



Desde 1966 se reconoció que el pequeño conejo de los volcanes está al borde de la extinción.

describen: diario de campo, materiales, mochila con objetos de uso personal (ropa, calzado apropiado, alimentos y agua), etc. Asimismo anotarán cuáles son las pistas que deben seguir para detectar la presencia de los zacatuches en el lugar, cuáles son sus principales depredadores naturales y no naturales, qué efectos de actividades humanas deben observar y qué medidas consideran que pueden contribuir a evitar la extinción de la especie.

Vídeo

Les sugerimos ver con sus estudiantes el vídeo, producido en 2013 por Canal Once: “El libro rojo, Especies Amenazadas, Teporingo, el conejo de los volcanes” (en YouTube: www.youtube.com/watch?v=z1-R7uAsClw), en el que podrán observar al zacatuche en su hábitat natural y saber qué está haciendo la CONANP para la

conservación de esta emblemática especie, endémica de los bosques templados de México.

Volver al campo

Sin duda alguna para los biólogos la pandemia ha supuesto algunos sacrificios particulares, como dejar de lado las salidas de campo con nuestros estudiantes que son propias de esta profesión. Retomar las prácticas es fundamental para la formación

de nuestros alumnos y es deseable que se haga lo antes posible.

VI. Bibliografía y mesografía

National Geographic, “Teporingo o conejo de los volcanes”, 13 de abril de 2020, en www.nationalgeographic.com/animales/2020/04/teporingo-o-conejo-de-los-volcanes/.

Romero, Francisco, *et al.*, “Un símbolo de la conservación en la cuenca de México: el conejo zacatuche”, *Revista Especies*, Vol. 8, No. 2, marzo-abril, Cd. de México 1999.

UNAM-DGCS, “Expansión urbana pone en peligro de extinción al teporingo”, Boletín UNAM-DGCS-852, 24 de diciembre de 2018, en www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2018_852.html/.

Wilson E.O., *Biofilia*, Fondo de Cultura Económica, Cd. de México, 1989.

¿cómoves?



guíadelmaestro

Por Clara Puchet Anyul



Estas guías mensuales están diseñadas para que un artículo de ¿Cómo ves? pueda trabajarse en clase con los alumnos, como un complemento a los programas de ciencias naturales y sociales, y a los objetivos generales de estas disciplinas a nivel bachillerato. Esperamos que la información y las actividades propuestas brinden un ingrediente de motivación adicional a sus cursos.

Agosto 2021 • Núm. 273 • p. 28
De: Luis José Aguirre López,
Perla Carolina Espíritu Guerrero
y Tania Escalante Espinosa



I. Relación con los temarios del Bachillerato UNAM

La guía de este mes y el artículo de referencia son muy pertinentes para los cursos de biología pues nos llevan de la mano a conocer a un animal que ha sido símbolo y especie bandera de la conservación en México: el zacatuche, teporingo o conejo de los volcanes. La situación de esta especie nos revela la amenaza que significa la expansión de la megalópolis sobre el hábitat restringido de una especie endémica. Hacer trabajo de campo, sensibilizarnos y transmitir nuestra preocupación pueden despertar algunas vocaciones que nos ayuden a corregir el rumbo.

II. Curiosidades sobre el zacatuche

En la Faja Volcánica Transmexicana confluyen dos zonas biogeográficas: la Neártica

y la Neotropical; es decir, tanto la flora y la fauna norteamericana como la de Sudamérica, motivo por el cual esa cordillera es uno de los principales centros de riqueza de especies y endemismos en el país. Se estima que en los bosques templados del sur de la Cuenca de México, el 80% de los reptiles y anfibios son endémicos. De las 53 especies de conejos y liebres, 14 se encuentran en México, y de estas, ocho son endémicas, entre ellas el conejo de los volcanes. El nombre *zacatuche* proviene del náhuatl, de *zacatl* (zacate o pasto) y *tochtli* (conejo) que significa conejo de los zacatonales, plantas gramíneas amacolladas que dominan su hábitat.

El zacatuche habita principalmente entre los 2900 y 3660 metros sobre el nivel del mar, en las laderas del lado poniente de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl,



Los profesores pueden copiar esta guía para su uso en clase. Para cualquier otro uso es necesaria la autorización por escrito del editor de la revista: comoves@dgdc.unam.mx.

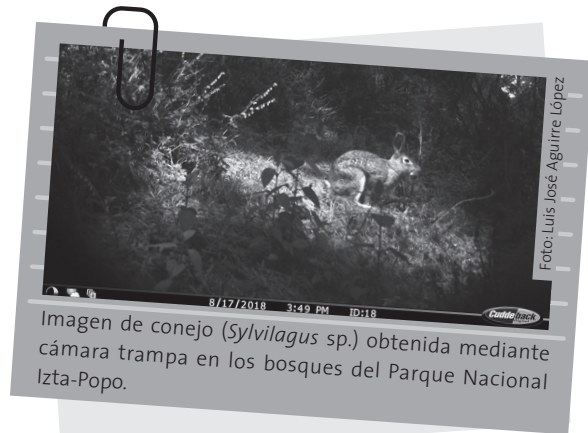


Imagen de conejo (*Sylvilagus* sp.) obtenida mediante cámara trampa en los bosques del Parque Nacional Izta-Popo.

dentro de la cadena trófica (sirve de alimento a serpientes de cascabel, halcones de cola roja, búhos, lince, coyotes y comadrejas), sino también como un activo dispersor de semillas.

Óscar González Santana, médico veterinario de la FES Cuautitlán, dijo en una entrevista que “los mexicas asociaban a los conejos con la fertilidad. En algunos entierros prehispánicos se han encontrado restos de estos

conejitos. Se les conocía como ‘tepolito’, que significa ‘el de las rocas’, porque habita también en regiones pétreas, en taludes”.

III. ¿Por qué está en peligro de extinción?

Los investigadores Francisco Romero (de la UAM Xochimilco) y Alejandro Velázquez (del Laboratorio de Biogeografía de la Facultad de Ciencias de la UNAM) se han dedicado a estudiar esta especie y son autores del libro *El conejo zacatuche: tan lejos de Dios y tan cerca de la Ciudad de México*. En su libro explican la problemática que enfrenta esta especie endémica, localizada en un territorio constantemente asediado por la expansión de la Ciudad de México.

El hábitat del zacatuche está amenazado por el crecimiento de la megalópolis, el cambio de uso del suelo forestal para la agricultura y la ganadería —desplazando estas actividades hacia zonas más altas— y también por el incremento de las vías de comunicación, la deforestación y la fragmentación de áreas naturales. Revertir esta situación requiere estudios de campo como el que describen los autores del artículo de

referencia, y del entusiasmo y dedicación de quienes están seguros de que cada granito de arena cuenta para salvar a una especie de la extinción.

IV. En pro de la conservación

Cuando se trata de salvar a una especie de la extinción no basta con el conocimiento o la información que tengan los científicos: es necesario que la gente se involucre y vea el lado ético. Como bien señala el reconocido biólogo y conservacionista estadounidense Edward O. Wilson en su libro *Biofilia*: “La meta es unir la emoción con el análisis racional de la emoción, para obtener una ética conservacionista más profunda y más permanente. [...] El tiempo ecológico y el tiempo evolutivo, que abarcan siglos y milenios, pueden ser concebidos en forma intelectual, pero no producen un efecto emocional inmediato. Es solo por medio de una cantidad poco común de educación y de pensamiento reflexivo que las personas reaccionan emocionalmente a acontecimientos lejanos y, por lo tanto, le conceden a la posteridad especiales prerrogativas”. Y añade: “lo peor que podemos hacer es permitir que se extingan especies, pues incluso si al medio natural se le otorga ulteriormente un espacio mayor, jamás podrá serle devuelta su diversidad original”. Wilson dice que la principal regla que debe seguir quien desarma un dispositivo es no perder ninguna pieza. Cada pieza, como cada especie, es indispensable.

Según la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), hasta 2018 había cinco

poblaciones estables de conejo de los volcanes localizadas en el Parque Nacional Izta-Popo, el Corredor Biológico Chichinautzin, Milpa Alta, Topilejo y el Tepozteco. Para su conservación se han realizado intentos de reproducción en cautiverio en el Zoológico de Chapultepec, en México, así como en los zoológicos de Amberes, Bélgica, y de Jersey, Reino Unido, y también en la Universidad de Hokkaido, en Japón, con vistas a lograr una posterior reintroducción a su hábitat natural. Asimismo, comuneros de Milpa Alta y ejidatarios de San Nicolás Totoloapan están llevando a cabo proyectos para la protección de sus bosques, planes de manejo que involucran el cuidado del hábitat del zacatuche y de los pastos amacollados que les sirven de alimento y refugio.

V. Actividades

Después de leer el artículo de referencia, invitaremos a nuestros alumnos a que preparen su proyecto de campo con todos los elementos que los autores



Ejemplar de zacatuche (*Romerolagus diazi*) fotografiado mediante cámara trampa en los pastos zacatonales dentro de los límites del Izta-Popo.