donde se registran estafilínidos en Tlaxcala tienen bosques de coníferas (Fig. 1b), con la posible excepción de una (3 km al sur de Apizaco) donde Peck y Anderson (1985) registran a *N. mexicanus*, y señalan que en este sitio había bosque de pino, pero es posible que en la actualidad ya no exista. Lo anterior indica que faltan registros en una amplia porción del territorio de Tlaxcala donde hay otros tipos de vegetación diferentes a bosques de coníferas, tal es el caso de los matorrales y pastizales.

Todos los datos disponibles de altitud de colecta están por arriba de los 2500 msnm, lo que apunta a que las colectas de estafilínidos se han efectuado casi exclusivamente en los bosques de coníferas más destacados por su extensión y grado de conservación de la entidad, que se ubican en el Parque Nacional La Malinche, en el municipio de Tlaxco (Figs. 1a, b) y en Nanacamilpa (Pérez-Carretero *et al.* 2024). Esto es otra evidencia de la necesidad de realizar más estudios de los estafilínidos de Tlaxcala en localidades a menores altitudes y con otros tipos de vegetación de la entidad, incluyendo zonas agrícolas y urbanas.

Morrone *et al.* (2017) ubican a Tlaxcala como parte de la provincia biogeográfica de la Faja Volcánica Transmexicana. Esta provincia se considera importante debido a los endemismos que posee y la presencia de especies características de altas montañas. Sin embargo, aún no se reporta ninguna especie de estafilínido endémico de Tlaxcala o de alguna de sus serranías compartidas con los estados vecinos, pero no se descarta esta posibilidad porque no se ha logrado determinar hasta especie todos los individuos y aún falta mayor trabajo de campo en otras localidades del estado.

De acuerdo con Pérez-Carretero *et al.* (2024: 29), los bosques templados de Tlaxcala “ocuparon en algún momento entre el 82 y 77 % del territorio, mientras que los matorrales xerófilos y pastizales entre un 18 y 22 %”. Sin embargo, “han sufrido un proceso sostenido de degradación y pérdida de vegetación nativa, que se ha ido eliminado en favor de campos de cultivo que ahora ocupan el 72 % del total del territorio, pastizales ganaderos (4 %) y asentamientos

humanos (4 %)". Lo anterior apunta a que la pérdida de los hábitats naturales de los estafilínidos (y de otros seres vivos) de Tlaxcala podría ser la amenaza principal a su supervivencia.

Por su parte, Márquez y colaboradores (2024) alertan sobre la pérdida de la diversidad de insectos a nivel mundial y nacional. Entre las causas principales de este problema, los autores destacan la agricultura intensiva, el uso de pesticidas y fertilizantes, la urbanización y la deforestación. Es probable que estos factores estén presentes en Tlaxcala.

A manera de conclusión, se resalta que la fauna de estafilínidos de Tlaxcala está poco conocida, por lo que solo se pueden nombrar 25 especies, además de otras 67 entidades taxonómicas, que no pudieron ser identificadas a especie. Estos taxones forman parte de una fauna característica de zonas elevadas (más de 2000 m snm) de la Faja Volcánica Transmexicana, donde predominan los bosques de coníferas. La diversidad potencial de estafilínidos es de tres veces o más el número de especies indicado (25). Lo anterior se deduce al considerar que faltan estudios en la mayoría del territorio Tlaxcalteca, que incluyan zonas agrícolas, urbanas y tipos de vegetación distintos a los bosques de coníferas. Es relevante que, si se toma en cuenta la pequeña fracción territorial que Tlaxcala representa del país, sería uno de los estados con alta riqueza de especies por unidad de superficie.

#### AGRADECIMIENTOS

Esta contribución la dedicamos afectuosamente a R. Novelo-Gutiérrez (Instituto de Ecología, A.C), y aunque no pudimos hacerlo el año pasado (2025) en el que se le homenajeó, lo hacemos ahora con entusiasmo. De la misma forma, nos sumamos al merecido homenaje dedicado a M. E. Díaz-Batres (Museo de Historia Natural, Ciudad de México), por lo mucho que ha aportado al desarrollo de la entomología en México. Además, agradecemos a A. Ramírez-Ponce (Red de Biodiversidad y Sistemática, Instituto de Ecología, A.C.) por la donación de varios ejemplares de estafilínidos de Tlaxcala que fueron importantes para realizar este trabajo. Agradecemos los valiosos comentarios aportados a nuestro trabajo por J. L. Reyes-Hernández (Red de Biodiversidad y Sistemática, Instituto de Ecología, A.C), J.J. Morrone (Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, UNAM) y un revisor anónimo.

#### LITERATURA CITADA

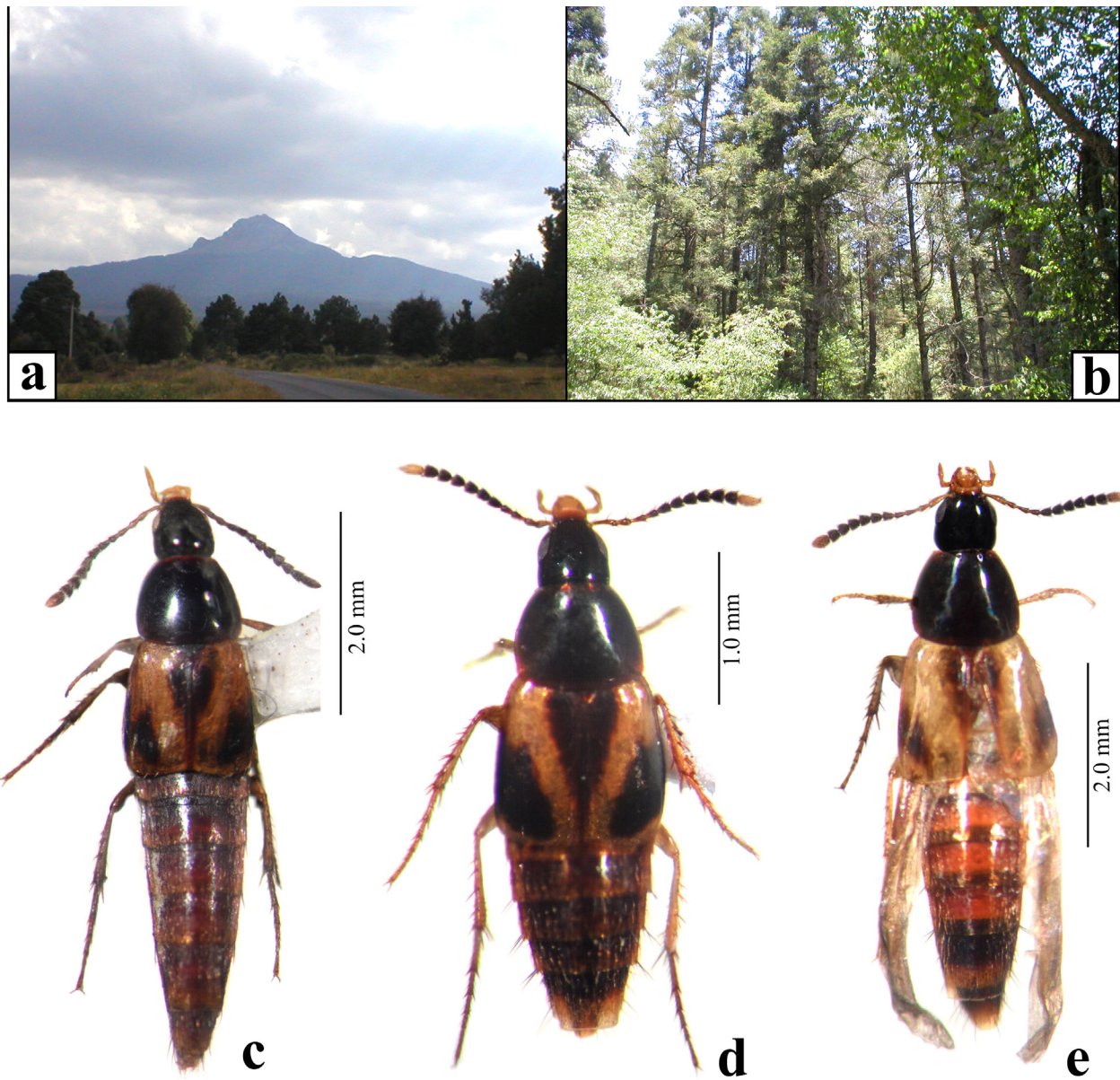
- Bouchard, P., Y. Bousquet, A.E. Davies, M.A. Alonso-Zarazaga, J.F. Lawrence, C.H.C. Lyal, A.F. Newton, C.A.M. Reid, M. Schmitt, S.A. Ślipiński, and A.B.T Smith. 2011. Family-group names in Coleoptera (Insecta). *ZooKeys*, 88: 1-972.
- Campbell, J. M. 1973. A revision of the genus *Tachinus* (Coleoptera: Staphylinidae) of North and Central America. *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, 90: 1-137.
- Campbell, J. M. 1979. A revisión of the genus *Tachyporus* Gravenhorst (Coleoptera: Staphylinidae) of North and Central America. *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, 109: 1-95.
- Campbell, J. M. 1982. A revision of the genus *Lordithon* Thompson of North and Central America (Coleoptera: Staphylinidae). *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, 119: 1-116.
- Chani-Posse, M. 2006. Systematic revision and cladistic analysis of the Neotropical genus *Chroaptomus* Sharp (Coleoptera: Staphylinidae), with descriptions of two new species. *Insect Systematics & Evolution*, 37(4): 361-383.
- Cuccodoro, G. 2011. Revision of the Neotropical types of *Megarthus* Curtis, 1829 and description of two new species from Costa Rica and Peru (Coleoptera, Staphylinidae, Proteininae). *Revue Suisse de Zoologie*, 118(1): 107-147.
- Grebennikov, V.V. and A.F. Newton. 2009. Good-bye Scydmaenidae, or why the ant-like stone beetles should become megadiverse Staphylinidae *sensu latissimo* (Coleoptera). *European Journal of Entomology*, 106: 275-301.
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2016. *Conociendo a Tlaxcala*. En: <[https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825217846.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825217846.pdf)>. Fecha de consulta: 20 de noviembre de 2025.
- Márquez, J. 2004. Primeros registros estatales de especies mexicanas de Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae). *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 20(1): 91-97.
- Márquez, J. 2006. Primeros registros estatales y datos de distribución geográfica de especies mexicanas de Staphylinidae (Coleoptera). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 38: 181-198.
- Márquez, J. and J. Asiain. 2010. Three new species of the *Philonthus furvus* species group (Coleoptera: Staphylinidae) from Guatemala and México, with taxonomic remarks and distributional records of relatives Mexican species. *Transactions of the American Entomological Society*, 136(3+4): 269-288.
- Márquez, J. y J. Asiain. 2012. Primeros registros estatales de especies mexicanas de Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 28(1): 118-132.
- Márquez, J. and J. Asiain. 2021. New country and state records of uncommon species of staphylinids (Coleoptera: Staphylinidae) from Mexico and Guatemala. *The Coleopterists Bulletin*, 75(4): 871-881.
- Márquez, J., J. Asiain, y Q. Santiago-Jiménez. 2004. Especies de Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae) de "El Mirador", Veracruz, México. *Dugesiana*, 10(2): 21-46.
- Márquez, J., J. Asiain y M. Razo-González. 2024. La crisis de la diversidad de insectos en México. *Dugesiana*,

31(2): 235-245.

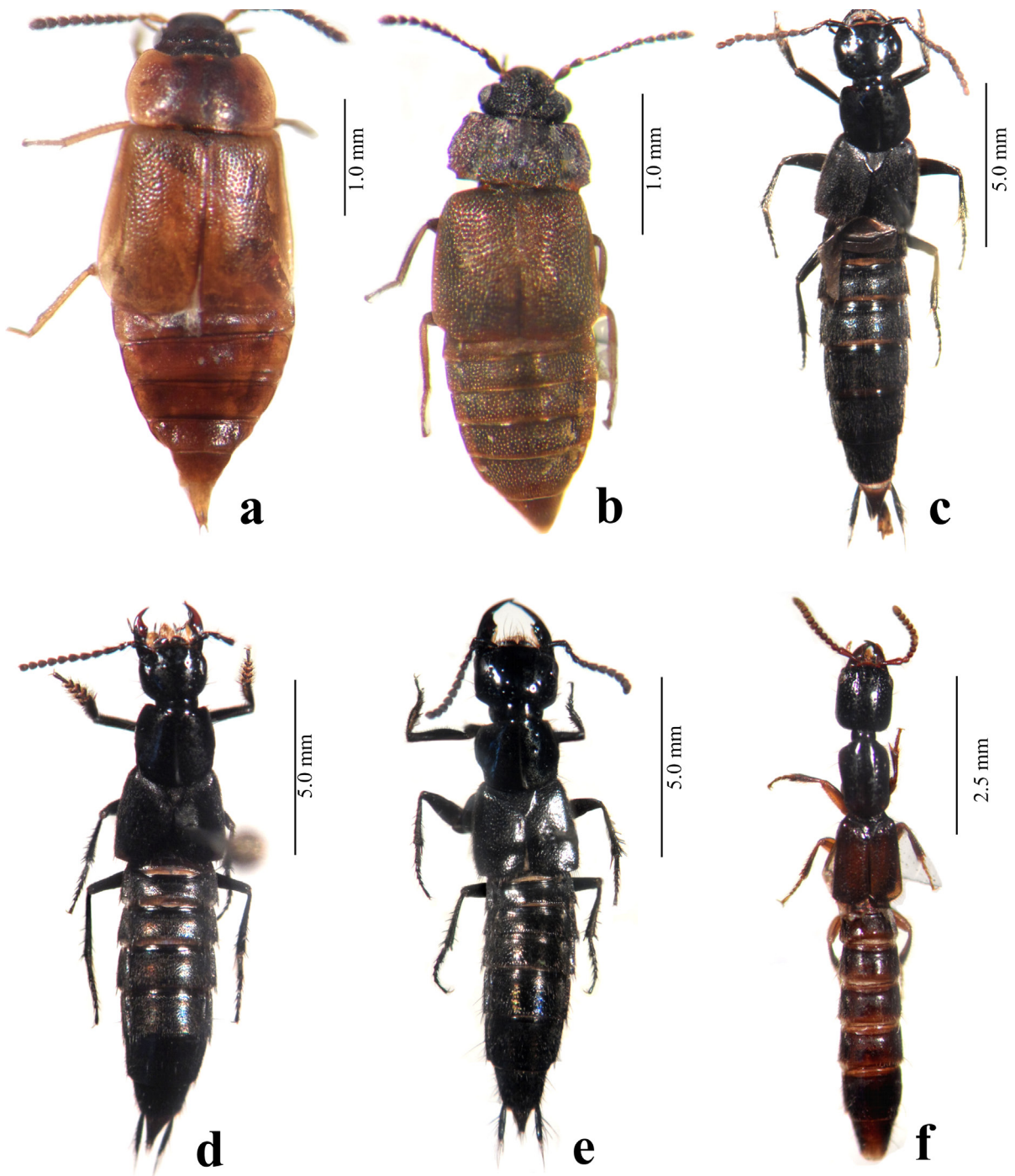
- Márquez, J., J. Escoto-Rocha, and I. Goyenechea. 2015. Distribution patterns of the Mexican species of carrion beetles (Coleoptera: Silphidae). *The Coleopterists Bulletin*, 69(4): 813-823.
- Morrone, J.J., T. Escalante and G. Tapia-Rodríguez. 2017. Mexican biogeographic provinces: Map and shapefiles. *Zootaxa*, 4277(2): 277-279.
- Navarrete-Heredia, J.L. 2009. *Silphidae (Coleoptera) de México, diversidad y distribución*. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México.
- Navarrete-Heredia, J.L. y A.F. Newton. 2013. Biodiversidad de Staphylinidae (Insecta: Coleoptera) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84: 1-7.
- Navarrete-Heredia, J.L., A.F. Newton, M.K. Thayer, J.S. Ashe y D.S. Chandler. 2002. *Guía ilustrada para los géneros de Staphylinidae (Coleoptera) de México*. Universidad de Guadalajara-CONABIO, México.
- Newton, A.F. 2026. *StaphBase. Offline database catalog*. En: <<https://www.catalogueoflife.org/data/taxon/8VR4S>>. Fecha de consulta: 22 de junio del 2026.
- Peck, S.B. and R.S. Anderson. 1985. Taxonomy, phylogeny and biogeography of the carrion beetles of Latin America (Coleoptera: Silphidae). *Quaestiones Entomologicae*, 21(3): 247-317.
- Pérez-Carreto, Z.J., I. Arias-Del Razo y J.C. López-Domínguez. 2024. Vegetación nativa tlaxcalteca. ¿Qué persiste y cómo conservarla? *Ecosystema, Revista de Comunicación de la Ciencia del Posgrado en Ciencias Biológicas de la UATx*, 1: 29-33.
- Puthz, V. 2000. Beiträge zur Kenntnis der Steninen. CCLXII. Neue und alte neotropische Arten der Gattung *Stenus* Latreille (Staphylinidae, Coleoptera). *Philippia*, 9: 165-213.
- Reyes-Hernández, J.L., A. Brunke, A.K. Hansen, Q. Zhao, J.J. Shaw, A.F. Newton, and A. Solodovnikov. 2025. Evolutionary systematics of the Staphylininae rove beetles (Coleoptera: Staphylinidae) resolved by integration of phylogenomics, comparative morphology and historical biogeography. *Systematic Entomology*, 2025: 1-30.
- Reyes-Hernández, J.L. and J.L. Navarrete-Heredia. 2021. Composition and seasonality of Staphylinidae (Coleoptera) collected with carrion traps in a cloud forest in Jalisco, Mexico. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 123(3): 596-614.
- Rodríguez, W.D., J.L. Navarrete-Heredia, E. Arriaga-Varela, and G. Cuccodoro. 2020. Two new species of *Megarthritis* (Coleoptera, Staphylinidae, Proteininae) from Mexican cloud forests. *Zootaxa*, 4778(3): 571-583.
- Rzedowski, J., 2006. *Vegetación de México. 1ra Edición digital*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- Sikes, D.S., M.K. Thayer and A.F. Newton. 2024. Large carrion and burying beetles evolved from Staphylinidae (Coleoptera, Staphylinidae, Silphinae): A review of the evidence. *ZooKeys*, 1200: 159-182.
- Smetana, A. 1980. Review of the Mexican species of the genus *Nudobius* C. G. Thomson (Col., Staphylinidae). *The Coleopterist Bulletin*, 34(2): 159-165.
- Smetana, A. 1991. *Philonthus furvus* Nordmann, 1837 and its allies in Mexico and Central America (Coleoptera: Staphylinidae). *Insecta Mundi*, 5: 227-246.
- Thayer, M.K. 2003. Omaliinae of México: New species, combinations, and records (Coleoptera: Staphylinidae). (pp. 311-358). In: Cuccodoro, J. and R.B. Leschen (eds.). *Systematics of Coleoptera: Papers celebrating the retirement of Ivan Löbl*. Memoirs on Entomology, International, Volume 17, Associated Publisher, Gainesville.
- Yamamoto, S. 2021. Tachyporinae revisited: Phylogeny, evolution, and higher classification based on morphology, with recognition of a new rove beetle subfamily (Coleoptera: Staphylinidae). *Biology*, 10(323): 1-156.

Recibido: 2 de marzo 2026

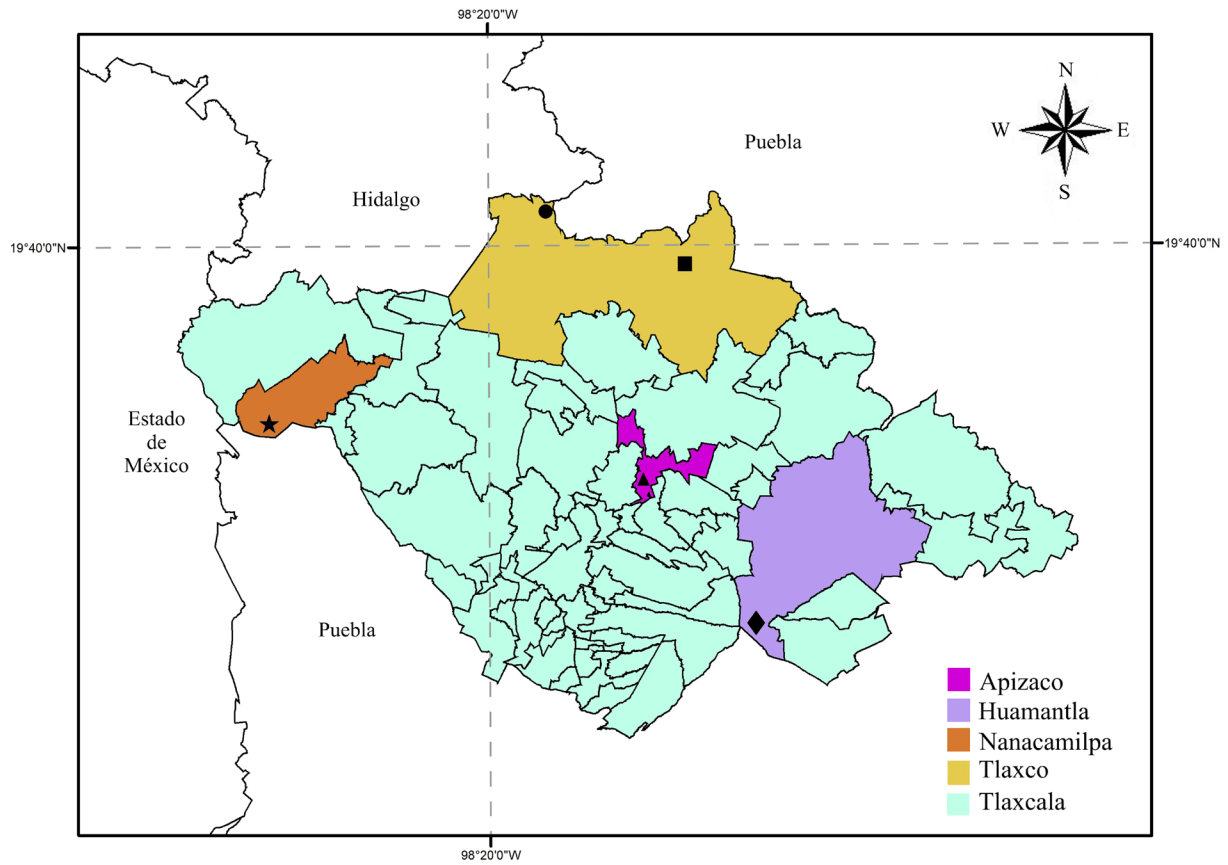
Aceptado: 29 de junio 2026



**Figura 1.** Vista panorámica de: a) volcán Malinche, b) bosque de coníferas en Tlaxco. Vista dorsal de especies de estafilínidos registradas por primera vez para Tlaxcala: c) *Lordithon (L.) ashei* Campbell, 1982; d) *L. (L.) hidalgoensis* Campbell, 1982; e) *L. (L.) newtoni* Campbell, 1982. (fotos: J. Asiain).



**Figura 2.** Vista dorsal de especies de estafilínidos registradas por primera vez para Tlaxcala: a) *Anthobium amicorum* Thayer, 2003; b) *Megarthus altivagans* Bernhauer, 1929; c) *Philonthus flohri* Sharp, 1876; d) *P. nigerrimus* Erichson, 1840; e) *P. sallaei* Sharp, 1885; f) *Nudobius celatus* Sharp, 1885 (fotos: J. Asiain).



**Figura 3.** Localidades de colecta de los estafilínidos de Tlaxcala. Apizaco: 3 km al sur de Apizaco (▲); Huamantla: localidades B-E del cuadro 1 (◆); Nanacamilpa: localidades F-K del cuadro 1 (★); Tlaxco: Las Vigas (●) y localidades M-O del cuadro 1 (■).

Cuadro 1. Localidades de colecta de los estafilínidos de Tlaxcala (datos tomados de las etiquetas de los ejemplares estudiados o de publicaciones).

Localidad (abreviatura)	Municipio	Coordenadas geográficas	Tipo de vegetación	Altitud (m)
(A) Apizaco: 3 km sur	Apizaco	Sin datos	Bosque de pino	Sin datos
(B) Parque Nacional La Malinche, Cañada Grande	Huamantla	19°14'38.4" N 97°59'28.4" W	Bosque de <i>Pinus-Abies</i>	3001
(C) Parque Nacional La Malinche, camino a San Pedro del Monte	Huamantla	Sin datos	Bosque de pino	2962
(D) Parque Nacional La Malinche, desviación hacia Hueamalpa	Huamantla	Sin datos	Bosque de pino	2918
(E) Volcán Malinche, carretera perimetral Guadalupe-Estación científica.	Huamantla	19°17'22.17" N 98°1'38.28" W	Bosque de pino	3020
(F) Comunidad San Felipe Hidalgo, Ejido Los Búfalos	Nanacamilpa	19°28'07.7" N 98°35'47.2" W	Bosque pino-encino	2878
(G) Piedra Canteada	Nanacamilpa	19°27'20.7" N 98°36'01.1" W	Bosque de <i>Abies religiosa</i> , <i>Pinus</i> y <i>Quercus</i>	2832
(H) Piedra Canteada	Nanacamilpa	19°27'20.7" N 98°36'01.1" W	Bosque de <i>Abies religiosa</i> , <i>Pinus</i> y <i>Quercus</i>	3020
(I) Piedra Canteada	Nanacamilpa	19°27'50" N 98°37'11" W	Bosque de <i>Abies religiosa</i> , <i>Pinus</i> y <i>Quercus</i>	3103
(J) Piedra Canteada	Nanacamilpa	19°27'47.2" N 98°37'30.8" W	Bosque de <i>Abies religiosa</i> , <i>Pinus</i> y <i>Quercus</i>	3232
(K) Piedra Canteada	Nanacamilpa	19°27'37.2" N 98°36'19.8" W	Bosque de <i>Abies religiosa</i> , <i>Pinus</i> y <i>Quercus</i>	2926
(L) Las Vigas	Tlaxco	19°43'00.4" N 98°15'21.1" W	Bosque de <i>Abies-Pinus</i>	2930
(M) 5 km NE de Tlaxco	Tlaxco	19°38'15.5" N 98°5'53.3" W	Bosque de encino-pino	2715
(N) 6.8 km N de Tlaxco, carretera 119	Tlaxco	Sin datos	Sin datos	2850
(O) Tlaxco	Tlaxco	19°39'14.9" N 98°4'48.9" W	Bosque de <i>Abies-Pinus</i>	2822