

ESPECIES

REVISTA SOBRE CONSERVACIÓN Y BIODIVERSIDAD

EDITADA Y PUBLICADA POR



naturalia,a.c.

Zorrillos

¿qué hay detrás de la fragancia?

PAULA VARGAS PELLICER
VÍCTOR SÁNCHEZ-CORDERO
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA,
INSTITUTO DE BIOLOGÍA, UNAM



En la cultura popular es inevitable hacer una asociación entre olores hediondos y zorrillos. Esta asociación está presente y se manifiesta en el lenguaje; se haya percibido o no el aroma de un zorrillo, la frase "huele a zorrillo" es empleada comúnmente por millones de personas. Los zorrillos adquirieron fama mundial, a partir de los años 40's del siglo pasado, gracias a un programa televisivo de dibujos animados cuyo protagonista, Pepe le Pew, un zorrillo francés, empleaba la excesiva galantería para conquistar a Penélope, una pequeña gata que Pepe le Pew confunde con una hembra de su especie.

Para los depredadores de zorrillos, como este listado, no es fácil atraparlos, pues tiene un arma poderosa: un rocío de fétido olor con el cual, si un predador es alcanzado, queda marcado y su presencia se detecta fácilmente, por lo que no puede cazar en algún tiempo

Más allá de su asociación con el mal olor y su fama de galante, los zorrillos son pequeños mamíferos silvestres que pertenecen a la familia Mephitidae. Estos animales, también conocidos en algunas regiones como mofetas, son característicamente negros. Los distintos géneros que conforman a la familia se distinguen, entre otros aspectos, por una gran variedad de patrones de franjas o manchas blancas.



MICHAEL THOMAS

Trotamundos que controlan plagas

Estos mamíferos se encuentran clasificados en tres géneros: las especies del género *Conepatus* presentan el rostro largo, la nariz muy desarrollada y las garras muy grandes. Las especies del género *Mephitis* muestran una franja blanca delgada que le recorre la frente y, las especies del género *Spilogale* se distinguen por poseer manchas en vez de franjas a lo largo del cuerpo. Otras diferencias importantes entre estos géneros residen en algunas estructuras de su cráneo y, en su talla y peso. Los individuos del género *Conepatus* son los más grandes, pueden llegar a medir hasta 60 cm y pesar hasta 4.5 kg; los del género *Spilogale* son más pequeños: la especie más pequeña de zorrillo mide, en promedio, 25 cm de largo y pesa aproximadamente 300 g.



EDUARDO LUGO



IMAGEN DE FOTOTRAMPECO: NATURALIA, A.C. / NJP



OSCAR MOCTEZUMA O.



Zorrillo lomo blanco
(*Conepatus leuconotus*)



Es la especie de zorrillo de mayor tamaño. Su nariz es alargada, desnuda y flexible. Presenta diferencias en la forma y medidas del cráneo, que lo distinguen de las otras especies de México



Zorrillo listado
(*Mephitis mephitis*)



Es de tamaño mediano. La forma de su cabeza es triangular, la mandíbula superior cuenta con un molar en cada lado, dando apariencia cuadrada, mientras que la inferior cuenta con dos de cada lado



Zorrillo manchado
(*Spilogale putorius*)



Son de tamaño pequeño, se distinguen de los demás zorrillos por el tamaño de su cráneo principalmente y por los caninos que son más largos debido a que su dieta se basa principalmente en carne

INFOGRAFÍA ELABORADA EN NATURALIA, A.C.

En general, los zorrillos son de hábitos crepusculares, sus actividades de caza y apareamiento las efectúan durante el anochecer y el amanecer. Cuando no se encuentran en actividad, viven en madrigueras hechas en troncos huecos, debajo de montículos de hojas y ramas o en hoyos en la tierra; a veces usan las madrigueras de otros animales como las de los zorros y mapaches. Los zorrillos no vocalizan, aunque se comunican con frecuencia con gruñidos, rugidos y algo parecido a silbidos. El olfato es probablemente la herramienta más importante de su comunicación, especialmente durante la temporada de apareamiento.

Los miembros de esta familia son omnívoros, aunque una gran parte de su alimentación se basa en materia animal. Como son carnívoros, al igual que sus parientes las comadreas y los mapaches, los zorrillos poseen colmillos y molares muy conspicuos. Son expertos excavadores, lo que les permite tener una dieta muy variada de invertebrados como gusanos, lombrices e insectos, que desentierran con sus largas garras. También comen pequeños vertebrados como ratones, lagartijas, culebras y aves, y complementan su alimentación con huevos, frutos, semillas y miel. Debido a que se alimentan de una gran diversidad de insectos y roedores, en muchos ecosistemas pueden ser eficientes en el control de poblaciones de especies plaga, particularmente en zonas conurbanas.

En general, los zorrillos son trotamundos y no requieren marcar su territorio. Su temporada de apareamiento dura de dos a tres meses, aunque varía en cada



JULIE ANN

Pasan la mayor parte del tiempo en la superficie de la tierra, pero excavan cuevas de poca profundidad, en caso de no encontrar un refugio donde esconderse cuando no están activos

especie; durante este periodo, los machos de algunas especies conforman un sistema poligámico, pues monopolizan un cierto número de hembras que se reproducen

una vez al año. Sus periodos de gestación son de 250 días o más, al final de los que tienen camadas que pueden estar compuestas de dos a diez crías, que nacen sin pelo y con los ojos cerrados, aunque con las glándulas anales muy desarrolladas. Sin embargo, los neonatos no pueden hacer uso de estas glándulas hasta después de una semana de nacidos, así es que en sus primeros días de vida, dependen absolutamente de la protección de su madre. Las crías destetan a los dos meses y al término de su primer año de vida, los zorrillos ya son sexualmente maduros; pueden llegar a vivir en vida libre hasta siete años.

Los zorrillos son animales oportunistas que comen y modifican su dieta de acuerdo a los recursos disponibles. Aunque en general son omnívoros, también se alimentan de insectos, serpientes y roedores, por lo que son buenos controladores naturales de las poblaciones de plagas



KRISTIAN SVEN SKYBAK

Spray antidepredadores

Es un error suponer que los zorrillos lanzan su rocío todo el tiempo; generalmente mandan advertencias con anticipación. Si son acorralados, aparentan ser más grandes levantando su cola, después se ponen de pie sobre sus patas delanteras y caminan con las piernas tiesas hacia su atacante. El siguiente paso es ponerse a cuatro patas de espaldas a su atacante, para lanzarle la secreción nauseabunda

Si bien su coloración es muy distintiva, seguramente lo primero que nos viene a la mente cuando pensamos en un zorrillo es su fuerte y apestoso olor. Los zorrillos, junto con los tejones apestosos de Asia (*Mydaus javensis*) que pertenecen a la misma familia, poseen una característica única en el reino animal: el desarrollo de glándulas anales secretoras de un aceite verdaderamente hediondo, penetrante e irritante. Es por esto que se les ha denominado mefitidos, pues en latín la palabra *Mephitis* significa olor fétido.

Como casi todos los animales silvestres, los zorrillos son susceptibles a ser depredados, sobre todo las crías, por lo que muestran una gran variedad de tácticas antipredatorias. En el código silvestre, las rayas significan advertencia; si los depredadores no responden a este aviso, entonces la primera opción es ahuyentar a sus enemigos de manera ostensible, por lo que recurren a golpear fuertemente el piso, a mantener la cola y el cuerpo bien erectos y a pararse sobre sus patas delanteras, de tal manera que aparentan ser más grandes de lo que en realidad son. Si estas tácticas visuales no funcionan, acuden a su opción pestilente, la más efectiva de todas. Producen y rocían un aceite elaborado a base de azufre, el cual, si no ahuyenta a los depredadores por su fetidez, si lo hará por irritante. Estos botes de spray vivientes tienen tan buena puntería que, incluso si el enemigo se encuentra a seis metros de distancia, es posible que su chisguete aromático e irritante alcance los ojos, obligando al animal hostil a huir del mal olor y el terrible ardor de ojos, del cual no podrá librarse totalmente por lo menos en un par de semanas. Los depredadores naturales de los zorrillos son algunos carnívoros mayores, como pumas (*Felis concolor*), lince (*Lynx rufus*), tejones (*Taxidea taxus*) zorros grises (*Urocyon cinereo argenteus*), coyotes (*Canis latrans*) y algunas aves rapaces como águilas y búhos.



SUE THOMPSON (NATURE_PHOTOGRAPHY)

Otro gran depredador en la vida de los zorrillos es el ser humano. Debido a que son muy curiosos suelen acercarse a las zonas urbanas en búsqueda de alimento en la basura, en los patios de las casas pero, sobre todo, buscan aves de corral y sus huevos, por lo que se convierten en vecinos incómodos y apestosos. Un problema adicional de sus incursiones a las zonas suburbanas es que al ser portadores de rabia, la gente suele matarlos para evitar contagios, sin considerar que estos animales no son agresivos y muy raramente atacarán a un ser humano. También es muy común que mueran involucrados en accidentes por atropellamiento; es muy frecuente verlos muertos en las carreteras y caminos vecinales.



IMAGEN DE FOTOTRAMPEO: NATURALIA, A.C. / NJP

Un zorrillo se ve indefenso cuando recorre el campo en busca de alimento. Para sus depredadores, como la zorra, parece una presa fácil, pero hay veces en que un pequeño zorrillo puede ahuyentar de su territorio a su depredador; en un alarde de valor que incluye levantar la cola y, probablemente, rociar al intruso que sale huyendo ante el fétido olor

En dónde merodean

Existen 10 especies de zorrillos, que viven únicamente en el continente americano, distribuidos desde Canadá hasta Argentina. México tiene un lugar importante en cuanto al hogar de zorrillos, ya que siete de esas 10 especies habitan el país; éstas son el zorrillo lomo blanco (*Conepatus leuconotus*), zorrillo manchado occidental (*Spilogale gracilis*), zorrillo rayado (*Conepatus semistriatus*), zorrillo encapuchado (*Mephitis macroura*), zorrillo listado (*Mephitis mephitis*), zorrillo manchado (*Spilogale putorius*) y el zorrillo manchado pigmeo (*Spilogale pygmaea*). Este último es endémico de México y vive únicamente en las costas del Pacífico de nuestro país. Es la especie más pequeña de todos los zorrillos y representa a uno de los carnívoros más pequeños del mundo.

Algunas especies de zorrillos están sujetas a grandes amenazas como la pérdida de hábitat, si bien, son especies con gran capacidad de ocupar una diversidad de hábitats, que van desde zonas de climas árticos hasta zonas tropicales. Sin embargo, existen especies que se restringen a un hábitat, y esto las hace más vulnerables y las pone en mayor riesgo de extinción. La depredación por parte de los humanos es otro gran problema que enfrentan estos animales, pues frecuentemente, la falta de conocimiento y el miedo hacia ellos, conllevan a su exterminación incontrolada.

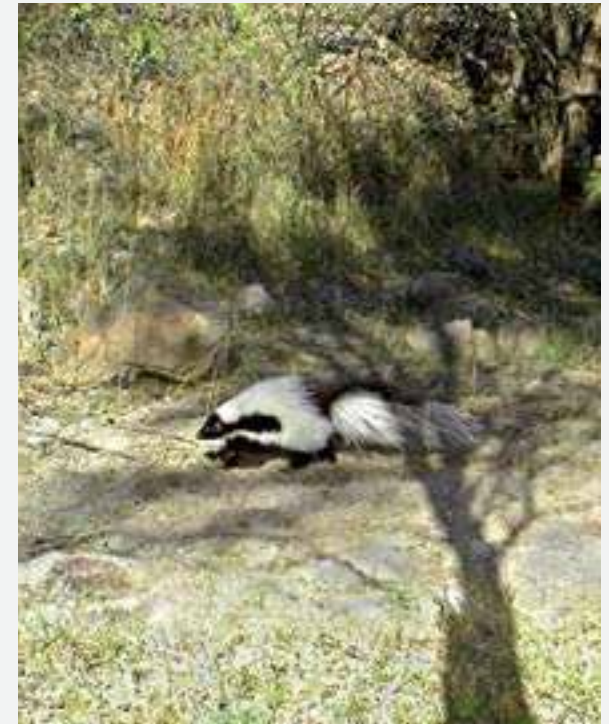
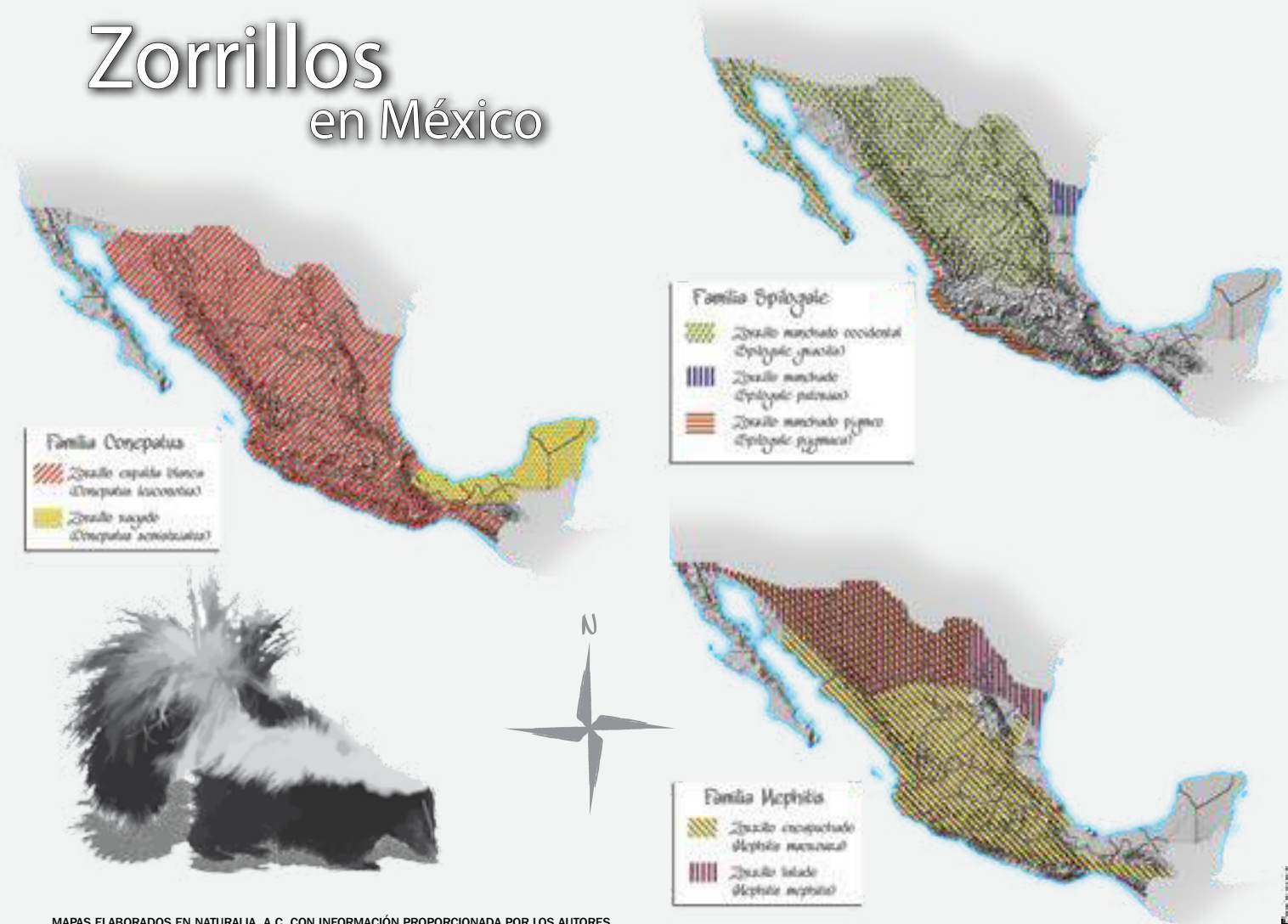


IMAGEN DE FOTOTRAMPEO: NATURALIA, A.C. / NJP

Los zorrillos encapuchados son animales solitarios que comienzan su período de actividad al anochecer y permanecen buscando alimento durante toda la noche; pero como sucede con el individuo de esta imagen, en días nublados o fríos, llegan a salir de sus madrigueras en las mañanas

Zorrillos en México



Perfume caro en frasco pequeño

El zorrillo pigmeo, además de ser endémico de México y el más pequeño del mundo, con tan solo 25 a 28 cm de largo total, se caracteriza por tener franjas claras y oscuras alternadas en la espalda y los costados, y por no ser siempre blanco y negro, ya que eventualmente puede haber individuos de color crema claro alternado con café oscuro a negro



PAULA VARGAS PELLICER

Por su restringido rango geográfico, el zorrillo pigmeo está amenazado por la pérdida de hábitat, debido a la expansión de asentamientos humanos y el incremento del turismo, excepto en la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala

En México, la única especie de zorrillos que enfrenta un problema de conservación es el zorrillo manchado pigmeo. Esta especie se encuentra bajo la categoría *Amenazada*, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana (NOM-059). Desafortunadamente, poco se conoce acerca de esta especie, por lo que los esfuerzos para su conservación son escasos, aunque sabemos que habita en un ecosistema en gran riesgo de amenaza, que es la selva baja caducifolia. Algunos datos preliminares indican que, debido a la deforestación y actividades ganaderas y turísticas, el impacto pudo

haber provocado una reducción de sus poblaciones en un 30% en los últimos 15 años.

La distribución del zorrillo manchado pigmeo se encuentra al menos en dos áreas protegidas, la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala ubicada en la costa de Jalisco y el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, en la costa de Oaxaca. Sin embargo, esto no es suficiente; es de primordial importancia realizar estudios sobre la biología, ecología, conservación y evolución de estos malolientes animales.

LECTURAS RECOMENDADAS

- *MAMMAL SPECIES OF THE WORLD*. Wilson, D. y Reeder, D. eds (2005). 3ª edición. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2 vols. (2142 pp.)
- *SYSTEMATICS OF MUSTELID-LIKE CARNIVORES*. Dragoo, J. y Honeycutt, R. 1997. *Journal of Mammalogy*, 78/2: 426-443.

VÍCTOR SÁNCHEZ-CORDERO. Biólogo, con maestría y doctorado en Recursos Naturales, con especialidad en el área de la biodiversidad, particularmente de especies pequeñas de mamíferos. Investigador del Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. Ha publicado sobre biogeografía, ecología y conservación de mamíferos de México, así como de áreas naturales protegidas, selección de áreas prioritarias de conservación y zoonosis emergentes de importancia en salud pública.

PAULA VARGAS-PELLICER. Bióloga egresada de la UAM-Xochimilco; actualmente estudia la maestría en el Instituto de Biología de la UNAM. Su campo de trabajo es con mamíferos medianos, especialmente investiga sobre la evolución de zorrillos y las interacciones de éstos con el medio geográfico, desde una perspectiva filogenética encaminada hacia la conservación.



MELANIE BATEMAN