

El fototrampeo

y la conservación de especies

Por Leopoldo Islas Flores

Existen varias formas de registrar la biodiversidad de un lugar: observación directa, captura, búsqueda de huellas y excretas, pero quizá la más eficaz es el uso de las cámaras trampa, dispositivos automáticos con un sensor que se activa con el movimiento o con los cambios de temperatura; pueden funcionar varios meses con un mínimo mantenimiento y no perturban el ambiente. La técnica de estos aparatos permite explorar, mediante imágenes y videos, los animales que comúnmente son evasivos al ser humano. El uso de estas trampas cobra importancia en los inventarios de la fauna presente en las áreas naturales protegidas (ANP) del Estado de México, entidad que cuenta con 92 zonas de diversa índole, desde reservas de la biósfera, parques nacionales y estatales, hasta áreas de protección de flora y fauna, reservas ecológicas, santuarios de agua, entre otras que constituyen el patrimonio natural mexiquense y en el que se resguarda 20% de la biodiversidad del país.

El fototrampeo no es un trabajo sencillo; se caminan ciertas distancias para colocar las cámaras, siempre buscando el mejor sitio y en alerta permanente ante la presencia de huellas, marcas o senderos de animales. Se debe contar con equipo especializado para el análisis posterior de las fotografías registradas, trabajo que toma varios meses en campo y en gabinete. Las cámaras se dejan entre 40 y 90 días en cada sitio; se usan frutas, semillas y esencias como cebos para atraer a la fauna frente al lente.

El esfuerzo se ve recompensado cuando se obtienen las tan esperadas imágenes y videos de las diferentes



Fotos: Leopoldo Islas









especies, principalmente mamíferos. El material suministra información muy útil para la investigación, ya que arroja datos como: especie detectada, fecha, hora, fase lunar, número de individuos, época de apareamiento, presencia de parejas, crías y comportamientos de alimentación e indagadores.

Tras lo anterior, las fotografías se descargan y revisan en una pantalla para buscar registros de vertebrados, que han sido identificados en *Los mamíferos silvestres de México* (Ceballos y Oliva, 2005) y el *Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México* (Aranda, 2000; Aranda-Sánchez, 2012). Hoy se han encontrado 25 especies (anfibios, aves, reptiles y mamíferos) en 3 720 imágenes.

Las fotografías obtenidas durante julio del 2016 corresponden a los primeros registros formales en conjunto con la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (Cepanaf), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) dentro de un área natural protegida específica; son las primeras evidencias de la presencia de: gato montés (*Lynx rufus escuinapae*), jaguaroundi (*Herpailurus yagouaroundi*) y gallina de monte (*Dendrortyx macroura*). Lo anterior enfatiza la importancia de las ANP como sitios para la conservación de especies prioritarias y la relevancia de estudios de biodiversidad en campo a corto plazo para establecer políticas ambientales aplicables.

Los resultados del proyecto se presentaron en el Primer Foro de Biodiversidad Mexiquense, con sede en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEM, en la cual soy profesor de tiempo completo. El trabajo tuvo buen término gracias a la colaboración del equipo que conformamos con Anna Sofía Manzur García Maass, directora general de la Cepanaf, quien da los permisos y brinda las facilidades de trabajo en estos sitios; Gerardo Ceballos, investigador del Instituto de Ecología de la UNAM; Juan Ceballos, coordinador del Parque Estatal Hermenegildo Galeana; Berenice Paulin, Alejandra Andrade y Daniela Salazar, estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Autónoma mexiquense.



Leopoldo Islas Flores es profesor de tiempo completo en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México y coautor del segundo estudio de biodiversidad en México *Bioblitz Parque Estatal Hermenegildo Galeana*; coautor del libro *Atlas de la fauna y flora del Estado de México* y primer fotógrafo del libro *El guardián del Valle. Hacia la sustentabilidad del Nevado de Toluca.*

Referencias

Aranda, Marcelo y Jaime Sánchez (2012). *Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto de Ecología.

Ceballos, Gerardo y Giselle Oliva (2005). *Los mamíferos silvestres de México*. México: Conabio / FCE.

Ceballos, Gerardo, Rurick List, Gloria Garduño, María José Muñozcano Quintanar, Rubén López Cano y Enrique Collado (comps.) (2009). *La diversidad biológica del Estado de México*. Estudio de Estado. México: UNAM / Instituto de Ecología / FES Iztacala / Conabio / Gobierno del Estado de México.

Chávez, Cuauhtémoc, Antonio de la Torre, Horacio Bárcenas, Rodrigo Medellín, Heliot Zarza y Gerardo Ceballos (2013). *Manual de fototrampeo para estudio de la fauna silvestre*. El jaguar en México como estudio de caso. México: Alianza WWF-Telcel, Universidad Autónoma de México.

Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (Cepanaf) (2015). "Áreas Naturales Protegidas del Estado de México". <http://portal2.edomex.gob.mx/cepanaf/index.htm?ssSourceNodeId=5438&ssSourceSiteId=cepanaf> [1 de junio del 2017].