



REGISTRO DE ZORRILLO PIGMEO (*Spilogale pygmaea*) EN COMPOSTELA, NAYARIT, MÉXICO

RECORD OF PYGMY SPOTTED SKUNK (*Spilogale pygmaea*) IN COMPOSTELA, NAYARIT, MEXICO

MARÍA AZUCENA ALBA-PRECIADO¹ | JOSÉ DE JESÚS DUEÑAS-ROMERO¹

¹ Programa de Doctorado en Ciencias Biológico-Agropecuarias, Universidad Autónoma de Nayarit, km. 9 Tepic-Compostela, 63780 Xalisco, Nayarit, México.

RESUMEN

En septiembre de 2020 fue registrado el atropellamiento de un ejemplar de zorrillo pigmeo (*Spilogale pygmaea*) a 1.39 kilómetros al norte de Zacualpan, municipio de Compostela, Nayarit, México. Este es el segundo registro de zorrillo pigmeo en el municipio de Compostela después de 50 años de su primer registro y el tercero en el estado de Nayarit. Este trabajo pone de manifiesto la importancia de los estudios sobre atropellamientos de fauna silvestre en las carreteras del estado de Nayarit.

Palabras clave: atropellamiento, carreteras, Compostela, endémica, especie amenazada, Nayarit, *Spilogale pygmaea*.

RELEVANCIA

En esta nota se reporta la presencia del zorrillo pigmeo (*Spilogale pygmaea*) en la costa de Nayarit, el cual es el tercer registro en el estado y el segundo en el municipio de Compostela después de 50 años.

ABSTRACT

In September 2020, a pygmy skunk (*Spilogale pygmaea*) was run over 1.39 kilometers north of Zacualpan, Compostela municipality, Nayarit, México. This represents the second skunk record in the municipality of Compostela after 50 years and the third for the state of Nayarit. This work highlights the importance of studies on the run over of wildlife on the roads of the state of Nayarit.

Key words: Compostela, endemic, Nayarit, roads, run over, *Spilogale pygmaea*, threatened species.

Revisado: 17 de noviembre de 2020; aceptado: 28 de diciembre de 2020; publicado: 31 de diciembre de 2020.

Autor de correspondencia: María Azucena Alba-Preciado, azucena_preciado@hotmail.com

Cita: Alba-Preciado, M.A. y J.J. Dueñas-Romero. 2020. Registro de zorrillo pigmeo (*Spilogale pygmaea*) en Compostela, Nayarit, México. *Revista Mexicana de Mastozoología, nueva época*, 10(2):53-58. ISSN: 2007-4484. www.rev mexmasto-zoologia.unam.mx

En México se ha reportado la presencia de cuatro especies de zorrillos manchados: *Spilogale putorius*, *S. gracilis*, *S. angustifrons* y *S. pygmaea*. Los organismos del género *Spilogale* se distribuyen a lo largo de todo México (Bárceñas *et al.*, 2009; González-Christen *et al.*, 2016; Hidalgo-Mihart *et al.*, 2014; Martínez-Ku *et al.*, 2004; Wozencraft, 2005).

Spilogale pygmaea es el carnívoro más pequeño de México, endémico de la costa del Pacífico tropical de México, desde Sinaloa hasta el sur de Oaxaca, con una distribución altitudinal de cero a 1,000 msnm (Medellín *et al.*, 1998). Tiene hábitos nocturnos y se alimenta de insectos, arañas, aves, huevos, mamíferos pequeños, algunos frutos y semillas (Cantú-Salazar *et al.*, 2005; Ceballos y Miranda, 1986). Los machos son territoriales; viven solos la mayor parte del año excepto durante el periodo de reproducción (Medellín *et al.*, 1998). Asimismo, es una especie escasa, pero que parece sobrevivir en hábitats con perturbación humana (Schreiber *et al.*, 1989), sin embargo, la acelerada fragmentación de su hábitat está teniendo efectos negativos sobre sus poblaciones, mismas que tienen una distribución limitada (Medellín *et al.*, 1998). Es considerada una especie Vulnerable por la IUCN (IUCN, 2020) y Amenazada por la NOM-ECOL-059-SEMARNAT-2019 (SEMARNAT, 2019).

En las siguientes bases de datos se realizó una búsqueda electrónica de “*Spilogale pygmaea*” y “Nayarit”: Portal de Datos Abiertos de las Colecciones Biológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM, 2020), el portal de ciencia ciudadana de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO: Naturalista, 2020) y en la Comunidad de Colecciones de Historia Natural de Vertebrados (VertNet, 2020). De esta búsqueda se obtuvieron dos registros que se muestran en el Cuadro 1 y en la Figura 1.

En este trabajo reportamos la presencia del zorrillo pigmeo en el municipio de Compostela, Nayarit, después de 50 años. Los datos de la presente nota son parte del trabajo “atropellamiento de fauna silvestre en la costa sur de Nayarit”, el cual ha llevado a cabo desde agosto de 2020. En dicha labor se hacen recorridos y avistamientos en 155 km desde el ejido de Navarrete (municipio de San Blas) hasta Bucerías (Bahía de Banderas), donde la vegetación nativa ha sido fragmentada y/o remplazada por

vegetación secundaria como cultivos, tierras destinadas para la ganadería y asentamientos humanos.

El 17 de septiembre de 2020 a las 11:05 horas (21°13.7130'N, 105°9.8830'O, 8 msnm; Figura 2 y 3) se registró un ejemplar de zorrillo pigmeo atropellado sobre una carretera de dos carriles en el tramo carretero Zacualpan - Las Varas, municipio de Compostela, Nayarit, ubicado sobre la región oeste de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico, donde la vegetación nativa del área, la selva y el palmar ha sido modificada para realizar prácticas agrícolas. El clima que predomina en esta zona es cálido subhúmedo, con lluvias en verano y con un rango de precipitación de 780 a 2,000 mm. La temperatura anual oscila de 18 a 26 °C. La topografía del sitio es llanura costera y las únicas fuentes de agua disponible son pequeños riachuelos (INEGI, 2009).

Al ser una especie de hábitos nocturnos (Medellín *et al.*, 1998), se sospecha que el ejemplar de zorrillo fue arrollado por la noche. En la fotografía se puede observar que el ejemplar tiene una longitud aproximada de 260 mm, una coloración marrón negruzco, que posee un pelaje corto con seis franjas de color crema a lo largo del dorso con una mezcla de pelos negros y blancos en la cola, orejas de tamaño pequeño y patas traseras de mayor tamaño que las delanteras (Medellín *et al.*, 1998; Van Gelder, 1959). El sexo del organismo fue definido por la presencia de las gónadas reproductivas masculinas. Esta especie alcanza el tamaño adulto a los tres meses de vida, lo que indica que el ejemplar atropellado era un adulto (Teska *et al.*, 1981).

Para especies con distribución restringida, el atropellamiento sumado a las afectaciones ocasionadas por el ruido, la contaminación y el efecto barrera, pueden provocar la reducción de sus poblaciones y llevarlas a su extinción local (Havlick, 2004). En diferentes regiones de México se han realizado estudios sobre la mortalidad de fauna a causa del atropellamiento vehicular (Canales-Delgadillo *et al.*, 2020; Cervantes-Huerta *et al.*, 2017; Delgado-Trejo *et al.*, 2018; Loc-Barragán *et al.*, 2017; Monter-Pozos y Hernández, 2020; Sánchez-Soto, 2019), pero a nivel nacional no se tiene un dato exacto sobre cuántas y cuáles especies son afectadas, lo que impide tener una noción sobre la magnitud de este problema (Sánchez *et al.*, 2013).

Cuadro 1. Registros previos de zorrillo pigmeo para Nayarit. VerNet: Comunidad de Colecciones de Historia Natural de Vertebrados; Naturalista: portal de ciencia ciudadana de la Comisión Nacional para la el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y UNAM: Portal de Datos Abiertos de las Colecciones Biológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Fuente	Provincia biográfica Nayarit	Elevación (msnm)	Municipio	Tipo de colecta
VerNet	Eje Volcánico	610	Compostela	Objeto físico (esqueleto y piel)
Naturalista	Sierra Madre del Sur	-	Bahía de Banderas	Fotografía de animal silvestre
UNAM	-	-	-	-

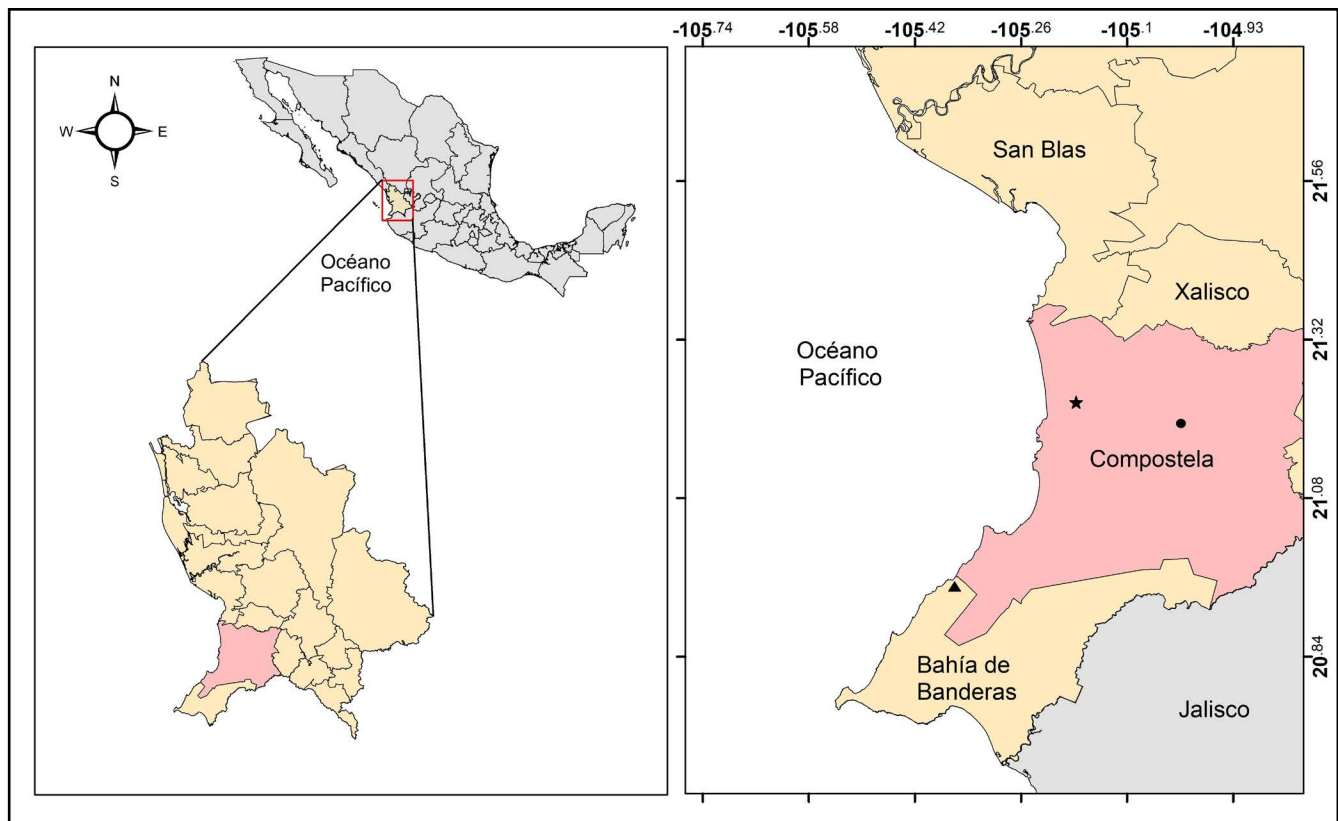


Figura 1. Registros de *Spilogale pygmaea* en el estado de Nayarit. Se consideran los tres portales de datos abiertos y el registro en el municipio de Compostela, Nayarit. El triángulo corresponde al registro del Portal de Ciencia Ciudadana (Naturalista), el círculo al registro de la Colecciones de Historia Natural de Vertebrados (VerNet), la estrella al registro en este trabajo, no se encontró registro en las Colecciones Biológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Mapa: Azucena Alba.



Figura 2. Ejemplar de *Spilogale pygmaea* atropellado en el tramo carretero Zacualpan - Las Varas, en el municipio de Compostela, Nayarit. Foto: Azucena Alba.

Este es el segundo registro de zorrillo pigmeo en el municipio de Compostela, lo que extiende su distribución 19.63 km (VertNet, 2020) al oeste del primer registro de Compostela y 40.53 km norte de Bahía de Banderas, donde se ubica el segundo avistamiento (Naturalista, 2020). Este es apenas el segundo registro dentro del municipio de Compostela después de 50 años del primer registro y el tercer registro de zorrillo pigmeo en Nayarit.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los revisores anónimos que aportaron valiosos comentarios y sugerencias para mejorar este manuscrito.

LITERATURA CITADA

Bárceñas, H.V., Y. Rubio-Rocha, E. Nájera-Solís, L.J. López-Damián y R.A. Medellín. 2009. Ampliación de la distribución de tres carnívo-

ros en el noroeste de México. *Revista Mexicana de Mastozoología*, 13:115-122.

Canales-Delgadillo, J., R. Pérez-Ceballos, A. Zaldívar-Jiménez, M. Gómez-Ponce, N. Vázquez-Pérez, M. De la Rosa y L. Potenciano-Morales. 2020. Muertes por tráfico sobre la carretera costera del golfo de México: ¿cuántas y cuáles especies de fauna silvestre se están perdiendo? *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 91:1-9.

Cantú-Salazar, L., M.G. Hidalgo-Mihart, C.A. López-González y A. González-Romero. 2005. Diet and food resource use by the pygmy skunk (*Spilogale pygmaea*) in the tropical dry forest of Chamela, Mexico. *Journal Zoological Land*, 267:283-289.

Ceballos, G. y A. Miranda. 1986. *Los mamíferos de Chamela, Jalisco*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

- Cervantes-Huerta, R., F. Escobar, J.H. García-Chávez, y A. González-Romero. 2017. Atropellamiento de vertebrados en tres tipos de carreteras de la región montañosa central de Veracruz, México. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie), 33:472-481.
- Delgado-Trejo, C., R. Herrera-Robledo, N. Martínez-Hernández, C. Bedolla-Ochoa, C.E. Hart, J. Alvarado-Díaz, y E. Mendoza. 2018. Impacto vehicular como fuente de mortalidad de fauna silvestre en la costa occidental del Pacífico de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 89:1234-1244.
- González Christen, A., S. Guzmán Guzmán y L. Alarcón Villegas. 2016. Nuevas localidades del zorrillo manchado del sur *Spilogale angustifrons* (Carnivore, Mephitidae) en Veracruz, México. *Acta Zoológica Mexicana* (Nueva Serie), 32:387-389.
- Havlick, D. 2004. Roadkill. *Conservation Magazine*, 5:30-34.
- Hidalgo-Mihart, M.G., L.A. Pérez-Solano, F.M. Contreras-Moreno y A.J. De la Cruz. 2014. Ampliación del área de distribución del zorrillo manchado del sur *Spilogale angustifrons* Howell 1902 en el estado de Campeche, México. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie), 30:232-236.
- IBUNAM. 2020. *Datos Abiertos de las Colecciones Biológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México*. [Internet]. Disponible en: <<https://datosabiertos.unam.mx/biodiversidad/>>. [Consultado el 04 de noviembre 2020].
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2009. *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Compostela, Nayarit*. [Internet]. Disponible en <http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/18/18004.pdf>. [Consultado el 29 de diciembre 2020].
- IUCN. 2020. *The IUCN Red List of Threatened Species*. [Internet], Versión 2020-2. Disponible en: <<http://www.iucnredlist.org>>. [Consultado el 04 de noviembre 2020].
- Loc-Barragán, J.A., D. Molina, E. Miramontes, y G.A. Woolrich-Piña. 2017. *Mortalidad por atropello vehicular de anfibios y reptiles en Nayarit, México*. Pp. 1, Quinto congreso nacional AICAR (Asociación para la Investigación y Conservación de los Anfibios y Reptiles). 2 al 5 de octubre de 2017, San Miguel Allende, Guanajuato.
- Martínez-Ku, D.H., G. Escalona Segura y J.A. Vargas Contreras. 2007. Primer registro del zorrillo manchado del Sur *Spilogale angustifrons* Howell 1902 para el estado de Campeche, México. *Acta Zoológica Mexicana* (nueva serie), 23:175-177.
- Medellín, R.A., G., Ceballos y H. Zarza. 1998. *Spilogale pygmaea*. *Mammalian Species*, 600:1-3. DOI: 10.2307/3504330
- Monter-Pozos, A. y J.C. Hernández. 2020. Dos registros de atropellamiento de *Leopardus wiedii* y *Herpailurus yagouaroundi* (carnivora: felidae) en Yucatán, México. *Mammalogy Notes*, 6:176-176.
- Naturalista. 2020. *Portal de ciencia ciudadana de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad* (CONABIO). [Internet]. Disponible en: <<http://www.naturalista.mx>>. [Consultado el 04 de noviembre 2020].
- Sánchez, P.J.I., C. Delgado-Trejo, E. Mendoza-Ramírez y I. Sauzo-Ortuño. 2013. Las carreteras como una fuente de mortalidad de fauna silvestre de México. CONABIO. *Biodiversitas*, 111:12-16.
- Sánchez-Soto, S. 2019. Registros de mamíferos atropellados en carreteras del sureste de México. *Revista nicaraguense de biodiversidad*, 46:1-14.
- Schreiber, A., R. Wirth, M. Rissel y H. Van Rompaey. 1989. *Weasels, civets, mongooses, and their relatives: an action plan for the conservation of mustelids and viverrids*. IUCN/SSC Mustelidae-Viverridae specialist group, Gland, Switzerland.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2019. *MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o*

cambio-Lista de especies en riesgo. Publicada el 14 de noviembre de 2019.

Teska, W.R., E.N. Rybak y R.H. Baker. 1981. Reproduction and development of the pygmy skunk (*Spilogale pygmaea*). *The American Midland Naturalist*, 105:390-392.

Van Gelder, R.G. 1959. A taxonomic revision of the spotted skunks (Genus *Spilogale*). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 117:229-392.

VertNet. 2020. *National Science Foundation. Where discoveries begin*. [Internet] Versión 2020-07-04. Disponible en < <http://portal.vertnet.org/o/msu/mr?id=urn-catalog-msu-mr-mr-16376>>. [Consultado el 04 de noviembre 2020].

Wozencraft, W.C. 2005. Order Carnivora. Pp. 532-628, en: *Mammal Species of the World*. (3ra. ed.; Wilson, D.E. y D.M. Reeder, eds.). Johns Hopkins University Press, Baltimore.