

Los mustélidos y zorrillos de la península de Yucatán^φ

Luis Enrique Castillo-Sánchez¹, Ermilo Humberto López-Cobá¹,
Candita Mariana Euán-Canul², María José Campos-Navarrete^{1*}

Introducción

Si preguntamos a un grupo de estudiantes de biología, o de agronomía de la región, que nombren a los carnívoros de la península de Yucatán, mencionarán principalmente al jaguar, al ocelote, al tejón y a la zorrilla gris. Difícilmente mencionarán al grisón, a la comadreja o a la nutria; sin embargo, estos tres animales habitan en la península. Los mustélidos y zorrillos son un grupo de mamíferos medianos y pequeños, con hábitos arborícolas o acuáticos, y que rara vez aparecen en los muestreos científicos convencionales (Ortega-Padilla *et al.* 2022; Contreras-Moreno *et al.* 2023; Jesús-Espinosa *et al.* 2023).

Yucatán alberga 128 especies de mamíferos en 97 géneros, 37 familias y 13 órdenes (Sosa-Escalante *et al.* 2014). Los mustélidos, y sus parientes cercanos, ocupan un lugar peculiar ya que se les conoce por tener nombres comunes en maya y en español, pero están poco documentados, por lo que cada nuevo registro se publica como una nota científica (Contreras-Moreno *et al.* 2022, 2023; Jesús-Espinosa *et al.* 2023).

El objetivo de este artículo es describir al gremio de mustélidos y zorrillos que se alimentan de los mismos recursos, o poseen un comportamiento ecológico similar en la península de Yucatán y destacar los cambios taxonómicos que suelen confundir incluso a

^{φ1}Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Tizimín. Tizimín, Yucatán, México;

²Universidad Autónoma de Yucatán, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Mérida, Yucatán, México. *Autor de correspondencia: maria.campos@ittizimin.edu.mx
DOI: <http://doi.org/10.56369/BAC.7274>



especialistas y por qué la aparente rareza de estos pequeños mamíferos dice más sobre los métodos de muestreo que sobre su abundancia.

Una familia taxonómica que perdió a los zorrillos

Durante el siglo XX, los zorrillos se ubicaron taxonómicamente en la familia Mustelidae, junto con las comadreas, nutrias y tayras, por características morfológicas similares; sin embargo, Dragoo y Honeycutt (1997) demostraron con secuencias de ADN mitocondrial que no era natural. Los mustélidos forman un grupo parafilético (*i.e.*, conjunto de seres vivos que incluye a un antepasado común y algunos de sus descendientes, pero no a todos) y los zorrillos se ubicaban en un linaje aparte emparentado con los tejones apestosos asiáticos del género *Mydaus*. Dragoo y Honeycutt (1997) propusieron elevarlos al rango de familia propia, Mephitidae, y desde entonces se les reconoce así.

Esta separación taxonómica explica por qué los zorrillos aparecen en este artículo dedicado a los mustélidos. Aunque actualmente los zorrillos pertenecen a otra familia, durante décadas se les estudió como parte de ella, pero siguen siendo parientes cercanos y comparten rasgos como las glándulas de olor. Además, cotidianamente se les suele agrupar. Incluirlos permite mostrar cómo la genética ha modificado el árbol taxonómico de los carnívoros. Algo semejante ocurrió con la comadreja de cola larga, transferida del género *Mustela* hacia el género *Neogale*, un cambio ya reflejado en la literatura científica reciente de la región (Jesús-Espinosa *et al.* 2023).

ISSN 2007 - 431 X

“Durante el siglo XX, los zorrillos se ubicaron taxonómicamente en la familia Mustelidae, junto con las comadreas, nutrias y tayras, por características morfológicas similares; sin embargo, Dragoo y Honeycutt (1997) demostraron con secuencias de ADN mitocondrial que no era natural.”

Los cuatro mustélidos de la península de Yucatán

El tayra, cabeza de viejo o viejo de monte *Eira barbara* (Fig. 1), es el más grande y el mejor trepador. Con datos de fototrampeo (*i.e.*, técnica de monitoreo no invasiva con cámaras automáticas y sensores de movimiento y calor para fotografiar o grabar animales en su hábitat natural) de diez poblaciones de este mamífero distribuidas entre México y Argentina (Neotrópico), Villafañe-Trujillo *et al.* (2021) encontraron que cerca del 79 % de los registros del viejo de monte ocurrieron durante el día. Además, describieron un patrón bimodal (un pico

marcado en las primeras horas de la mañana y otro por la tarde) en las latitudes septentrionales (como México y Belice) y un patrón unimodal (un solo pico matutino) en las zonas ecuatoriales (como Ecuador y Perú). En Yucatán, Hernández-Hernández *et al.* (2019) fotografiaron al cabeza de viejo en parches perturbados de selva baja caducifolia costera y concluyeron que dichos remanentes actúan como refugios, corredores o sitios de paso.



Figura 1. Viejo de monte *Eira barbara* (esquina inferior derecha) trepado en árbol (Fototeca Nacional de Fauna en Vida Silvestre 2016).

El grisón *Galictis vittata* (Fig. 2), con cuerpo alargado, patas cortas y un llamativo antifaz gris en el dorso, es probablemente el carnívoro menos conocido de la península de Yucatán. Contreras-Moreno *et al.* (2023) obtuvieron registros de *G. vittata* en Campeche con dos métodos: 30 estaciones de fototrampeo de 15,000 noches-cámara (noches expuestas de las cámaras trampa o del fototrampeo) y apenas dos fotografías independientes, y recorridos carreteros con seis individuos atropellados. El dato es revelador: la carretera aportó tres veces más registros que el fototrampeo.

La comadreja de cola larga *Neogale frenata* (Fig. 3) es el mamífero más pequeño y difícil de registrar. Jesús-Espinosa *et al.* (2023) documentaron cuatro registros de *N. frenata* por fototrampeo en Calakmul, que representan el segundo registro en Campeche y siete del total conocido en esta región. Jesús-Espinosa *et al.* (2023) señalaron que *N. frenata* ha sido poco estudiada y que hay escasa información sobre su historia natural en México.



Figura 2. Grisón *Galictis vittata* (Fotografía por López E 2022).

Bioagrocencias

ISSN 200



Figura 3. Comadreja de cola larga *Neogale frenata perda* (Fotografía por Mejía R 2019).

La nutria de río mesoamericana *Lontra annectens* (Fig. 4) es el mustélido acuático de la península de Yucatán y su caso ilustra bien la relación entre el agua y la fauna en un terreno kárstico. Ortega-Padilla *et al.* (2022) modelaron su distribución potencial en Yucatán y estimaron 3,487 km² de hábitat adecuado para *L. annectens*, equivalentes al 8 % de la superficie estatal, y confirmaron la presencia de individuos vivos y las respuestas a vocalizaciones (presencia directa) en dos sitios (Cenote de Tunkás y Laguna Yalahau) e indirecta (huellas, letrinas, madrigueras activas) en otras siete localidades. Este fue el primer registro formal de la nutria en cenotes y lagunas epicontinentales (cuerpos de agua situados sobre la superficie de los continentes o sobre una plataforma continental). Además, identificaron amenazas como la urbanización, la demanda de agua subterránea, la contaminación orgánica y los residuos sólidos.



Figura 4. Nutria de río mesoamericana *Lontra annectens* (Fotografía por Villanueva R 2022).

Los zorrillos: ya no son mustélidos pero siguen siendo vecinos

En la península de Yucatán conviven dos mefitidos: el zorrillo de espalda blanca sureño *Conepatus semistriatus* (Fig. 5a), que se distribuye desde el sur de Veracruz y el norte de Chiapas hasta Campeche, Quintana Roo y Yucatán (Lira-Torres y Sánchez-Cordero 2006) y habita en las selvas medianas y en acuíferos donde se han registrado abundancias relativamente bajas (Hernández-Pérez *et al.* 2015), y el zorrillo manchado de Yucatán *Spilogale yucatanensis*, que antes era *Spilogale angustifrons* (McDonough *et al.* 2022; Fig. 5b) y que es más escurridizo. Contreras-Moreno *et al.* (2022) obtuvieron 18 fotografías de 15 eventos independientes, en cuatro estaciones de la Reserva de la Biósfera Calakmul, tras un esfuerzo de 9,000 noches-cámara, y atribuyeron la escasez de registros previos a la falta de monitoreos enfocados en mamíferos carnívoros pequeños en la región, más que a una ausencia real.



Figura 5. a) Zorrillo de espalda blanca sureño *Conepatus semistriatus* (Fotografía por Cruzado J 2020); b) Zorrillo manchado sureño *Spilogale angustifrons* (Fotografía por Tellez S 2021).

Los números anteriores de abundancia de mamíferos mustélidos y zorrillos merecen una lectura conjunta. Quince mil noches-cámara para obtener dos fotografías de grisón (Contreras-Moreno *et al.* 2023), nueve mil para registrar quince eventos de zorrillo manchado (Contreras-Moreno *et al.* 2022), siete registros históricos de comadreja en Campeche. Ninguna de esas cifras describe poblaciones pequeñas, más bien hablan de animales pequeños, sigilosos y, en varios casos, trepadores o semiacuáticos, que se han muestreado con equipo diseñado para detectar mamíferos terrestres.

Hernández-Pérez *et al.* (2015) no registraron a tayra en los petenes del noroeste a pesar de un esfuerzo considerable de fototrampeo, y atribuyeron la ausencia a sus hábitos arborícolas. Si a esto sumamos que buena parte del muestreo de mamíferos en la región se ha centrado en áreas protegidas, y en la fauna de gran tamaño, como el jaguar y el tapir, el resultado es previsible. Hay un gremio entero de mamíferos carnívoros pequeños que existe en el paisaje, pero no en las bases de datos.

*“En la península de Yucatán conviven dos mefitidos: el zorrillo de espalda blanca sureño *Conepatus semistriatus* que se distribuye desde el sur de Veracruz y el norte de Chiapas hasta Campeche, Quintana Roo y Yucatán y habita en las selvas medianas y en acuíferos donde se han registrado abundancias relativamente bajas, y el zorrillo manchado de Yucatán *Spilogale yucatanensis*, que antes era *Spilogale angustifrons*.”*

Amenazas

Tres amenazas son frecuentes para estos mamíferos. La primera es la infraestructura vial. Los seis grisonos atropellados en Campeche (Contreras-Moreno *et al.* 2023) muestran que la carretera no solo sirve como método de muestreo involuntario sino también como fuente real de mortalidad. La segunda es el perro doméstico, ya que Orduña-Villaseñor *et al.* (2023) reportaron perros ferales en al menos 31 áreas naturales protegidas de México, con transmisión documentada de rabia, moquillo canino y toxoplasmosis a la fauna silvestre. Huerta-Rodríguez *et al.* (2022) mostraron que varios mamíferos evitan los corredores naturales donde hay perros, ganado y personas. La tercera, específica para la nutria, es el deterioro de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos (Ortega-Padilla *et al.* 2022).

En este sentido, hay tareas concretas para las instituciones regionales para la conservación de estos mamíferos. Una es ampliar el fototrampeo fuera de las áreas naturales protegidas hacia acahuales, cercas vivas y cenotes en predios privados, donde varias especies de mamíferos parecen persistir (Contreras-Moreno *et al.* 2023; Jesús-Espinosa *et al.* 2023), y la otra es incorporar cámaras en el estrato arbóreo para no seguir subregistrando al tayra (Huerta-Rodríguez *et al.* 2022). Además, es necesario sistematizar los registros de fauna atropellada como fuente de datos válida (Contreras-Moreno *et al.* 2023) y aprovechar que las cercas vivas incrementan la conectividad estructural del paisaje (Morantes-Tolosa y Renjifo 2018) para diseñar predios más permeables.

“En este sentido, hay tareas concretas para las instituciones regionales para la conservación de estos mamíferos. Una es ampliar el fototrampeo fuera de las áreas naturales protegidas hacia acahualés, cercas vivas y cenotes en predios privados, donde varias especies de mamíferos parecen persistir.”

Conclusiones

Los mustélidos y mefitidos de la península de Yucatán forman un grupo de mamíferos poco estudiado por dos razones: la ciencia los ha registrado con métodos no diseñados para ellos y la gestión de vida silvestre rara vez los incluye en sus listas de prioridades de conservación. Los datos disponibles indican que la mayoría no son especies raras en sentido estricto sino especies difíciles de detectar que se encuentran incluso en vegetación secundaria y en paisajes agrícolas o ganaderos. Documentar mejor su presencia no requiere grandes presupuestos, sino enfocar el esfuerzo en el estrato arbóreo, los cuerpos de agua y los predios productivos, y tratar cada registro, incluidos los atropellamientos, como información valiosa de registro. En una región donde el paisaje es en su mayor parte privado y productivo, ese cambio de enfoque también representa una oportunidad para que los productores conozcan su propia fauna.

ISSN 2007 - 431 X

Agradecimientos

Al Tecnológico Nacional de México por el financiamiento del proyecto “Bioindicadores de sustentabilidad en los sistemas agroforestales del oriente de Yucatán”, a través de la convocatoria de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos 2024 y al Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Terrestre del Instituto Tecnológico de Tizimín.

Referencias

- Contreras-Moreno FM, Jesús-Espinosa D, Cruz-Romo L, Méndez-Saint Martin G, Tamay Yah LA, Sánchez-Pinzón KG, Delgado-Martínez CM, Mendoza E, Dræby K y Ucmónrrero E. 2023. New records of grison (*Galictis vittata*) in Campeche, México. *Therya Notes* 4(1):21-26.
- Contreras-Moreno FM, Simá-Pantí DE, Cruz-Romo L, Petrone S, Méndez-Saint Martin G *et al.* 2022. Registros destacados de *Spilogale angustifrons* en la Reserva de la Biosfera Calakmul. *Revista Colombiana de Ciencia Animal – RECIA* 14(1):e913.
- Cruzado J (09 enero 2020). Observación de zorrillo de espalda blanca sureño (*Conepatus semistriatus*). Fecha de consulta 14/09/2026 en <https://mexico.inaturalist.org/observations/37490584>.

- Dragoo JW y Honeycutt RL. 1997. Systematics of mustelid-like carnivores. *Journal of Mammalogy* 78(2):426-443.
- Fototeca Nacional de Fauna en Vida Silvestre (18 noviembre 2016). Observación del Viejo de monte (*Eira barbara*). Fecha de consulta 14/09/2026 en <https://www.inaturalist.org/observations/120579425>.
- Hernández-Hernández JC, Monter-Pozos A y Villegas-Patraca R. 2019. Nuevos registros de tayra (*Eira barbara*) y ocelote (*Leopardus pardalis*) en una selva baja caducifolia de Yucatán, México. *Revista Mexicana de Mastozoología (Nueva Época)* 9(2):55-62.
- Hernández-Pérez E, Reyna-Hurtado R, Castillo-Vela G, Sanvicente-López M y Moreira-Ramírez JF. 2015. Fototrampeo de mamíferos terrestres de talla mediana y grande asociados a petenes del noroeste de la península de Yucatán, México. *Therya* 6(3):559-574.
- Huerta-Rodríguez JO, Rosas-Rosas OC, López-Mata L, Alcántara-Carbajal JL y Tarango-Arámbula LA. 2022. Camera traps reveal the natural corridors used by mammalian species in eastern Mexico. *Ecological Processes* 11:51.
- Jesús-Espinosa D, Contreras-Moreno FM, Sánchez-Pinzón K, Méndez-Tun JM, Méndez-Saint Martin G, Duque-Moreno VD y Cruz-Romo L. 2023. Registros recientes de *Neogale frenata* (Carnivora: Mustelidae) mediante fototrampeo en Campeche, México. *Mammalogy Notes* 9(2):373.
- Lira-Torres I y Sánchez-Cordero V. 2006. Nuevo registro de *Conepatus semistriatus* Boddaert, 1784 (Carnivora: Mustelidae) en Oaxaca, México. *Acta Zoológica Mexicana (Nueva Serie)* 22(1):119-121.
- López E (22 mayo 2022). Observación del grisón (*Galictis vittata*). Fecha de consulta 18/09/2026 en <https://mexico.inaturalist.org/observations/134680964>.
- McDonough MM, Ferguson AW, Dowler RC, Gompper ME y Maldonado JE. 2022. Phylogenomic systematics of the spotted skunks (Carnivora, Mephitidae, *Spilogale*): additional species diversity and Pleistocene climate change as a major driver of diversification. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 167:107266.
- Mejía R (20 agosto 2019). Observación de comadreja de cola larga (*Neogale frenata* ssp. *perda*). Fecha de consulta 14/09/2026 en <https://mexico.inaturalist.org/observations/40582209>.
- Morantes-Tolosa JL y Renjifo LM. 2018. Cercas vivas en sistemas de producción tropicales: una revisión mundial de los usos y percepciones. *Revista de Biología Tropical* 66(2): 739-753.
- Orduña-Villaseñor M, Valenzuela-Galván D y Schondube JE. 2023. Tus mejores amigos pueden ser tus peores enemigos: impacto de los gatos y perros domésticos en países megadiversos. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 94:e944850.
- Ortega-Padilla AA, Gallo-Reynoso JP, Farías-González V, Sosa-Escalante JE, Hernández-Betancourt S, Ponce-García G y Quintana-Salvador TE. 2022. Potential distribution of the Neotropical otter (*Lontra longicaudis annectens*) in the state of Yucatán, México. *Therya* 13(2):225-234.
- Sosa-Escalante JE, Hernández-Betancourt S, Pech-Canché JM, MacSwiney GMC y Díaz-Gamboa R. 2014. Los mamíferos del estado de Yucatán. *Revista Mexicana de Mastozoología (Nueva Época)* 4(1):40-59.
- Tellez S (26 enero 2021). Observación de zorrillo manchado sureño (*Spilogale angustifrons*). Fecha de consulta 14/09/2026 en <https://mexico.inaturalist.org/observations/105678725>.

- Villafañe-Trujillo ÁJ, Kolowski JM, Cove MV, Medici EP, Harmsen BJ *et al.* 2021. Activity patterns of tayra (*Eira barbara*) across their distribution. *Journal of Mammalogy* 102(3): 772-788.
- Villanueva R (06 noviembre 2022). Observación de nutria de río mesoamericana (*Lontra annectens*). Fecha de consulta 14/09/2026 en <https://mexico.inaturalist.org/observations/141238911>.

Castillo-Sánchez LE, López-Cobá EH, Euán-Canul CM, Campos-Navarre MJ. 2026. Los mustélidos y zorrillos de la península de Yucatán. *Bioagrociencias* 19 (2): 177-186. DOI: <http://doi.org/10.56369/BAC.7274>

