

OSO NEGRO EN MÉXICO: UN GIGANTE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

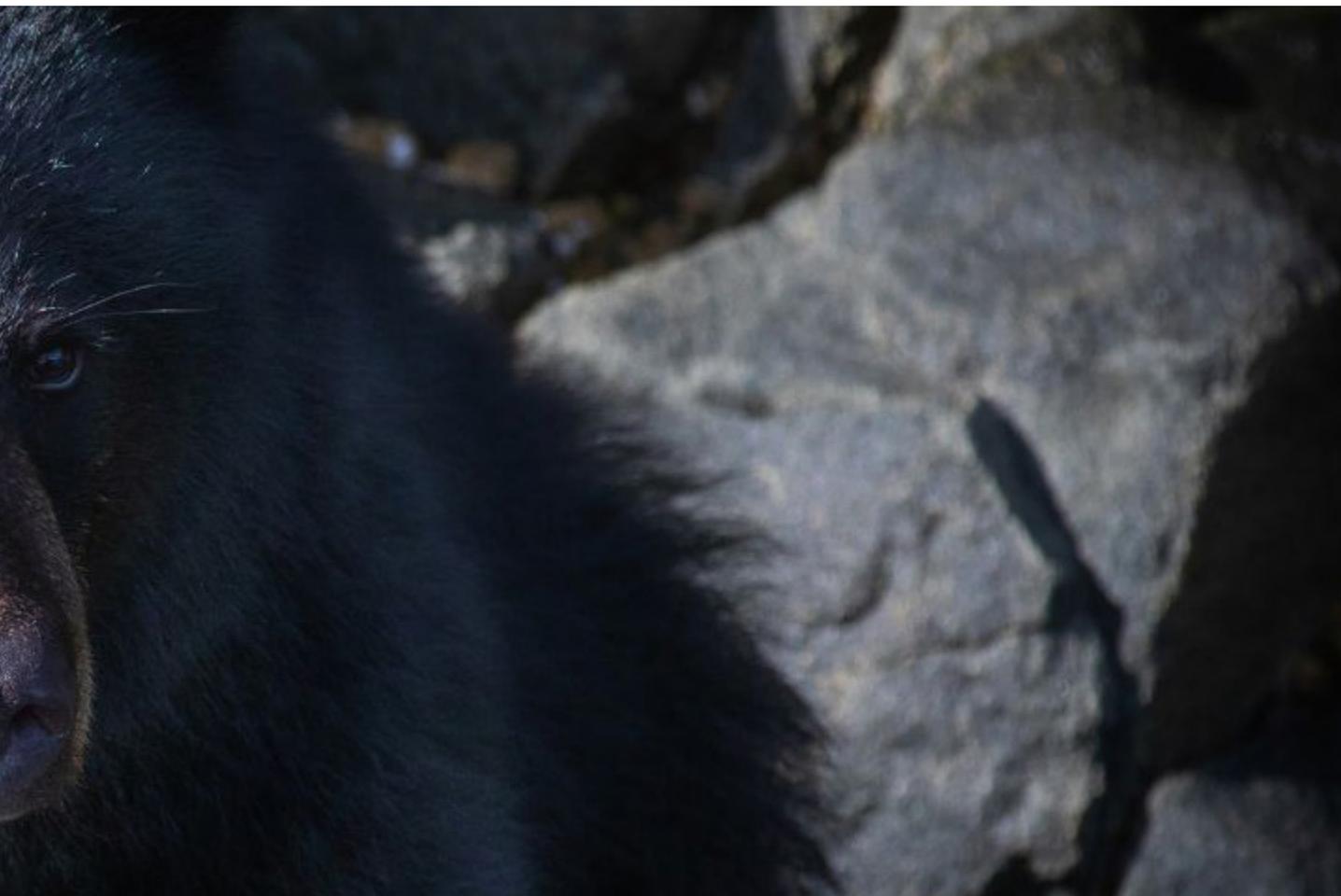


Alejandra López-Farías*,
Octavio Monroy-Vilchis*,
Rogelio Carrera-Treviño*

A pesar de que México es considerado un país megadiverso, muchas de las especies se encuentran amenazadas debido a distintos factores relacionados con las actividades humanas. De acuerdo a la norma que enlista las especies que se encuentran en riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), en México, 1,443 especies de animales están amenazadas y 46 están extintas en vida silvestre. Dentro de la clase *mammalia* (242 especies en riesgo) existe un grupo de animales denominados carnívoros, considerados elementos

clave para mantener el funcionamiento y la dinámica de los ecosistemas. De este grupo, 22 especies están incluidas en alguna categoría de riesgo como el ocelote (*Leopardus pardalis*), el jaguar (*Panthera onca*), la zorra norteña (*Vulpes macrotis*) y el oso negro (*Ursus americanus*). Para este último, el conocimiento biológico a nivel nacional es muy escaso, por lo que es fundamental realizar estudios para obtener información del estado de las poblaciones de oso en el país (Semarnat, 2013; Servín, 2013).

* Universidad Autónoma del Estado de México.
Contacto: alejandra.lf2@hotmail.com



CARACTERÍSTICAS DEL OSO NEGRO

El oso negro es el carnívoro más grande de México y es la única especie del género *Ursus* presente en el país, después de que en 1964 el oso gris mexicano (*Ursus arctos nelsoni*) fuera declarado extinto en México (De la Rosa, s.f.). El cuerpo del oso negro es robusto, las patas son largas, el hocico alargado y aunque su nombre indica que son de color negro también, existen individuos de color café oscuro o claro y hasta beige. Los machos miden entre 1.4 y 2 m de largo, mientras que las hembras son 20% más pequeñas y miden entre 1.2 y 1.6 m (Conabio,

2011). Esta especie está clasificada dentro del grupo de los carnívoros debido a la dentadura que presenta, sin embargo, estudios en los que se analiza la dieta han demostrado que son organismos omnívoros y que se alimentan de animales, plantas, insectos, entre otros (Gavito-Pérez *et al.*, 2012).

El oso negro es una especie que se desplaza grandes distancias y que tiene un ámbito hogareño amplio en respuesta a necesidades alimenticias y de reproducción,

por lo que requiere áreas extensas para mantener sus poblaciones viables (McCown y Eason, 2001). Debido a esto, se considera una especie sombrilla, ya que su conservación y la de su hábitat podrían implicar la protección de otras especies con las que comparten el hábitat. También se propone como una especie bandera, ya que es una especie carismática, lo que atrae el apoyo para la implementación de programas de conservación (Rice *et al.*, 2009).

¿SABÍAS QUÉ?

Probablemente has escuchado que los osos hibernan durante el invierno, sin embargo, algunos especialistas consideran que en México no presentan una hibernación verdadera debido a que la temperatura del cuerpo y el metabolismo de estos animales disminuyen muy poco. Existen factores como el clima, la duración del día, la cobertura vegetal y la disponibilidad de alimentos que determinan el tiempo de hibernación. Por ejemplo, los osos que habitan en las montañas más altas, debido a las

condiciones adversas, hibernan todo el invierno, mientras que los que se encuentran en zonas más bajas y en donde la temperatura es más alta, no hibernan o lo hacen por periodos cortos ya que las condiciones son adecuadas, hay alimento disponible y no hay necesidad de entrar en un estado de inactividad durante tanto tiempo (Doan-Crider y Hellgren, 1996; Gavito-Pérez *et al.*, 2012).

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO



Figura 1. Distribución histórica (a) y actual (b) del oso negro en México (Juárez-Casillas y Varas, 2013a).

La distribución del oso negro es muy amplia, se encuentra en Alaska, Canadá, Estados Unidos y México, y es una especie que puede vivir en zonas con clima frío, templado o semiárido. Anteriormente, en México los osos se distribuían en los estados de Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Zacatecas, Sinaloa, Durango, Nayarit, San Luis Potosí y Aguascalientes (Juárez-Casillas y Varas, 2013a). A partir de 1986 la distribución de la especie se ha reducido 80%, principalmente por la modi-

ficación de su hábitat y por la cacería ilegal. Actualmente sólo se tiene un estudio a nivel nacional de la distribución de la especie (Monroy-Vilchis, *et al.*, 2016), se han reportado poblaciones reproductivas en Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, y hay algunos registros de presencia de individuos en Durango, Nayarit, Hidalgo y Querétaro (Gavito-Pérez *et al.*, 2012; Juárez-Casillas y Varas, 2013a).

SITUACIÓN ACTUAL EN MÉXICO

El oso negro está considerado como una especie en peligro de extinción debido a la fragmentación de su hábitat y a la caza ilegal, únicamente la población de Serranías del Burro, Coahuila, está sujeta a protección especial (Conabio, 2011). Dentro del Apéndice II del CITES está catalogada como especie amenazada (CITES, s.f.), mientras que en la lista roja de la IUCN se encuentra dentro de la categoría de preocupación menor debido a que en Estados Unidos y Canadá las poblaciones son estables (Garshelis *et al.*, 2016).

En México, se han realizado algunos estudios para evaluar las poblaciones y se han reportado densidades bajas, sin embargo, estos reportes son escasos, aislados y

algunos fueron elaborados hace más de diez años. Actualmente, una de las poblaciones más estudiadas es la que se localiza en las Serranías del Burro, Coahuila, y en todo el estado se han establecido 18 Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAs). Otros estados como Sonora y Nuevo León han realizado estudios enfocados principalmente al cálculo de la densidad de las poblaciones, no obstante, es importante mejorar los métodos para estimar este parámetro y así obtener resultados más precisos. Por otro lado, también se han realizado estudios que evalúan otros aspectos como la dieta, la distribución potencial en el país y características de la ecología invernal (Doan-Crider y Hellgren, 1996; Juárez-Casillas y Varas, 2013b; Monroy-Vilchis *et al.*, 2016).

AMENAZAS

Uno de los factores que ponen en peligro a la especie es la cacería y el comercio ilegal de los individuos, así como de algunas partes del cuerpo. Ésta es una gran problemática en Estados Unidos y Canadá, ya que con el tiempo ha incrementado. En México no se sabe el estado de esta situación porque no se tienen datos del número de individuos que se comercializan ni datos que indiquen que éste sea un problema mayor (Gavito-Pérez *et al.*, 2012).

Otra problemática es que algunas actividades humanas, como la deforestación y el cambio de uso de suelo, principalmente para actividades agropecuarias, han provocado la degradación y pérdida del hábitat del oso. Al ya no ser áreas adecuadas para el mantenimiento de las poblaciones, los individuos se desplazan buscando otras fuentes de alimento, y si a esto se le suma el crecimiento de las poblaciones humanas, el resultado es la interacción entre humanos y osos. Los osos que se han involucrado en estas situaciones han causado daños a propiedades y cultivos, han depredado ganado y algunos han sido atropella-

dos por vehículos. Esto es un riesgo para las poblaciones de oso en México ya que se están perdiendo individuos por atropellamientos y por la persecución y eliminación de ejemplares como reacción de los productores agropecuarios ante los daños ocasionados por estos animales (Baruch-Mordo *et al.*, 2013).

Los basureros son otra de las problemáticas, ya que los osos se alimentan de lo que encuentran ahí y lo asocian a fuentes de alimento. Esto ha ocasionado modificaciones en la conducta de los individuos, ya que visitan con mayor frecuencia los basureros y esto causa que las interacciones con humanos sean más comunes y que los atropellamientos aumenten debido a que los osos se trasladan a estas zonas de manera continua. Además, el consumo de basura también puede afectar la salud de los osos, causándoles enfermedades o infecciones ya que no están obteniendo los nutrientes necesarios y pueden ingerir materiales nocivos (Newsome y van Eeden, 2017).



Figura 2. Oso buscando comida en un contenedor de basura.

12 ACCIONES

Algunas de las iniciativas que se han implementado en México para la conservación del oso es el Programa de Acción para la Conservación de la Especie (PACE), el cual tiene como objetivo identificar, diseñar y aplicar acciones de conservación y manejo para las poblaciones de oso negro y para su hábitat. Con este programa se busca calcular y evaluar algunos parámetros ecológicos como la densidad y abundancia, el éxito reproductivo, tasas de mortalidad, así como la tendencia de las poblaciones, es decir, si éstas están aumentando o disminuyendo (Gavito-Pérez *et al.*, 2012).

En México, algunas de las estrategias que se han aplicado para disminuir las interacciones con humanos son la captura y traslocación de individuos, y en muy pocos casos la aplicación de métodos para desarrollar aversión como ruidos fuertes, perros y proyectiles. En Estados Unidos se ha evaluado la efectividad de estas técnicas y se ha observado que ninguna elimina

la problemática, ya que los osos en algún momento vuelven a involucrarse en una situación de conflicto con humanos. En México no se ha evaluado el éxito de estas estrategias ya que no hay un seguimiento de los individuos después de aplicar estos métodos, pero, en ocasiones, las técnicas de aversión son utilizadas para alejar a los osos de ciertas zonas o asustarlos cuando son liberados (Landriault *et al.*, 2009; Mazur, 2010).

Por otro lado, se han realizado campañas para concientizar e invitar a la sociedad a participar en actividades que benefician a la protección de la especie. Uno de los puntos fundamentales para la conservación, no sólo del oso negro, sino de otras especies de animales, es la educación ambiental ya que de esta forma se puede aumentar el conocimiento biológico de la especie y así poder crear conciencia de la importancia que tiene en el ambiente (Gavito-Pérez *et al.*, 2012).

CONCLUSIONES

Un factor fundamental para la conservación del oso negro son las poblaciones humanas, por lo que es importante evitar cualquier tipo de interacción con individuos de esta especie. Algunas de las acciones que se pueden aplicar son el uso de basureros y otros contenedores resistentes a osos, utilizar comederos para aves de forma estacional, recoger las frutas que ya estén maduras e instalar cercas eléctricas para proteger ganado y cultivos.

REFERENCIAS

Baruch-Mordo, S., Webb, C.T., Breck, S.W., *et al.* (2013). Use of patch selection models as a decision support tool to evaluate mitigation strategies of human-wildlife conflict. *Biological conservation*. 160: 263-271.

CITES. (s.f.). *American Black Bear*. Disponible en: https://cites.org/esp/gallery/species/mammal/american_black_bear.html

Conabio. (2011). *Fichas de especies prioritarias. Oso negro (Ursus americanus)*. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México D.F.

De la Rosa, S. (s.f.). *Extinciones masivas: Edad de Hielo*. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/EdHielo/osoPlateado.html>

Doan-Crider, D.L., y Hellgren, E.C. (1996). Population characteristics and winter ecology of black bears in Coahuila, México. *The Journal of wildlife management*. 398-407.

Garshelis, D.L., Scheick, B.K., Doan-Crider, *et al.* (2016). *Ursus americanus* (errata version published in 2017). *The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T41687A114251609*. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T41687A4_5034604.

Gavito-Pérez, F.R., Ruiz-Olvera, T., y Delgadillo-Villalobos, J. (Eds.). (2012). *Programa de Acción para la Conservación de la Especie: Oso negro americano (Ursus americanus)*. México: Semarnat y Conanp.

Juárez-Casillas, L.A., y Varas, C. (2013a). Revisión bibliográfica actualizada del oso negro en México. *Therya*. 4(3): 447-466.

Juárez-Casillas, L.A., y Varas, C. (2013b). Evaluation of black bear (*Ursus americanus*) diet and consequences in its conservation in Sierra de Picachos, Nuevo León,

El oso negro es una especie importante para la biodiversidad de México, sin embargo, todavía falta mucho por hacer para proteger a esta especie, por lo que se deben realizar nuevos estudios que proporcionen información sobre el estado de las poblaciones en el país. De esta forma se tendrán los datos suficientes para desarrollar y aplicar planes de manejo adecuados y así poder asegurar la presencia del oso negro en el país.

México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 84(3): 970-976.

Landriault, L.J., Brown, G.S., Hamr, J., *et al.* (2009). Age, sex and relocation distance as predictors of return for relocated nuisance black bears *Ursus americanus* in Ontario, Canada. *Wildlife Biology*. 15(2): 155-164.

Mazur, R.L. (2010). Does aversive conditioning reduce human-black bear conflict? *Journal of Wildlife Management*. 74(1): 48-54

McCown, J.W., y Eason, T. (2001). Black bear movements and habitat use relative to roads in Ocala National Forest: preliminary findings. *Road Ecology Center*. 397-404.

Monroy-Vilchis, O., Castillo-Huitrón, N.M., Zarco-González, M.M., *et al.* (2016). Potential distribution of *Ursus americanus* in México and its persistence: Implications for conservation. *Journal for Nature Conservation*. 29: 62-68.

Newsome, T., y van Eeden, L. (2017). The effects of food waste on wildlife and humans. *Sustainability*. 9: 1269.

Rice, M.B., Ballard, W.B., Fish, E.B., *et al.* (2009). Habitat-distribution modeling of a recolonizing black bear, *Ursus americanus*, population in the Trans-Pecos region of Texas. *The Canadian Field-Naturalist*. 123(3): 246-254.

Servín, J. (2013). Perspectivas de estudio, conservación y manejo de los carnívoros en México. *Therya*. 4(3): 427-430.

Semarnat. (2013) *Informe de la situación del medio ambiente en México: compendio de estadísticas ambientales. Indicadores clave y de desempeño ambiental*. Distrito Federal, México: Semarnat.