

El Oso Negro en el Noreste de México

Guía para conocerlo mejor y vivir en paz con él



Texto y fotos por Carlos J. Navarro Serment



El oso negro es uno de los representantes más imponentes de la fauna de México. Es también una especie carismática cuya relación con el hombre ha sufrido muchos altibajos a lo largo del tiempo. Tras haber estado a punto de desaparecer de gran parte del territorio nacional, en la actualidad varias de sus poblaciones se han recuperado bastante, dando pie a un nuevo capítulo en nuestra historia conjunta. Ahora nos toca aprender a vivir en armonía.



EL OSO NEGRO EN EL NORESTE DE MÉXICO

Guía para conocerlo mejor y vivir en paz con él



Texto y fotos por Carlos J. Navarro Serment

Dedicado al oso Bubu...

Derechos reservados 2010
Por Carlos J. Navarro Serment.

Portada: Un oso negro observa al autor desde los arbustos.









ADVERTENCIA

El oso negro americano es un animal grande, fuerte y potencialmente peligroso que puede llegar a causar heridas graves e incluso la muerte. El propósito de éste manual es informar al público en general acerca de la historia natural del oso, así como de dar a conocer información sobre cómo aprender a convivir con él y evitar atraerlo a nuestras casas y propiedades; todas las prácticas y consejos aquí contenidos son el resultado de la experiencia colectiva de muchos pueblos y ciudades en México, Estados Unidos y Canadá. Sin embargo, es importante reconocer que la mala interpretación de técnicas o conceptos aquí descritos puede llevar a una confrontación peligrosa y ni el autor ni las organizaciones que publican éste manual son responsables del uso que se le dé a la información aquí contenida. Solamente las autoridades federales, estatales o municipales correspondientes son las únicas que deben manejar directamente a un oso en caso de ser necesario.

NOTA DEL AUTOR

Todas las fotografías que ilustran ésta guía fueron tomadas por el autor, excepto aquellas en que se indica. Las fotografías muestran ejemplares en completa libertad. La fotografía de fauna silvestre no debe de desvirtuar la belleza y majestuosidad de un animal al fotografiarlo en cautiverio y hacerlo pasar como viviera libre. De igual manera, ninguna foto vale la pena si pone en riesgo la integridad del mismo.



Agradecimientos

Numerosas personas contribuyeron de una u otra forma para la realización de ésta guía. De manera especial agradezco a Don Andrés Marcelo Sada, así como a sus hijos René y Juan Sada, su generosidad, confianza y hospitalidad al permitirme visitar su rancho, el cual constituye un ejemplo de buen manejo y conservación de la fauna silvestre. El Ing. Roberto Zambrano Villarreal, siguiendo su vocación conservacionista y de manera desinteresada, fue un elemento clave para la publicación de ésta guía. El Ing. Modesto Alanís von der Meden y el Ing. Jorge Villarreal G., así como la M. Sc. Magdalena Rovalo M. y el MVZ Fernando Seriñá G., de igual manera apoyaron de manera decisiva este proyecto. El Dr. Alfonso Martínez amablemente revisó el manuscrito original y aportó comentarios valiosos, al igual que mi madre la Sra. Angélica Serment de Navarro. La Dra. Diana Doan-Crider generosamente siempre ha respondido pacientemente a mis preguntas y es una fuente inagotable de información sobre el oso negro. El excelente fotógrafo Dr. Antonio Hidalgo me acompañó en numerosas aventuras fotografiando en tierra de osos. Jorge Vargas e Ismael Contreras, en su momento comandantes de Protección Civil de los municipios de Santa Catarina y San Pedro, respectivamente, me proporcionaron información sobre reportes de osos hechos a sus departamentos. El Dr. Juan Pablo Gallo aportó la fotografía del cráneo de oso, mientras que Jarred Sutton, Dexter K. Oliver, Steve Thompson, Michael Tollefson y Victoria Seher me permitieron utilizar algunas de sus fotografías.

Contenido

Prólogo	12
Introducción	14
Osos	17
El oso negro americano.....	21
Descripción.....	22
Taxonomía	24
Distribución.....	27
Hábitat.....	29
La vida del oso - ¿qué come el oso negro?	31
¿Por qué necesita comer tanto un oso?	35
Reproducción.....	37
Comportamiento	39
El oso y el hombre – Persecución y Conservación.....	45
Encuentros con osos en la naturaleza	52
Voy caminando y veo un oso ¿qué hago?	52
Acampando en tierra de osos	55
<i>Spray</i> repelente de osos	56

Ataques de osos	60
Osos en ambientes humanos -¿Por qué se acercan?.....	63
¿Por qué hay que evitar atraerlos?	65
Hay un oso en mi casa ¿qué hago?	69
¿Qué hacer para que no se acerquen?	72
La basura	72
Árboles frutales.....	76
Ganado y animales domésticos.....	78
Otros.....	79
Cercas eléctricas.....	82
Responsabilidades y plan de acción	85
Vecinos	86
Autoridades.....	87
Bibliografía.....	94

Prólogo

El oso negro americano es un magnífico animal y uno de los mayores representantes de la fauna de México. Su presencia ha permeado desde siempre aquellas regiones del norte del país en las que habita y constituye un símbolo de lo agreste y salvaje que todavía subsiste en nuestro mundo cada vez más alejado de lo natural. A mediados del siglo XX su número se redujo drásticamente debido a la cacería y pérdida de su hábitat causada por el avance de la frontera agropecuaria, la destrucción de los bosques y al desarrollo y expansión de centros poblacionales. No obstante, en la actualidad algunas de sus poblaciones se han recuperado bastante bien, particularmente en el noreste del país. El oso ha vuelto y nuevamente habita zonas en las que estuvo ausente durante años o décadas. Al mismo tiempo, el ser humano continúa invadiendo su hábitat y en lugares como Monterrey son cada vez más frecuentes los encuentros entre ambas especies. Ésta nueva realidad, lejos de representar una amenaza, constituye una excelente forma de re-encontrarnos con la naturaleza si es que la sabemos aprovechar. Pero para ello es necesario que conozcamos a nuestros nuevos vecinos y aprendamos a vivir en su cercanía sin poner en riesgo tanto nuestra integridad física como la de ellos. Necesitamos aprender a respetarlos y evitar atraerlos para que ellos no invadan nuestras casas y propiedades y así poder vi-

vir cada quien donde le corresponde. Esto no es nada nuevo ni imposible y se viene llevando a cabo desde hace muchos años en incontables poblaciones de Estados Unidos y Canadá. El objetivo de éste manual, publicado con fondos del Consejo Estatal de Flora y Fauna Silvestre de Nuevo León (CEFFSNL) de CEMEX y de PRONATURA Noreste A.C., es contribuir a que ahora nosotros en el noreste de México conozcamos mejor a nuestros vecinos los osos y aprendamos a convivir con ellos.



Introducción

El sol de la mañana pega con fuerza en el acantilado, ofreciéndole al grupo de iguanas marinas el calor que necesitan para calentar sus cuerpos; se enciman unas sobre otras en las rocas cuya orientación les ofrece un máximo de exposición a los rayos solares y protección contra el viento y el oleaje. Y es que las olas se estrellan con fuerza contra el macizo volcánico de las Islas Galápagos, frente a las costas de Ecuador. Al tratarse de un archipiélago oceánico, las Galápagos se encuentran expuestas todo el tiempo a los elementos; pero durante todo el año 2007 los vientos han estado soplando con más fuerza de lo normal. Provenientes del este y del sureste, los vientos corren con fuerza tras descender de la cordillera de los Andes y de viajar sobre la fría corriente marina de Humboldt a lo largo de la costa de Perú. Siempre ha sido así; sin embargo, cada cierto tiempo –entre dos y siete años, por lo regular– la intensidad de los vientos es mayor. Esto provoca que en su carrera hacia el oeste los vientos “jalen” hacia la superficie mayores volúmenes de lo normal de agua fría provenientes de las profundidades y la distribuyan sobre el Océano Pacífico Ecuatorial. El agua enfría el aire sobre ella, haciéndolo más denso y evitando que suba lo suficientemente alto como para que el vapor de agua se condense y forme nubes, lo que provoca sequía en grandes zonas del continente Americano. A éste fenó-

meno se le llama "La Niña", como contraparte al fenómeno contrario llamado "El Niño", en el cual los vientos disminuyen de intensidad y provocan un calentamiento de las aguas del Pacífico Ecuatorial. Las sequías provocadas por La Niña tienen repercusiones a gran escala en lugares distantes, como ocurrió al año siguiente de que nuestras iguanas se refugiaron del viento, en la primavera del 2008 en el noreste de México. Las lluvias invernales que normalmente favorecen los bellos bosques de la Sierra Plegada de Nuevo León, hogar del Parque Nacional Cumbres de Monterrey y del Parque Ecológico Chipinque, brillaron por su ausencia. La gente en Monterrey disfrutó de una navidad con días despejados y temperaturas muy amables. Pero en la sierra, el madroño, la manzanita y muchas otras plantas se quedaron esperando las lluvias; los encinos no tuvieron suficiente agua y su producción de bellotas fue muy escasa. "El monte" estaba seco y muchas creaturas apechugaron la situación desplazándose a otros sitios, "apretándose el cinturón" y reduciendo el número de crías o polluelos en sus guaridas y nidos o dejando las ocupaciones de la reproducción para cuando las cosas mejoraran. No obstante, cuando se tiene mucha hambre no es fácil apretarse el cinturón, y menos cuando se es inexperto y de pronto se encuentra uno solo en el mundo, lo que le ocurrió a numerosos osos jóvenes. Tras haber permanecido con su madre durante su primer año y medio o

dos años de vida, los jóvenes osos son rechazados por ella al inicio de la primavera para que se independicen y así poder aparearse nuevamente. Hambrientos e inexpertos, con escasa comida y buscando un lugar en donde establecerse, su extraordinario sentido del olfato les guía hacia las casas de la gente; la basura dejada en la banqueta o tirada en la calle, los restos de la carne asada del fin de semana sobre el asador, la fruta tirada bajo los árboles en los jardines y muchísimos aromas más son como un irresistible "buffet" para el oso. Por otra parte, la recuperación que ha tenido la población de osos negros en algunas partes del noreste de México, así como el desarrollo de la mancha urbana de ciudades como Monterrey y Saltillo, con tendencia a construir desenfrenadamente en las montañas e invadiendo su hábitat, ha provocado que las interacciones con la gente sean más frecuentes. Durante la primavera y el verano del 2008 se reportaron más de treinta casos de osos en la zona metropolitana de Monterrey y sus alrededores, un número mucho mayor que en años anteriores. Ciertamente que dicha situación se vio propiciada por la falta de alimento causada por la sequía; sin embargo, al haber cada vez más gente viviendo en proximidad al hábitat de los osos, las interacciones entre ambas especies no han hecho sino comenzar.

Historia Natural

Osos

Entre los mamíferos, el Orden *Carnivora* comprende animales superficialmente tan distintos entre sí como mapaches, tigres, comadreas, perros, focas y osos. Éstos últimos constituyen la familia *Ursidae*, la cual abarca 8 especies en la actualidad que habitan en Norte y Sudamérica, Europa y Asia. Todos son de mediano a gran tamaño y uno de ellos, el oso polar, es el carnívoro terrestre más grande del mundo. Los osos son animales plantígrados, es decir que pisan con toda la planta y no solamente con los dedos como los perros y gatos, de cuerpo robusto, orejas pequeñas y cola muy corta. Poseen 42 dientes (a excepción del oso perezoso de Asia, que tiene solo 40) y su fórmula dentaria es: Incisivos 3/3, Caninos 1/1, Premolares 4/4 y Molares 2/3. Poseen cuatro extremidades bien desarrolladas y robustas, con garras curvas y cortas o largas y semi-curvas, fuertes y adaptadas para trepar, excavar o desgarrar troncos u otros materiales en busca de su alimento. Los osos poseen una dieta variada y generalista en su mayoría; una gran parte de su dieta se compone de materias vegetales como frutos, bayas, raíces, hojas y pastos, complementándose en menor grado con pequeñas creaturas y productos de origen animal como gusanos, larvas, roedores, miel y carroña, llegando a cazar ocasionalmente otros animales como jabalíes y venados. Sin embargo,

algunos osos son verdaderos especialistas, como el Panda Gigante, que se alimenta casi exclusivamente de tallos de bambú, y el oso polar, que es el único que tiene una dieta estrictamente carnívora.

En la actualidad los osos se dividen en 5 géneros y 8 especies: oso pardo o grizzly (*Ursus arctos*), oso polar (*Ur-*



Oso negro americano (*Ursus americanus*), Nuevo León, México.



Cráneo de oso negro americano. Foto cortesía de Juan Pablo Gallo.



Oso Polar (*Ursus maritimus*), Nordaustlandet, Svalbard, Noruega



Oso pardo (*Ursus arctos*), Katmai, Alaska.

sus maritimus), oso negro Asiático (*Ursus thibetanus*), oso negro americano (*Ursus americanus*), panda gigante (*Ailuropoda melanoleuca*), oso perezoso (*Melursus ursinus*), oso malayo (*Helarctos malayanus*) y oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*).

En Norteamérica existen tres especies: oso polar, oso pardo y oso negro americano. El oso polar es un habitante del Ártico y de algunas regiones sub-árticas de Alaska, Groenlandia y Canadá, así como de los territorios árticos de Noruega y Rusia. El oso negro americano es el más pequeño de los tres y el único que actualmente vive en México, ya que el oso pardo, también llamado oso plateado o grizzly y que originalmente habitó en las serranías de Sonora, Durango, Chihuahua y Coahuila, fue exterminado del territorio nacional. Afortunadamente la especie todavía sobrevive en Estados Unidos de América y Canadá, además de en Europa y Asia. El último ejemplar cazado en nuestro país del que se tiene noticia murió en Chihuahua en 1960 y el último avistamiento ocurrió en 1962. No obstante, recientemente se recuperó un cráneo de un oso plateado muerto en Sonora en 1976, por lo que la especie aparentemente sobrevivió en número muy reducido hasta esa fecha. Actualmente el oso negro es el mayor carnívoro terrestre mexicano, una especie resistente, compleja y adaptable.



El Oso Negro Americano

Al monótono canto de los grillos y las chicharras se le une de vez en cuando el ruido de las bellotas al caer al suelo. El bosque de encinos ofrece su cosecha anual que da sustento a numerosas criaturas. Mientras, un gavián de Cooper escondido entre el follaje no pierde detalle de cuanto ocurre a su alrededor, esperando el momento oportuno para lanzarse como flecha tras una paloma o una ardilla. A sus oídos llega el rítmico golpeteo del carpintero bellotero que picotea las ramas muertas de un álamo de río en búsqueda de gordas y nutritivas larvas de insectos. La serenidad del paisaje se ve interrumpida de pronto por el escándalo producido por un par de ardillas que se persiguen entre la hojarasca, para finalmente continuar la persecución entre las ramas de un viejo encino. Poco a poco el bosque recobra la tranquilidad, inmerso en el canto de los insectos que parecen no descansar nunca; a lo lejos suena el gorgoreo fuera de temporada de un cócono, haciendo que el venado cola blanca mueva las orejas sin dejar de ramonear las hojas del madroño. De pronto, el ruido de unas piedras hace que el venado levante la cabeza y, tras olfatear unos instantes, decida que es mejor dejar el campo libre: el gran oso negro llega al encinar en busca de bellotas...

Descripción

Es un oso de tamaño pequeño o mediano; la longitud de cabeza y cuerpo típicamente es de 1.2 a 1.8 metros, mas la cola que mide unos 10 cm. Normalmente los osos negros adultos en nuestro país pesan entre 50 y 80 kg., aunque los ejemplares más grandes llegan a pesar entre 150 y 170 kg o incluso más. En el extremo norte de su rango de distribución, en Canadá y Alaska, los machos pueden llegar a pesar un máximo de hasta 250-300 kg. Los machos típicamente son 10-20% más largos y 10-70% más pesados que las hembras. Los ojos son café muy oscuro o negros y pequeños y las orejas cortas, erectas y redondeadas. Tiene cinco dedos en todas las patas, con las garras delanteras curvas, no retráctiles y aproximadamente del mismo tamaño que las traseras (menos de 50 mm de longitud), a diferencia del oso grizzly, que tiene las garras delanteras largas y más rectas. Sus huellas marcan las garras y muestran cinco dedos tanto en la mano como en la pata; en las manos, debajo del cojinete plantar, se observa también otro pequeño cojinete del lado del dedo meñique. Poseen cuatro pezones en el pecho y dos en la región inguinal. Como su nombre lo indica, el pelo es normalmente negro con zonas de color café grisáceo o amarillento alrededor del hocico y cerca de los ojos; algunos ejemplares pueden tener pequeñas marcas blancas en el pecho. Sin embargo, también existen osos de color

café, café-rojizo o incluso beige, llamados “canelos”, los cuales pueden nacer en la misma camada que osos negros normales. En México estas variaciones de color parecen ser más frecuentes en los osos de la Sierra Madre Occidental que en los del noreste del país.



En otras partes existen osos negros de diferentes colores; en Columbia Británica, Canadá, existe una subespecie de oso negro de color blanco (*U. a. kermodei*), mientras que en la zona de Glacier Bay, Alaska, el *U. a. emmonsii* es de color gris-azulado. A diferencia del pelo del oso grizzly, el del oso negro es más corto, recto y uniforme.

Taxonomía

Debido a su amplio rango de distribución y gran variedad de hábitat en los que vive, en la actualidad se



Las orejas del oso negro son pequeñas y redondeadas. Tiene un agudo sentido del oído.

reconocen 16 subespecies del oso negro americano. En México se encuentran tres de ellas: *Ursus americanus amblyceps* en el extremo norte de los estados de Coahuila, Chihuahua y Sonora; *U. a. machetes* en la mayor parte de la Sierra Madre Occidental y *U. a. eremicus* en el noreste de México y

la Sierra Madre Oriental. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que históricamente la validez de muchas subespecies de animales descritas hace tiempo ha sido puesta en duda, por lo que es necesario realizar estudios de ADN para comprobar su autenticidad.



El oso negro presenta varias fases de coloración y dentro de la misma camada puede haber individuos negros, cafés o café rojizo. En la foto superior una hembra negro-rojiza con su oseño de color negro.



El olfato es el sentido más desarrollado del oso negro, siendo incluso muy superior al de los perros; es capaz de detectar olores a kilómetros de distancia.



A pesar de lo que comúnmente se cree, los osos tienen una vista bastante buena y son capaces de distinguir a una persona a varios cientos de metros.

Distribución

El oso negro es el más ampliamente distribuido de las tres especies que viven en Norteamérica. Se le encuentra desde Alaska y Canadá, en las inmediaciones del Círculo Polar Ártico ($66^{\circ} 33' N$), en todas las provincias y territorios de Canadá excepto en la Isla del Príncipe Edward, así como en todos los estados continentales de los EUA. En México el oso negro habitaba históricamente en la Sierra Madre Occidental, desde la frontera hasta Nayarit y Zacatecas; en las zonas montañosas del



Distribución aproximada del oso negro en México. En general, las poblaciones del noreste del país se han recuperado mejor que las de la Sierra Madre Occidental. Mapa basado en Doan-Crider y Hewitt, 2005.

extremo norte de Chihuahua y Coahuila, así como en la Sierra Madre Oriental hasta el sur de Nuevo León y Tamaulipas. Es posible que anteriormente el oso negro haya habitado en zonas más al sur, hasta Jalisco y el valle de México, aunque esto es poco claro. La situación actual o presencia del oso negro en muchas zonas es desconocida, como en grandes áreas de Durango, Nayarit, Sinaloa y Sonora, por lo que se requieren estudios encaminados a éste respecto. En la actualidad las poblaciones en mejor estado se encuentran en las Serranías del Burro, en las reservas de Cañón de Santa Elena y Maderas del Carmen, en Coahuila, así como en el extremo norte de la Sierra Madre Oriental en el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, en Sierra de Picachos y cuenca Palo Blanco en Nuevo León. En la Sierra Madre Occidental las poblaciones de oso no son tan abundantes, a excepción de la Sierra de San Luis, en el extremo norte de los límites entre Sonora y Chihuahua. En Nuevo León existen registros de oso negro en todos los municipios de la Sierra Madre Oriental o que colindan con ella como Santa Catarina, San Pedro, Monterrey, Allende, García, Montemorelos, Rayones, Santiago, así como en Zaragoza, Mina, Bustamante, Lampazos de Naranjo, Sabinas Hidalgo, Villaldama y otros; ejemplares errantes en ocasiones transitan por el Altiplano Mexicano o la Planicie costera del Golfo.

Hábitat

Dentro de su gran rango de distribución el oso negro vive en un gran número de hábitat; de hecho, se trata de la especie de oso que ocupa la mayor diversidad de hábitat en el mundo. En el extremo norte vive justo hasta la línea de bosque e incluso en la tundra en el norte de Quebec y Labrador, en Canadá. Sin embargo, es una especie que prefiere el bosque y los hábitat más cerrados. En México se le encuentra en los bosques de pino, bosques de encino y bosques de pino-encino de las Sierras Madre Occidental y Oriental, así como en zonas más secas con matorral submontano, xerófilo y chaparral del noreste de Sonora, Chihuahua, Coahuila y norte de Nuevo León. También habita en los bosques templados subhúmedos y matorrales de la Sierra Madre Oriental del sur y centro de Nuevo León y Tamaulipas (matorral rosetófilo, matorral tamaulipeco y matorral submontano). Aunque no se trata de una especie propia de zonas realmente áridas, que en ocasiones atraviesa extensiones desérticas de regular tamaño al cruzar de una sierra a otra. En nuestro país el avance de la frontera agropecuaria, la deforestación y el crecimiento urbano los ha orillado cada vez más a los cerros y montañas más escarpadas, a las cañadas y desfiladeros. Se le encuentra normalmente desde los 650 hasta los 3,000 metros sobre el nivel del mar, aunque en ocasiones se le puede observar a menor altitud.



El oso negro en México vive en una gran variedad de ambientes, como el matorral xerófilo y chaparral (arriba), bosques de pino (centro) y encinares (abajo).

La vida del oso

¿Qué come el oso negro?

No obstante el pertenecer al Orden *Carnivora*, que incluye al resto de los mamíferos carnívoros como los tigres, lobos, comadrejas y demás, la mayoría de los osos en realidad tiene una dieta mixta de materia animal y vegetal u omnívora. Es decir, que comen de todo. Tan sólo el oso polar se puede considerar como un estricto comedor de carne. El oso negro americano es un omnívoro muy adaptable y aprovecha una gran cantidad de alimentos a su alcance dependiendo de la zona en que viva y de la estación; su dieta se compone principalmente de plantas y pequeños animales, así como de carroña ocasionalmente. En el noreste de México depende en gran medida de pastos, renuevos tiernos, hojas y frutos silvestres de una gran variedad de plantas, como los del madroño (*Arbutus xalapensis*), el agrito (*Oxalis dillenii*), la corona de San Pedro o algodoncillo (*Cornus florida*), el granjeno (*Celtis spinosa* y *C. pallida*), la monilla (*Ungnadia speciosa*), el junípero (*Juniperus* spp.), la parra silvestre (*Vitis cinerea* y *V. arizonica*) y el coyotillo (*Karwinskia* sp.). Las nopaleras silvestres (*Opuntia* spp.) les proveen de abundantes tunas durante los meses de verano y otoño, mientras que los frutos y otras partes de la yuca (e.g. *Yucca faxoniana* y *Y. rostrata*), el sotol (*Dasylyrion texanum* y *D. leiophyllum*), la guapilla (*Hechtia glomerata*) y la mazorquilla (*Conopholis mexicana*) también son aprovechadas.

Los frutos de la manzanita (*Arctostaphylos* spp.) constituyen un alimento importante para los osos durante el otoño, al igual que las bellotas producidas por numerosas especies de encinos, como el encino blanco (*Quercus laeta*), el encino duraznillo (*Q. canbyi*), el encino de asta (*Q. rysophylla*), el encino molino (*Q. virginiana*), el encino roble (*Q. polymorpha*) o el encino memelito (*Q. laceyi*). Pequeños animales como ratones de campo y ardillas de tierra (como *Spermophilus mexicanus* y *S. variegatus*), huevos y algún animal mayor que maten de vez en cuando, así como gusanos, insectos y otros invertebrados que encuentran debajo de piedras o de troncos podridos, constituyen la mayor parte de los alimentos de origen animal que consume el oso negro, aunque tampoco desdeña la carroña en tiempos de escasez. Sin embargo, en ocasiones pueden cazar animales de mayor tamaño, como cervatillos e incluso se han documentado osos negros matando animales tan grandes como hembras de alce. Gusta mucho de la miel y para acceder a ella en los panales silvestres puede llegar a romper ramas o grandes trozos de madera con sus poderosas garras. En zonas cercanas al ser humano, los osos pueden llegar a causar pérdidas en los cultivos de durazno, ciruela, manzana, pera o maíz; asimismo, algunos individuos llegan a matar borregos, cerdos e incluso ganado vacuno. Debido a su dieta omnívora y a su gran capacidad de adaptación, el oso negro también



Bellotas del encino molino (Quercus virginiana).



Bellotas del encino roble (Quercus polymorpha)

El oso negro depende en gran medida de las bellotas durante el otoño



Los osos destrozan troncos viejos o podridos en busca de larvas de insectos.



Manzanas, duraznos y peras son un gran atractivo para los osos.



El oso negro puede capturar venados cola blanca recién nacidos.



Las heces del oso muestran cáscaras, fibras y otros restos de su comida.



Las tunas (Opuntia spp.) son un importante alimento para el oso negro en el noreste de México.

se ve atraído por la basura; los tiraderos a cielo abierto, los restos de un campamento o una carne asada que no fueron limpiados e incluso un simple bote de basura pueden resultar muy atractivos para un oso hambriento, especialmente uno joven e inexperto. Por ello es que es muy importante que la gente que vive cerca de zonas de osos aprenda a tomar medidas para que no se acerquen y evitar conflictos.

¿Por qué necesita comer tanto un oso?

La mayor parte de la dieta del oso negro está compuesta por alimentos de origen vegetal, muchos de los cuales sólo están disponibles durante cortas temporadas de tiempo. El verano y el otoño son períodos de abundancia en las que los osos necesitan acumular reservas de grasa para poder aguantar el invierno. Mientras que en la mayor parte de EUA y Canadá todos los osos negros duermen durante el invierno, en México los machos y las hembras no preñadas permanecen activos la mayor

parte de los meses de invierno, durante los cuales conseguir suficiente comida no es tarea fácil. Las hembras embarazadas y algunas hembras jóvenes sí se retiran a un sueño invernal durante cuatro o cinco meses, y necesitan con más razón una reserva de grasa que les permita sobrevivir. Por ello es



Los osos aprovechan carroñas y restos de animales y peces capturados por el hombre. Foto por Jarred Sutton.



Los osos en ocasiones descortezan árboles para acceder a las nutritivas capas interiores del cambium.

que durante los meses buenos los osos comen lo más que pueden; de hecho, durante el otoño aumenta su capacidad fisiológica para asimilar grasas y carbohidratos como una adaptación para ganar peso. Una vez llegado el invierno, las hembras preñadas se retiran a alguna cueva o refugio bajo las raíces de un árbol grande y caen en un profundo sueño, el cual puede durar desde mediados de diciembre hasta mediados de abril.

Aunque su metabolismo se desacelera un poco, su temperatura corporal permanece prácticamente igual debido a su gran masa corporal y puede reaccionar rápidamente si se le molesta. En contraste, mamíferos hibernantes de pequeño tamaño, disminuyen drásticamente su temperatura corporal. Durante el sueño invernal los osos no comen, beben, orinan o defecan, ni acumulan niveles peligrosos de desechos metabólicos tóxicos. Literalmente, viven de sus reservas de grasa, pudiendo llegar a perder un 23-30% de su masa corporal durante el sueño invernal. Las hembras preñadas dan a luz durante el invierno y pierden hasta un 45% de su masa corporal debido en parte al alto contenido en grasas de la leche materna; como la hembra a su vez no bebe durante éste período, el contenido de agua de la leche es muy bajo (670 g/kg).

Reproducción

Las hembras de oso negro alcanzan la madurez sexual entre los 2 y los 8 años de edad, dependiendo de la región y la calidad del hábitat; en México lo normal es que comiencen a reproducirse a los 4 años y medio de edad. Los machos son sexualmente maduros a los 3 ó 4 años, pero su éxito reproductivo dependerá de si compiten con éxito por las hembras con otros machos de mayor tamaño. Al comenzar el verano las osas entran



Los oseznos siguen a su madre en sus correrías diarias en busca de alimento; normalmente nacen dos en cada camada.

en celo, generalmente entre mayo y agosto, aunque la mayor parte de los apareamientos ocurre en junio y julio. La gestación dura de siete a ocho meses, aunque debido a que se lleva a cabo el fenómeno de implantación retardada, el óvulo fecundado no se fija en la matriz sino hasta mediados de noviembre o principios de diciembre. Después de unos 60 a 70 días nacen los oseznos, normalmente en enero o principios de febrero mientras la hembra se encuentra recluida en su guarida invernal. Los oseznos nacen ciegos y muy pequeños, pesando alrededor de 250 g., naciendo en cada camada de 1 a 4, siendo lo normal 2 crías; debido al alto contenido en grasas de la leche materna (33 %), los oseznos

crecen muy rápido y pesan más de 2 kg. para cuando emergen de su guarida invernal junto con su madre en la primavera. Normalmente las osas paren cada dos o tres años, según la abundancia de alimento, pudiendo incluso no dar a luz durante los años muy malos.

Comportamiento

El oso negro americano es normalmente diurno, activo principalmente en las primeras horas del día y las últimas de la tarde; sin embargo, en zonas cercanas a sitios poblados por humanos, pueden llegar a tener hábitos nocturnos y furtivos, especialmente en huertas a donde entran a comer fruta, basureros, áreas de campamentos o zonas urbanas. Generalmente andan solos, a excepción de las hembras con sus crías, las cuales siguen a su madre durante su primer año y medio a dos años de vida; para el segundo verano la osa aleja a sus cachorros y vuelve a entrar en celo. Se sabe poco acerca de la estructura social del oso negro, pero es posible que sea más compleja de lo que se pensaba originalmente, ya que aparentemente existen grupos familiares que mantienen contacto entre sí por periodos prolongados. En ocasiones se congrega gran número de osos en sitios con abundancia de alimento, como en los ríos con salmón en EUA y Canadá, observándose que mantienen una jerarquía en la que el más grande y fuerte tiene



Los osos negros suben con frecuencia a los encinos para comer bellotas. Durante el otoño comen lo más que pueden para acumular reservas de grasa que les permitan sobrevivir durante los meses de escasez invernal.



Las hembras hacen que sus oseznos trepen a los árboles ante cualquier posible peligro.

prioridad sobre la comida. Los osos mayores dominan a los demás utilizando posturas y gestos amenazantes, como el entrenchocar las mandíbulas, resoplar, golpear el suelo con las patas delanteras o abalanzarse contra el otro. Generalmente esto es suficiente y las

peleas son raras. Otras maneras de comunicación entre los osos negros incluyen una pequeña variedad de sonidos, como los ronroneos que los cachorros emiten al amamantar y los gritos o gañidos que los pequeños oseznos lanzan ante algún peligro o al sentirse amenazados; las hembras producen una especie de gruñido cuando quieren llamar a sus crías. Otra forma de comunicación entre los osos es el marcar troncos de árboles con sus garras; para ello se frotan, muerden y clavan sus garras en el tronco lo más alto posible parándose en dos patas; lo anterior posiblemente sirva tanto de manera



Los osos pueden subir a los árboles al sentirse amenazados; foto derecha: Marcas de garras.

visual, para ver qué tan grande es el oso que lo marcó, como olfativamente para indicar el sexo y receptividad del individuo. En México se ha observado que al parecer las hembras no tienen un territorio determinado y varias osas pueden habitar la misma zona al mismo tiempo, en contraste con lo que ocurre en otros países en que sí mantienen un territorio durante el verano. Los machos tampoco son territoriales y se desplazan por grandes áreas más o menos definidas.

*Los osos
gustan de
rascarse la
espalda contra
el tronco de
un árbol.*





Los oseznos nunca se alejan mucho de su madre durante el año y medio o dos años que viven con ella.

El Oso y el Hombre Persecución y Conservación

Durante mucho tiempo e incluso todavía en la actualidad, el oso negro fue cazado sin ningún control. Para mucha gente el observar un oso representaba una oportunidad que no se podía dejar pasar, ya que la carne es comestible, la grasa se utilizaba para cocinar y para remedios caseros, la piel representaba un buen adorno y, como algunos osos matan cerdos o ganado ocasionalmente, se pensaba hacer un bien con cada oso muerto. Por ésta última razón el oso negro fue uno de los objetivos del *Predator and Rodent Control Department* (Departamento para el Control de Depredadores y Roedores, conocido como PARC), una rama del *Biological Survey* del Departamento de Agricultura de los EUA. El PARC fue creado el 30 de junio de 1914 con el objetivo de erradicar aquellos animales que eran un obstáculo para el desarrollo ganadero del suroeste de los EUA, como lobos, coyotes, osos, pumas y perritos de las praderas. Para el PARC trabajaron cazadores y tramperos profesionales muy eficaces que utilizaban una gran variedad de métodos, desde palas para excavar y capturar cachorros de lobo en sus cuevas y sabuesos para perseguir pumas y osos, hasta trampas y venenos. Fueron tan efectivos que, junto con los propios rancharos y habitantes locales, exterminaron al lobo Mexicano (*Canis lupus baileyi*) y al oso grizzly de Arizona,

Colorado y Nuevo México y redujeron peligrosamente las poblaciones de otras especies en la zona incluyendo al oso negro. Sin embargo, al observar que tanto lobos como osos volvían a aparecer en su territorio provenientes de México, el Servicio de Caza y Pesca de EUA organizó junto con la Oficina Sanitaria Panamericana y el Gobierno Mexicano talleres demostrativos en el área de Casas Grandes, Chihuahua en 1950, 1955 y 1958. El objetivo fue enseñarle a los rancheros y gente del lugar el uso de un nuevo veneno muy efectivo, el monofluoroacetato de sodio, mejor conocido como "Compuesto 1080", así como del sulfato de talio. Tras dichos talleres la Oficina Sanitaria Panamericana se encargó de proveer de ambos venenos a los rancheros y existen registros del PARC que muestran que dicha práctica se utilizó en México para matar lobos desde los 1950's hasta fines de los 1960's. Para 1958 las zonas en donde se había utilizado el compuesto 1080 estaban prácticamente libres de lobos. En las dosis prescritas, el compuesto 1080 era muy efectivo para matar perros, coyotes y lobos, y relativamente seguro para otras especies; sin embargo, los rancheros lo utilizaron en tales cantidades y en concentraciones tan elevadas que numerosas especies se vieron afectadas, incluyendo al oso grizzly y al oso negro. Durante los inviernos de 1961-62, 62-63 y 63-64 se utilizó el 1080 en la Sierra del Nido, Chihuahua, el último reducto conocido del oso grizzly en México, a



Un oso grizzly en Alaska nos recuerda que México perdió a tan magnífica especie por negligencia y falta de atención.

pesar de haber sido declarado en Peligro de Extinción en el país en 1959; el veneno utilizado fue proporcionado nuevamente por la Oficina Sanitaria Panamericana. El número de osos de ambas especies muertos a raíz de dicha práctica es desconocido. Afortunadamente el oso negro logró sobrevivir, mas no así el oso grizzly, para el cual la utilización del compuesto 1080 marcó el punto final de su sobrevivencia en México.

Por su parte, el oso negro disminuyó mucho en número e incluso desapareció de muchas zonas en las que habitaba. Para la década de los 1950's ya eran escasos

en Sonora y en otras porciones de la Sierra Madre Occidental. La matanza descontrolada de cuanto ejemplar era visto continuó durante la segunda mitad del siglo XX, al mismo tiempo que la destrucción de su hábitat se aceleraba. Los cazadores deportivos contribuyeron también al no existir en el país estimaciones precisas de cuantos ejemplares se podían cazar, si bien en México el número de ellos es pequeño en comparación con otros países. El presidente Miguel Alemán solía cazar osos negros, a los que consideraba su pieza favorita. Hacia las décadas de los 1960's y 1970's, el oso negro desapareció de muchas zonas y su número se vio muy reducido. En el 1986 el Gobierno Mexicano decretó una veda permanente para el oso, prohibiendo su cacería dentro del territorio nacional. Actualmente se encuentra enlistado como "en peligro de extinción" por la norma mexicana de protección de especies nativas bajo la NOM-059-ECOL-2001 de la Secretaría del Medio ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Sin embargo, dicha norma sólo incluye a una de las tres subespecies de oso negro en México (*U. a. eremicus*), sin mencionar nada sobre las otras dos. Dicha subespecie es la única de las tres presentes en nuestro país de la que se han llevado estudios poblacionales y la que al parecer se encuentra en mejor estado, presente en las Serranías del Burro, Coahuila, cuya población está considerada como "sujeta a protección especial" por la misma NOM-059-ECOL-

2001. El oso negro también se encuentra enlistado bajo el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), de la que México forma parte desde 1991. Sin embargo, en la práctica la protección oficial recibida vale muy poco debido a la falta de vigilancia y aplicación de la ley. No obstante, un paulatino cambio en la manera de pensar de mucha gente del campo ha provocado que en ciertas áreas el oso negro muestre una asombrosa recuperación, como es el caso del norte de Coahuila y Nuevo León. Numerosos rancheros y propietarios de extensos terrenos han protegido a los osos, evitando que se les mate en sus propiedades y tolerando resignados los esporádicos daños que éstos llegan a causar ocasionalmente en huertas o a los animales domésticos. Actualmente, lugares como las Serranías del Burro y del Carmen, en Coahuila, así como la cuenca Palo Blanco y la Sierra de Picachos en Nuevo León, cuentan con poblaciones de oso negro aparentemente muy sanas. Por otra parte, al parecer existen extensas áreas de la Sierra Madre Occidental en las que el oso sigue siendo muy escaso; por ello se tiene que ir con cuidado y analizar la situación del oso en cada región del país y no generalizar. Dado que en algunas zonas del noreste el oso se ha recuperado y es abundante, existen grupos organizados de cazadores deportivos que promueven el que se termine la veda y el gobierno

otorgue permisos de caza. La cacería deportiva ha probado ser una herramienta eficaz en numerosas partes de México y del mundo para atraer y distribuir recursos en las zonas rurales al asignársele un valor económico a la fauna. Desde el año 2000 en nuestro país la SEMARNAT puso en vigor el concepto de las Unidades de Manejo Ambiental (UMA), bajo el cual los propietarios de la tierra tienen la responsabilidad de proteger y conservar los recursos naturales en sus predios, incluida la fauna silvestre, así como el derecho de aprovecharlos. Bajo dicho esquema es factible que, de modificarse la ley, las UMA's con poblaciones suficientemente abundantes de oso pudieran aprovecharlo cinegéticamente. Pero es necesario que se estudie a fondo la situación en cada caso, llevándose a cabo estudios poblacionales serios y mantener la veda en aquellas regiones en las que el oso continúa estando amenazado, vigilando su aplicación.

Recientemente se ha comenzado a tomar una mayor conciencia en el noreste de México respecto al oso negro. Esfuerzos como la realización de la XVIII Conferencia Mundial sobre la Investigación y Manejo de Osos en noviembre del 2007 en Monterrey, han contribuido a que el público tenga un mayor conocimiento de la especie en nuestro país.



Aunque varias poblaciones de oso negro en el noreste de México se han recuperado bastante bien, todavía existen muchas amenazas que han impedido que la especie se recupere en gran parte de la Sierra Madre Occidental.

Encuentros con osos en la naturaleza

El oso negro es un animal tolerante que normalmente rehuye el contacto con el hombre; sin embargo, también se trata de un animal curioso, normalmente hambriento y potencialmente peligroso, por lo que es necesario que sepamos qué hacer y cómo reaccionar si nos topamos con uno en su hábitat.

Si voy caminando y veo un oso ¿qué hago?

Al salir a caminar en algún parque como La Estanzuela o Chipinque para observar aves, ejercitarse o simplemente disfrutar de la naturaleza, es posible en ocasiones toparse con un oso. Generalmente los osos en dichos lugares están familiarizados con la gente y seguramente nos observan muchas más veces que nosotros a ellos. Si nos encontramos con uno, lo más importante es conservar la calma; el ver a un oso no significa que nos va a atacar. Normalmente se va a alejar al ver a la gente. Si el oso está cerca, es decir a unos 20-30 metros o menos, hay que detenerse y evitar hacer movimientos bruscos. No hay que intentar acercarse más para tomar una foto ni ofrecerle comida. Conviene hablarle en voz normal y procurar alejarse lentamente sin dejar de verlo, pero evitando mirarlo fijamente a los ojos. Si se tiene a la



Ante el encuentro súbito con un oso en la naturaleza, hay que conservar la calma, no correr y hablarle en tono firme.

mano un *spray* repelente de osos conviene tenerlo listo (más adelante se explica en detalle acerca de este producto). Si hay varias personas, es mejor que se acerquen unas a otras. Cuando un oso comienza a inquietarse puede bostezar, echar las orejas para atrás, golpear el suelo con una o ambas patas delanteras y chasquear los dientes. Éstas son señales que nos dicen que debemos retirarnos, lo que hay que hacer de inmediato pero lentamente. Nunca hay que salir corriendo ante un oso o cualquier otro animal, ya que no solo no sirve de nada (un oso puede correr más rápido que una persona) sino que incluso puede provocar que el oso nos siga. Si el oso se encuentra más lejos podemos hablarle para que se dé cuenta de nuestra presencia si es que no se ha dado cuenta para evitar sorprenderlo y esperar a que se aleje. El hablar, cantar o hacer ruido al caminar es una buena manera de evitar encuentros con osos, aunque también evita que veamos otros animales.

Si durante nuestro paseo encontramos algún oseño en el suelo o subido en un árbol, hay que alejarnos inmediatamente por donde vinimos y por nada del mundo tratar de acercarnos para fotografiarlo o acariciarlo. No se trata de ningún huérfano y su madre debe de encontrarse por ahí cerca, misma que puede ser muy peligrosa si considera que sus cachorros están en peligro.

Acampando en tierra de osos

Al salir a acampar en lugares en donde hay osos negros es necesario estar conscientes de ello y tomar medidas para evitar encuentros desagradables. Aunque los osos negros no son agresivos por naturaleza, son curiosos y gustan de investigar aquello que les despierta el apetito. Por ello conviene seguir algunos principios básicos al acampar:

a) Si no existen sitios designados para acampar hay que evitar colocar la tienda de campaña cerca de vegetación densa, a lo largo de arroyos o a menos de 20 metros de cuerpos de agua.

b) Hacer la fogata, cocinar y comer a mínimo 100 metros de la tienda de campaña.

c) Almacenar las mochilas con comida, incluyendo latas cerradas, así como las bolsas con basura a mínimo 100 metros de la tienda de campaña. Se deben de colgar de una cuerda sus-



Al acampar es importante colocar la tienda lejos de posibles fuentes de comida, muy cerca de la orilla de ríos o en zonas en donde se vean muchos rastros de oso.

pendida entre dos árboles a un mínimo de 3 metros de altura y a mínimo 1.5 metros de cada árbol. Los osos negros son excelentes trepadores.

d) No guardar nada de comida dentro de la tienda, ni tampoco shampoo, jabón u otras cosas olorosas que llamen la atención del oso. Tampoco la ropa con la que se estuvo cocinando, la cual quedó impregnada de olor a humo y comida; ésta se debe colocar en la mochila junto con la comida colgada entre dos árboles.

e) Si un oso se aparece en el campamento, hay que ahuyentarlo haciendo ruido, gritando y haciéndole ver que no es bienvenido, pero sin acorralarlo y desde una distancia prudente. Una vez que el oso se ha alejado, tratar de encontrar qué fue lo que lo atrajo. Nunca hay que aventarle comida "porque el pobrecito tiene hambre".

f) Siempre que se acampe en territorio de osos conviene tener a la mano un *spray* repelente de osos y aprender a usarlo.

***Spray* repelente de osos**

Actualmente existe un arma muy eficaz para defendernos de un oso agresivo, se trata del *spray* repelente de osos. Aunque mucha gente pudiera pensar que el portar un arma de fuego como defensa contra el posible



ataque de un oso pudiera ser lo más efectivo, en realidad muy pocas personas tienen la presencia de ánimo y la puntería para dispararle a un oso que ataca, e incluso si el tiro es mortal, no necesariamente llega a detenerlo instantáneamente, dándole tiempo suficiente para causarnos daños muy graves. Numerosas pruebas y experiencias en Estados Unidos y Canadá han demostrado que la correcta utilización del *spray* repelente es suma-

mente eficaz para detener en seco al oso más agresivo y sin causarle daños permanentes. De manera que se trata de una herramienta muy útil y benéfica para ambas partes.

Los verdaderos *sprays* repelentes de osos están hechos a base de capsaicina y otros capsaicinoides, las cuales son las sustancias responsables del picor del chile. Al accionar el *spray* una densa nube de color naranja queda suspendida en el aire, irritando inmediatamente el finísimo olfato del oso a tal grado que le impide pensar en otra cosa excepto salir corriendo. Sin embargo, el

spray sólo debe emplearse como último recurso cuando se tiene la certeza que un oso está atacando o está a punto de hacerlo. Existen varios tamaños de *sprays* repelentes, los cuales generalmente tienen un alcance de entre 7 y 9 metros y una duración de 4 a 6 segundos. Si un oso se muestra muy agresivo o se lanza hacia uno, conviene accionar el *spray* durante un segundo en dirección al oso cuando éste se encuentre a unos 10 ó 15 metros de distancia; la nube permanecerá en el aire cuando el oso la atraviese, afectándole los pulmones, nariz y ojos. Si el oso no ataca corriendo, pero se muestra muy persistente y acercándose cada vez más, hay que esperar a rociarlo hasta que se encuentre dentro del rango del *spray* que tengamos (7 ó 9 metros). En ambos casos hay que tener en cuenta que la distancia efectiva a la que actúa el *spray* varía según la lluvia y la fuerza y dirección del viento, por lo que incluso éste no es 100% efectivo en todos los casos; nada reemplaza a la prudencia y la precaución.

Aunque el *spray* repelente de osos es muy efectivo en el momento, no sirve para ahuyentar a los osos en el mismo sentido que el repelente de insectos, por lo que no se debe de rociar en tiendas de campaña, ropa u otros objetos. En realidad, esto puede incluso atraerlos, por lo que sólo se debe usar en caso de un ataque o ante un oso demasiado persistente y agresivo.

Hay que tener en cuenta que el llamado "gas pimien-

ta" u otros utilizados como defensa personal contra robos no es lo suficientemente fuerte como para detener a un oso. En la actualidad solo unas cuantas compañías en el extranjero producen verdaderos *sprays* repelentes de osos, los cuales deben de tener un número de registro ante la EPA (*Environmental Protection Agency* de los Estados Unidos de América), mostrar específicamente las frases "*bear deterrent spray*" o "*bear defense spray*" y tener las siguientes especificaciones:

Contenido Neto Mínimo 7.9 onzas / 225 gramos.

Ingrediente activo: Capsaicina y otros capsaicinoides 1%-2%.

Rango mínimo: 25 pies / 7.6 metros.

En los siguientes sitios de internet se pueden conseguir auténticos *sprays* repelentes de osos:

Counter Assault: www.counterassault.com

UDAP: www.udap.com

Cabela's: www.cabelas.com

Ataques de osos

Los casos de ataques de osos negros a humanos son muy raros y por lo general no son serios, algo muy diferente a los ataques de osos grizzlies. En la mayoría de los casos la víctima solo sufre mordidas menores, arañazos y cortadas leves; de hecho, según la máxima autoridad mundial en ataques de osos, el Dr. Stephen Herrero, de 1900 a 2005 tan sólo se conocen 57 personas muertas por osos negros en EUA y Canadá, a pesar de que cada año se producen miles de interacciones entre osos y humanos. Sin embargo, el oso negro no deja de ser un animal extraordinariamente fuerte, potencialmente peligroso y al que siempre se debe tratar con respeto y precaución.

La estrategia a seguir en caso de ser atacado por un oso negro es diferente a lo que normalmente se aconseja de "hacerse el muerto"; éso se recomienda hacer en caso de ser atacado por un grizzly, el cual normalmente ataca al considerarse acorralado, defender a sus cachorros o verse sorprendido de pronto por algún incauto. En ése caso, conviene protegerse la nuca y la cabeza con las manos y hacerse el muerto; el grizzly al sentir que la "amenaza" pasó, deja de atacar. Conviene seguir haciéndose el muerto por unos 5-10 minutos o hasta contar hasta 500 muy lentamente, por si el grizzly sigue cerca.



Sin embargo en el caso del oso negro la mayoría de los expertos recomiendan emplear una estrategia diferente y defenderse con lo que se pueda. En muy raras ocasiones, algunos osos negros en lugares remotos han atacado gente en lo que parece ser un ataque de caza premeditado, considerando al humano no como una

amenaza sino como una presa. En éstos casos los osos se acercan lentamente a la persona, caminando en círculos cada vez más estrechos y mirándola fijamente, sin mostrar los típicos signos de ansiedad y nerviosismo de un oso que se siente amenazado o molesto (bostezos, chasqueo de dientes, gruñidos, golpes al suelo, etc.). Si usted se llega a encontrar en ésta situación, hay que conservar la calma, no correr y tratar de intimidar al oso gritándole y rociándole el *spray* repelente; si no se tiene un *spray*, preparase para pelear agarrando un palo, piedra o cuchillo. Y si el ataque se produce, nada de hacerse el muerto, hay que pelear y defenderse hasta con las manos si es necesario. Muchas personas han logrado sobrevivir incluso a mano limpia.

Por otra parte, si el ataque es producido por un oso acorralado o una osa negra que obviamente está defendiendo a sus cachorros (por que usted apareció de pronto muy cerca de ellos, o se interpuso entre la madre y los oseznos o trató de capturar al "huerfanito"), ahí si conviene hacerse el muerto ya que al pasar pronto la "amenaza" el animal desiste.

¿Y cómo voy a saber que especie de oso es la que me está atacando? Muy fácil, recordemos que en México ya no hay grizzlies y tan sólo nos quedan osos negros.

Osos en ambientes humanos

¿Por qué se acercan los osos?

El principal sentido de los osos es el olfato. La mucosa nasal de los osos posee un área 100 veces mayor que la del ser humano; se dice que el olfato de un oso es siete veces más desarrollado que el de un sabueso. Los osos buscan su comida utilizando tan importante herramienta, detectando el aroma de la fruta madura, de las bellotas que han caído al suelo y de los gusanos que carcomen la madera de un tronco viejo. Para ellos, los olores que provienen de las casas y otros lugares en donde la gente habita son irresistibles: la basura acumulada en los botes afuera de las casa, la parrilla en don-

de se asó la carne a mediodía, los duraznos y manzanas en el suelo del jardín o de la huerta y que nadie ha recogido, los huesos de pollo arrojados al suelo durante el día de campo son para un oso como una invitación a un apetitoso buffet.



Y si a nosotros se nos hace agua la boca al oler desde la calle el olor de la carne asada en la casa del vecino, imaginemos lo que ha de sentir un joven oso adolescente a quien su madre recién acaba de alejar de su lado y que afanosamente trata de calmar su hambre, cuando le llegan los olores provenientes de las casas y los patios a 5 u 8 kilómetros de distancia!

Ahora bien, tras años de haber sido perseguidos y cazados a la menor oportunidad, los osos son naturalmente desconfiados del ser humano. No es fácil para un oso el vencer el miedo de acercarse a los lugares donde vive la gente. Pero la tentación es muy grande, sobre todo en aquellos años en que la sequía provoca una escasez de alimento en el monte. Al no haber suficiente que comer, muchos osos comienzan a acercarse más y más, sobre todo los más hambrientos y poco experimentados como son los osos jóvenes. Una vez que prueban el gran buffet a su disposición en patios, tiraderos y jardines aprenden a asociar la presencia de la gente con comida. Y más cuando comprueban que pueden salir impunes de su aventura, al ver que la gente no solo no les hace nada, sino que se alejan y les dan vía libre o simplemente no se dan cuenta de su visita. En lugar de hacerles daño, les toman fotos o hasta les arroja más comida. Así, poco a poco van agarrando confianza y se vuelven cada vez más atrevidos, mostrándose a plena luz del día e incursionando ya no solo en el jardín, sino

en las puertas, ventanas e incluso llegando a entrar a las casas. Lo que antes consideraban "territorio del hombre", pasa a ser ahora parte de su territorio al ver que el hombre no defiende el suyo.

¿Por qué hay que evitar atraer a los osos?

Como hemos visto, las casas y lugares en donde la gente vive, come y pasea ofrecen a los osos un mundo de aromas tentadores que son promesa de comida fácil. En su incesante búsqueda de alimento, un desbordante bote de basura es como una mina de oro para un oso hambriento; sin embargo, existen muchas razones por las que esto no es bueno ni deseable para el oso ni para nosotros.

Para empezar, muchas de las sobras de comida que tiramos a la basura, especialmente de la llamada "comida chatarra", poseen niveles muy altos de sodio, conservadores, saborizantes artificiales y muchas otras sustancias que así como a largo plazo son malas para nosotros, también lo son para los osos. Peor aún es el hecho de que los osos no tienen muy buenos modales a la mesa y comen muchas otras cosas en la basura como plásticos, los cuales pueden obstruir, deformar o perforar sus intestinos causándoles una muerte dolorosa y lenta. También pueden ingerir en la basura sustancias



Un oso muerto atropellado por un automóvil. Tarde o temprano, de una u otra forma, un oso que se acostumbra a visitar territorios humanos acaba mal. Foto cortesía del USA National Park Service.



Los osos acostumbrados a deambular cerca de casas y otros sitios frecuentados por la gente pueden causar serios daños. Fotos cortesía de Dexter Oliver (izq.) y del USA National Park Service.

tóxicas como líquidos anticongelantes, ácido de baterías, pinturas, solventes y muchas más. Recordemos que nuestros gustos son diferentes que los de los osos, por lo que aunque a nosotros nunca se nos antojaría probar grasa para motores o shampoo, para ellos tantos aromas novedosos son una tentación.

Sin embargo, existe otra poderosa razón por la cual hay que evitar atraer a los osos cerca de la gente. El cambio en el comportamiento de un oso una vez que comienza a asociar al ser humano con comida y a perderle el miedo a la gente es muy notable y no trae nada bueno para nadie. Al ver que sus correrías quedan impunes y no pasa nada, comienza a ser cada vez más confiado. Sale del monte en pleno día y camina por patios, huertas y jardines sin importarle que la gente lo vea, como aquel oso que el 7 de junio del 2008 bajó del cerro de Las Mitras, entró a una cochera en la Colonia San Jerónimo de Monterrey y se echó una siestecita de tres horas subido en el techo de una camioneta. Esto parecerá muy simpático, pero los osos acostumbrados a alimentarse de los desperdicios de la gente se van volviendo cada vez más confiados y agresivos, llegando cada vez más cerca buscando algo que comer, inspeccionando ventanas, puertas y eventualmente hasta entrando al interior de las casas. Y aunque el oso negro es un animal por naturaleza pacífico y tolerante, bajo dichas circunstancias es nada más cuestión de tiempo antes

de que empiece a causar daños como romper puertas, destroz ar ventanas o arañar vehculos. Además, ¡no es una buena idea tener un oso dentro de la cocina! Al estar tan cerca osos y gente, pudieran llegar a ocurrir accidentes si se llega a sorprender a un oso en un lugar cerrado y sentirse acorralado, o al interponerse entre él y la comida que considera de su propiedad. Eventualmente, un oso que se acostumbra a la gente acaba metiéndose en problemas y es cazado o capturado y liberado en otra parte. Esto último es una medida muy poco eficaz, ya que cientos de capturas y liberaciones de osos problemáticos en EUA y Canadá a lo largo de varias décadas han demostrado que la gran mayoría de los osos regresan al mismo sitio poco después. En 1986 la investigadora Lynn Rogers llevó a cabo un estudio acerca del porcentaje de osos que regresan tras haber sido capturados y liberados en otra parte; dicho estudio concluye que aunque las reubicaciones de osos machos menores de dos años (que generalmente son los que más se meten en problemas tras ser rechazados por su madre) tienen mayores probabilidades de éxito; en realidad un 80% de los que fueron liberados hasta a 63 km de distancia regresaron al mismo lugar. Incluso un 20% de aquellos osos liberados a más de 200 km regresó. Además, es muy posible que sean atropellados al tratar de regresar viajando por terrenos que no le son fami-

liares, sean heridos o muertos por los osos residentes del lugar o acaben haciendo lo mismo en otras partes. De manera que por varias razones es muy cierta la frase que dice "la basura mata a los osos".

Hay un oso en mi casa, ¿qué hago?

La presencia de un animal silvestre en nuestro patio trasero es algo que muchas veces nos llena de satisfacción y proporciona ratos muy agradables de observación. Ardillas, tlacuaches, chachalacas y colibríes nos recuerdan que la naturaleza existe fuera de la televisión. Pero el ver a un oso dentro de nuestro territorio es algo diferente al tratarse de una creatura potencialmente peligrosa. Mejor cada quien en su lugar. Sin embargo, el encontrar un oso en nuestro patio husmeando en la basura o comiendo manzanas no significa que nuestra vida corra grave e inminente peligro y sea necesario llamar a todas las corporaciones públicas de seguridad, protección civil y noticieros. Si el oso es un ejemplar joven y pequeño, como ocurre en la gran mayoría de los casos, y sobre todo si es su primera vez, hay que tratar de hacer que el visitar casas sea una experiencia desagradable para él. En lugar de salir corriendo en sentido contrario, hay que mirar fijamente al oso; normalmente esto es suficiente para hacer que se sienta incómodo y se aleje. Si lo anterior no funciona, entonces

hay que asegurarse que el oso tenga una vía de escape, una salida fácil. Y que ésta salida no sea hacia la casa del vecino, sino hacia el monte. Esto es muy importante, ya que incluso el animal más inofensivo puede llegar a atacar si se considera acorralado. Una vez comprobado lo anterior, entonces hay que tratar de espantarlo SIN ACERCÁRSELE haciendo ruido, golpeando un sartén o una olla, gritándole enojado. Si todo esto se puede hacer desde un lugar seguro, como desde adentro de la casa o de un auto, mejor. Lanzarle un buen chorro de agua con una manguera funciona, así como el hacer que el perro de la casa le ladre. En éste caso conviene agarrar al perro o tenerlo con una correa para evitar que correteé al oso y éste se suba al primer árbol que encuentre. Salvo que el oso ya esté muy acostumbrado, normalmente esto es suficiente para alejarlo y causarle una experiencia desagradable. El llamar a cuanta autoridad se nos ocurra por un osezno en el jardín en ocasiones solo complica las cosas, ya que al verse rodeado de gente el oso se sube a un árbol en lugar de regresar al monte. Salvo en el caso de osos grandes a los que ya se les volvió hábito el visitar lugares habitados, o que muestran comportamientos agresivos con la gente, no es necesario capturar al oso para llevárselo a otra parte; como vimos en la sección anterior, el reubicar a un oso es una medida normalmente inútil y que muchas veces termina con la muerte del animal en el sitio en



que se liberó o al tratar de regresar a su territorio. En el caso de un oso agresivo o que de plano es una molestia recurrente, entonces si tal vez lo que convenga hacer sea que las autoridades correspondientes lo capturen o eliminen.

¿Qué hacer para evitar que se acerquen los osos?

Como hemos visto, los osos negros son animales muy tolerantes y generalmente no representan ningún peligro para la gente, siempre y cuando cada quien respete el espacio del otro. Millones de personas en EUA y Canadá viven en estrecha relación con ellos. Pero los problemas empiezan cuando los osos se acostumbran a alimentarse de lo que la gente tira o por descuido deja a su alcance. El alimentar a los osos a propósito, lejos de ser una buena acción y beneficiarles, en realidad propicia muchos problemas y eventualmente es una condena de muerte. Afortunadamente, varias décadas de experiencias en numerosos pueblos y ciudades en los países vecinos del norte, han demostrado que es posible evitar dichos conflictos y convivir tranquilamente con tan maravillosos animales. Tan solo se necesita organización y voluntad tanto a nivel individual como entre vecinos y las autoridades municipales. A continuación se analizan en detalle las principales medidas que debemos tomar para lograr una convivencia armoniosa y segura con los osos.

La basura

La comida fácil que para los osos representa la basura, es la principal causa de problemas entre éstos y la gente. Siendo el finísimo olfato del oso su principal he-



rramienta para localizar comida, le es muy fácil seguir el olor que sale del bote de basura, del contenedor o de la basura tirada en la calle. Para evitar que los osos tengan acceso a ella, lo primero y más obvio es no tirar basura y tener limpios nuestros patios, jardines y banquetas. Incluso la

envoltura vacía de un chicle, o cáscaras de naranja son más que suficientes para atraer a un oso hambriento. Ahora bien, recoger la basura y ponerla en su lugar no es suficiente: un oso puede abrir fácilmente un bote de basura normal o un contenedor. Las tapas normales, incluyendo las de metal, no representan mayor problema; un oso aprende rápidamente a abrir incluso aquellos con un mecanismo sencillo de cierre, como el jalar una palanca. Es por ello que es muy importante que aquellas casas, negocios y áreas públicas ubicadas a los pies de la sierra o en las faldas de los cerros, tengan botes de basura y contenedores especiales "a prueba de osos".

No existe un modelo en particular, lo importante es que cumpla con las siguientes características:

- Hecho con algún material muy fuerte, como plástico grueso o de preferencia metal. Si es de metal, debe de estar pintado para prevenir que se oxide y debilite. Es preferible que esté atornillado al suelo o colocado de una manera que el oso no pueda derribarlo.
- La tapa o puertas deben de estar suficientemente justas para reducir olores al exterior y evitar que un oso pueda meter las garras. De preferencia el diseño debe ser tal que la tapa se cierre sola (estar ubicada en la parte de arriba y un mecanismo de cierre automático) para evitar que quede abierta por descuido.
- Algún mecanismo de cierre a prueba de osos. Éste puede ser de cualquier tipo, siempre y cuando la palanca, llave o como sea que se abra el mecanismo, esté ubicada de manera que un oso no pueda meter la zarpa y accionarla. Una simple placa de metal encima del mecanismo puede ser suficiente.
- Resumiendo, si un hombre muy fuerte equipado con una barreta de metal puede abrir el bote o contenedor (sin accionar el mecanismo de cierre, claro está), entonces éste no es a prueba de osos.

Los siguientes son algunos fabricantes de botes de basura y contenedores a prueba de osos:

Bear Saver: www.bearsaver.com

Haul All: www.haulall.com



Un oso grizzly pone a prueba un bote de basura.

Foto: cortesía de Bear Saver.



La puerta debe tener un mecanismo que sólo pueda abrirse con los dedos.



Los botes de basura normales deben evitarse en zonas de osos.

Por otra parte, mientras conseguimos un bote de basura a prueba de osos, podemos llevar a cabo una acción muy simple que puede ayudar a aliviar el problema. En lugar de dejar la basura afuera de la casa, tenerla adentro, especialmente por las noches; el cuarto de las herramientas o de lavado (bien cerrados, incluyendo las ventanas) pueden servir para evitar tener la basura en las banquetas o en otra parte al alcance de los osos. Poco antes de que pase el camión recolector se saca y así se evita que los osos la coman. Conviene también lavar regularmente los botes de basura y darles una rociada de agua con cloro o amonía; hay que tener en cuenta que los desinfectantes y desengrasantes comerciales con olores a limón, lavanda o lo que sea también pueden llamarle la atención a un oso.

Árboles frutales

En muchas casas, fincas, parques y huertas hay numerosos árboles frutales. Es muy agradable poder disfrutar de las manzanas, peras, ciruelas, duraznos y otras frutas cultivadas en nuestro propio jardín. Sin embargo, esto también constituye una poderosa tentación para los osos que viven cerca. El olor de la fruta al madurar, así como el de aquella caída al suelo y ya pasada, les resulta irresistible. Los osos harán todo lo que esté a su alcance para darse un buen banquete y en su afán tam-

bién pueden llegar a ocasionar serios daños a los árboles mismos. Ahora bien, tampoco se trata de cortar todos los frutales a nuestro alrededor, sino de adoptar medidas para disminuir la tentación que representan para los osos. Simplemente, hay que recoger todos los días (y en especial por las tardes, ya que la mayoría de los osos se acercan a las casas durante la noche) toda la fruta que esté en el suelo. Toda, incluyendo frutas viejas y pasadas. Y mejor todavía, estar pendiente del crecimiento de la fruta en el árbol y cosecharla toda (toda, sin que quede ninguna en el árbol) unos cuantos días antes de que ma-



Para evitar atraer osos a nuestros jardines, es importante recoger diariamente la fruta caída.

dure completamente. La fruta comienza a desprender sus apetitosos aromas al madurar, y es cuando comienzan a atraer poderosamente a los osos. Al recogerla unos días antes se evita esto y se evita también que las aves dañen la fruta. La fruta continúa madurando aún después de ser cortada, por lo que dicho proceso no le afecta; tan solo se coloca en algún lugar seguro y fresco para que termine de madurar. Sin embargo, en ranchos y fincas el número de árboles puede hacer impráctico el andar recogiendo toda la fruta, por lo que la mejor solución sería la instalación de un cerco eléctrico (ver más adelante). El tener uno o varios perros en la huerta, que ladren y correeten al oso, también es algo muy efectivo.

Ganado y animales domésticos

Aunque el oso negro es un animal se alimenta principalmente de plantas, en ocasiones algunos ejemplares atacan becerros, puercos o borregos. Generalmente se trata de osos que poco a poco le pierden el miedo al hombre al haber sido atraídos por basura y restos de comida, acercándose cada vez más a ranchos y fincas. Y una vez que descubren lo fácil que es matar un borrego o un cerdo, muchas veces regresan por más. Dichos ejemplares son difíciles de controlar, por lo que, nuevamente, es mejor prevenir que lamentar. No dejar

nada que puede atraer a los osos en un primer lugar es el primer paso. El uso de cercos eléctricos alrededor del corral y el tener perros de guardia, del tamaño que sea, pero que le ladren y persigan al oso, pueden evitar muchos disgustos y pérdidas económicas.



Otros

Además de la basura y la fruta, alrededor de nuestras casas, jardines y patios generalmente tenemos numerosas cosas que pueden atraer a los osos. La comida para nuestras mascotas que muchas veces guardamos en el patio trasero o en la cochera, por ejemplo; un saco de croquetas para perro es un excelente botín para un oso. Lo mismo los huesos regados por el suelo que le dimos al perro la semana pasada. De igual forma, la comida que muchos de nosotros ponemos en el jardín para atraer y poder observar colibríes y otras aves, ardillas, mapaches, etc. también atrae a los osos. Un comedero de colibríes típico de un litro que le ofrece más de 700 calorías a un oso es demasiado bueno como para

dejarlo pasar, mientras que las semillas de girasol, cacahuates, alpiste o maíz quebrado que les ponemos a los pájaros y las ardillas son aún más tentadoras con sus más de 10,000 calorías en promedio. Para evitar esto, lo más sensato es no ofrecer comida a la fauna silvestre, o colocar los comederos colgando de un alambre a más de 3 metros de altura y separados otros 3 metros o más del árbol más cercano. Recordemos que el oso negro es



un excelente trepador. Un sencillo sistema consistente de una cuerda y una polea es más que suficiente para bajar y subir el comedero para rellenarlo y limpiarlo. Además, es importante que el comedero tenga una charola o base que evite que las cáscaras o semillas enteras



caigan al suelo. Otra opción es retirar los comederos durante la noche, incluyendo los de colibríes, y colocarlos nuevamente por la mañana.

Comederos para colibríes y ardillas, así como las bolsas de comida para perro son irresistibles para los osos.

En el noreste de México todos disfrutamos de una buena carne asada; por las tardes es común en Monterrey, Saltillo y muchas otras partes oler el aroma de la carne al asarse en los patios y jardines. Después de la comida y las cervezas de rigor, el asador queda abandonado al llegar la noche o trasladarse la fiesta al interior de la casa para ver el partido. Platos de comida con restos de guacamole, la tabla de picar, cebollitas, cuchillos y demás cosas quedan "para después", total, ya mañana alguien los limpiará. Pues no, aunque nos cueste unos minutos, hay que limpiar perfectamente todo aquello que tuvo contacto con la comida, incluyendo la parrilla del asador y llevar basura, huesos y trastes al interior de la casa.

Muchas otras cosas olorosas en nuestros patios y cocheras llaman poderosamente la atención de un oso hambriento, incluyendo muchas no comestibles y que a nosotros jamás se nos antojarían. Si algo tiene un olor fuerte y característico puede ser motivo de que un oso se acerque a ver de lo que se trata: aceite para motores, desodorantes para automóvil, limpiadores de pisos, productos derivados del petróleo como propano, repelentes de insectos, grasa para autos y muchas otras cosas. Tampoco conviene dejar afuera y al alcance de los osos productos comestibles nuevos y cerrados como latas (sí, incluso cerradas pueden atraer a un oso), comidas congeladas (en refrigeradores o hieleras ubicados

en patios o cocheras), frutas secas, granos, etc. Hay que almacenarlos en el interior de la casa o en algún cuarto de servicio o bodega que se pueda cerrar adecuadamente.

Cercas eléctricas

Una herramienta muy eficaz para mantener alejados a los osos de lugares específicos es la cerca eléctrica. Es particularmente útil para proteger extensiones grandes como huertas y sembradíos, así como para sitios de menor tamaño como depósitos de basura, corrales o un jardín con unos cuantos árboles frutales. Su costo es bastante accesible y su operación muy simple. Básicamente se trata de una fuente de poder que energiza uno o varios alambres que se colocan en el perímetro del área a proteger, actuando como un circuito abierto. Al tocar uno de los alambres, el oso cierra el circuito al hacer tierra y recibe una descarga eléctrica. Sin embargo, no cualquier cerca eléctrica es adecuada para detener a un oso; debido a su gran tamaño, denso pelaje, gruesos cojinetes en las patas y gran perseverancia, es recomendable que la descarga sea de al menos 6,000 volts y 0.7 joules. Un voltaje menor puede no ser suficiente para mantener alejado a un oso terco y hambriento, mientras que más joules pueden hacer la descarga peligrosa para animales o gente que

toque la cerca.

Es muy importante que la energía utilizada en la cerca sea pulsante y no continua, como la proveniente de la corriente alterna (AC) de la casa, ya que si una persona agarra un alambre de la cerca, sus músculos se contraen y si la descarga continúa la persona se queda "pegada" pudiendo llegar a causar quemaduras o algún daño mayor.



Por esto es que la cerca debe combinar un alto voltaje con bajo amperaje en una carga pulsante de 60 a 65 veces por minuto, con lo que se tienen $\frac{3}{4}$ de segundo para liberarse tras la contracción muscular inicial. Bien diseñada, una cerca eléctrica no es peligrosa para las personas o la fauna, pero causa una sensación muy molesta que es suficiente para darle una lección al oso.

Actualmente existe una gran variedad de cercas eléctricas, muchas de las cuales funcionan con energía solar y su mantenimiento es muy bajo, tanto permanentes

como temporales; éstas últimas se pueden instalar durante periodos específicos, como durante el tiempo en que madura la fruta o al parir las borregas o chivas. También hay cercas eléctricas portátiles muy ligeras para colocar alrededor de la tienda de campaña durante un campamento. Existe una gran cantidad de fabricantes y proveedores en el mercado, ya que el uso de cercos electrificados es algo utilizado tanto en casas y empresas, como en instalaciones ganaderas. A continuación se enlistan algunos ejemplos de sitios de internet en donde se puede encontrar información a detalle sobre cercos eléctricos:

DESCORP: <http://www.descorp.com.mx>
(Cercas electrificadas)

Equipos para ganado Santana: www.equiposantana.com (cercas temporales y permanentes)

SAECSA Energía Solar: <http://saecsaenergiasolar.com/directorio.html> (cercos eléctricos solares)

Premier Sheep: www.premiersheep.com
(proveedor de materiales para cercas eléctricas)

Counter Assault: www.counterassault.com
(cercas eléctricas portátiles)



Responsabilidades y plan de acción

En la actualidad es necesario que quienes vivimos en lugares aledaños a zonas de osos aprendamos a convivir con ellos. Al fin y al cabo, ellos llegaron primero y nosotros invadimos su hábitat. Lo mismo ocurre en muchos pueblos y ciudades de Estados Unidos y Canadá, en donde muchas comunidades han dado grandes pasos a favor de una convivencia armoniosa en la que ambos bandos se ven beneficiados. En México podemos

aprender de las experiencias buenas y malas de nuestros países vecinos para aprender a vivir con nuestros osos; se requiere de voluntad, comunicación y un poco de esfuerzo. Estamos a tiempo.

Vecinos

Si bien es responsabilidad de las autoridades el implementar y coordinar diversas medidas para la prevención de interacciones negativas entre la gente y los osos, es la misma gente la que tiene que aprender a convivir con ellos. Para esto es muy importante que cada quien tome medidas en su propia casa o propiedad encaminadas a eliminar aquellas circunstancias que puedan atraer a un oso; quienes viven a orillas de la ciudad, junto al bosque o incluso a tres o cuatro cuadras del mismo, deben de contemplar la posibilidad de que sus acciones pueden afectar no solo a sus vecinos sino a los osos mismos. Recordemos que un oso que se acostumbra a buscar comida entre la gente generalmente acaba mal. Las medidas y recomendaciones descritas en capítulos anteriores deben de implementarse en nuestras casas de manera voluntaria y cuanto antes, sin esperarnos a que las autoridades nos lo digan. Es por el propio bien de los osos y por nuestra tranquilidad. A continuación se enlistan algunas de las principales acciones que cada quien puede llevar a cabo en su propia casa:

- a) No tirar basura, recoger restos de comida, mantener la basura en un lugar seguro.
- b) Colocar un bote de basura a prueba de osos o en su defecto sacar la basura poco antes de que pase el camión; no dejarla en la banqueta por mucho tiempo y menos de noche.
- c) Tener en un lugar seguro las bolsas de comida para perros, semillas e incluso sustancias no comestibles, pero olorosas como jabones, aceites, etc.
- d) Cosechar la fruta de nuestros árboles una semana antes de que madure y no dejar frutas pudriéndose en el suelo. O instalar una cerca eléctrica alrededor del huerto o jardín.

Hay que hablar con nuestros vecinos al respecto y tratar de que todos hagan lo mismo. De poco sirven los esfuerzos de uno si en la casa de junto se sigue atrayendo a los osos. La coordinación y el esfuerzo conjunto entre vecinos son muy importantes.

Autoridades

Las autoridades federales, estatales y municipales en aquellas áreas que colindan con zonas montañosas en las que se sabe o presume que hay osos negros deben de tomar medidas preventivas y coordinar acciones con

los vecinos y propietarios de negocios, ranchos, etc. Especialmente en aquellas zonas en donde ya se han dado casos de osos incursionando entre las casas y parques. Recordemos que lo más importante es la prevención, que se traduce en eliminar o disminuir estímulos que atraigan a los osos. A continuación se enlistan algunas de las medidas que las autoridades pueden llevar a cabo:

a) Reemplazar botes de basura normales por botes a prueba de osos en lugares públicos, como parques y jardines, cercanos al hábitat del oso. Incluso en aquellos ubicados hasta a tres o cuatro cuadras del hábitat. Colocar botes de basura a prueba de osos en parques naturales como La Estanzuela, así como en los centros de visitantes y zonas para acampar de las Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, como el Parque Nacional Cumbres de Monterrey.

b) Colocar contenedores de basura a prueba de osos en donde existan acumulaciones de basura en edificios de departamentos, cabañas de fin de semana o similares.

c) Llevar a cabo una campaña permanente de educación dirigida a la gente de comunidades, colonias o fraccionamientos en donde hayan ocurrido incidentes con osos o que colinden con su hábitat. Dicha

campaña debe estar encaminada a informar acerca de cómo prevenir y evitar atraer a los osos, enfatizando la limpieza y buen manejo de la basura, así como el qué hacer en caso de encontrarse con un oso. La impresión y distribución de folletos, colocación de anuncios y posters en sitios públicos y parques naturales de la zona y pláticas en escuelas y colonias son algunas de las estrategias que se pueden utilizar.

d) Organizar, capacitar y coordinar equipos de voluntarios en cada colonia o región que acudan al lugar cuando se dé un reporte de un oso en una casa. Los departamentos de Protección Civil o Policía pueden estar en coordinación con ellos y referirle a los voluntarios los reportes que reciban; en la mayoría de los casos un voluntario bien capacitado es más que suficiente para resolver el problema, con lo que Protección Civil y la Policía pueden dedicarse a otras actividades. Un oso comiendo aguacates en el jardín no es motivo para movilizar a todos los elementos del municipio.

e) Promover el decreto de leyes municipales o estatales para la utilización de botes y contenedores de basura a prueba de osos en todas las zonas residenciales y comerciales aledañas al hábitat de los mismos.

En caso de que algún ejemplar se muestre demasiado persistente o agresivo, es posible que sea necesario to-

mar cartas en el asunto. Pero hay que recordar que se trata de una especie protegida por la ley y potencialmente peligrosa si se le molesta, por lo que es **MUY IMPORTANTE** que nadie trate de capturarlo y se le dé aviso a las autoridades competentes. A continuación se muestra un listado de las distintas dependencias federales, estatales y municipales a que se debe acudir, como Protección Civil, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).



Dirección de Protección Civil del Estado de Nuevo León

Tepeyac poniente 1666 Pte, entre Castelar A y B, Col Pio X, Monterrey, Nuevo León.
Tels. 8343-1116, 8343-4929 y 8343-9530

Emergencias: 8342-8555
Lada sin costo: 01800-833-5500;
Fax: 8344-0170.
www.proteccioncivilnl.com.mx

Protección Civil Municipal de Monterrey

José María Pino Suárez 548, Centro, 64000 Monterrey, NL
Tel. (81) 8374 2073

Protección Civil Municipal de San Pedro Garza García

Av. Humberto Lobo # 100, Col del Valle, San Pedro Garza García, N.L.
Tels. 8242 5004, 8242 5005, 8400-4400, 8400-4500 y 8400-4407.

Protección Civil Municipal de Santa Catarina

Palacio Municipal Zaragoza Norte N° 110, Santa Catarina, NL
Tels. 8308-4911, 8676-1901, 8676-1900, 8376-1934 y 8336-8495.

Protección Civil Municipal de Santiago

Palacio Municipal Abasolo N°100, Santiago. Tel. 2285-0005.

Protección Civil Municipal de Rayones

Miguel Valdez Gallardo s/n, Rayones. Tels. (826) 268-9429 y 268-9428.

Protección Civil Municipal de Montemorelos

Hidalgo s/n entre Zaragoza y Cuauhtémoc, Montemorelos. Tels. (826) 262-2627 y 263-4050.

Protección Civil Municipal de Ciénega de Flores

Av. Independencia s/n entre Félix Cárdenas y José Ángel Hernández, Ciénega de Flores. Tels. (825) 238-0002 y 238-5991.

Protección Civil Municipal de Galeana

Palacio Municipal, G. O. Salazar y 5 de Mayo, Galeana. Tel. (826) 213-0402.

Dirección de Protección Civil del Estado de Tamaulipas

Camino Acceso al 77° Batallón de Infantería-Libramiento Naciones Unidas, Col. Luis Donald Colosio, Cd. Victoria, Tamps.
Tel. y Fax. (834) 305-70-51 / 52.
www.proteccioncivil.tamaulipas.gob.mx

Subsecretaría de Protección Civil de Coahuila

Oficinas y Almacenes Gubernamentales Edificio "K", Libramiento Oscar Flores Tapia Km 12, Arteaga, Coahuila. Tels. (844) 439 27 46 y 01800 000 33 72; FAX 412 63 16.
www.proteccioncivil.sfpcoahuila.gob.mx

PROFEPA Delegación de Nuevo León

Av. Benito Juárez y Corregidora, Palacio Federal 2º piso, Col. Centro, C.P. 67100 Guadalupe, NL. Tels. (81) 83 55 11 02 y 83 55 50 44; FAX: (81) 83 54 98 06

PROFEPA Delegación de Coahuila

Dr. Lázaro Benavides No. 835 Nte., entre Canadá y Blvd., Nazario Ortiz Garza, Col. Nueva España, C.P. 25210, Saltillo. Tel. (844) 485 16 20; FAX: (844) 485 09 81

PROFEPA Delegación de Tamaulipas

Av. Hidalgo, Esq. Fermín Legorreta, No. 426, Col. Centro, C.P. 87000, Cd. Victoria
Tels. (834) 312 86 63 y 312 90 44;
FAX: (834) 315 38 30.

PROFEPA www.profepa.gob.mx

Denuncias ambientales en línea:

www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/34/1/mx/denuncias_ambientales.html

SEMARNAT Delegación de Nuevo León

Av. Benito Juárez No. 500, 1er piso, Palacio Federal, Col. Centro, C.P. 67100, Guadalupe
Tel. (81) 8369-8900; FAX: (81) 8369-8933.

SEMARNAT Delegación de Coahuila

Edif. La Jolla, Calle Reynosa No. 431 Esq. Blvd. Saltillo, Col. Los Maestros C.P.25260, Saltillo, Coah.
Tel. (844) 411-8400; Fax: (844) 411-8402.

SEMARNAT Delegación de Tamaulipas

7 y 8 Matamoros Palacio Federal 2º Piso, Col. Centro, C.P.87001, Cd. Victoria, Tamps.
Tel. (834) 318-5200; Fax: (834) 318-5268.

Parque Nacional Cumbres de Monterrey

Palacio Federal de Guadalupe, Juárez 500 Esq. Corregidora. Col. Centro, Guadalupe, Nuevo León. CP 67100. Tels. (81) 81 91 06 64 y 81 91 06 69.

Aranda, M. 2000. Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México. Instituto de Ecología A. C. Xalapa, México. 212 pp.



Bibliografía

- Brown, D. E. 1996. The Grizzly in the southwest. University of Oklahoma Press. USA. 274 pp.
- Carrillo O., R. y A. Jiménez G. 1981. Notas sobre el oso negro *Ursus americanus eremicus* Merriam (1904), en la Sierra Madre Oriental del estado de Nuevo León, México. Memorias del V Congreso Nacional de Zoología. Cuernavaca, Morelos. Diciembre 2-6, 1981.
- Ceballos, G. y F. Eccardi. 2003. Animales de México en peligro de extinción. Fundación Alejo Peralta y Díaz Ceballos. México, D.F. 204 pp.
- Doan-Crider, D. L. y E. C. Hellgren. 1996. Population characteristics and winter ecology of black bears in Coahuila, Mexico. *Journal of Wildlife Management*. 60(2):398-407.
- Doan-Crider, D. L. y D. G. Hewitt. 2005. El oso negro Mexicano regresa de manera natural. *Biodiversitas*. No. 63. Pp. 1-5.
- Evans, W. F. 2001. Hunting grizzlies, black bears and lions, "big time" on the old ranches. High-lonesome books. Silver City, New Mexico. USA. 108 pp.
- Gallo R., J. P., T. van Devender, A. L. Reina G., J. Egido V. y E. Pfeiler. 2008. Probable occurrence of a Brown bear (*Ursus arctos*) in Sonora, Mexico, in 1976. *The Southwestern Naturalist*. 53(2):256-260.
- Herrero, S. 2002. Bear attacks. The Lyons Press. Guilford, Connecticut. 282 pp.
- Jiménez G., A., M. A. Zúñiga R. y J. A. Niño R. 1999. Mamíferos de Nuevo León, México. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, N. L. México. 178 pp.
- Leopold, A. S. 1988. Grizzlies of the Sierra del Nido. En: Brown, D. E. y J. A. Murray (eds.) The last grizzly and other southwestern bear stories. The University of Arizona Press. Tucson, AZ. Pp. 157-162.
- Leopold, A. S. 1985. Fauna silvestre de México. Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. Editorial Pax México. México, D.F. 608 pp.
- Masterson, L. 2006. Living with bears. Pixy Jack Press Inc. Masonville, Colorado, USA. 256 pp.
- McCurdy, R. 1981. Life of the greatest guide. Hound stories and others of Dale Lee. Published by Jess R. Rodriguez. Loveland, Colorado. USA. 237 pp.

Moctezuma, O. y D. Doan-Crider. 2005. Oso negro americano. En: Ceballos, G. y G. Oliva (Eds.). Los mamíferos silvestres de México. Fondo de Cultura Económica / Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D.F. Pp. 419-422.

Sale, R. 2006. A Complete guide to arctic wildlife. Firefly Books. New York, USA. 464 pp.

Smith, D. 2006. Backcountry bear basics. Second Edition. The Mountaineers Books. Seattle, Washington. 159 pp.

Stonorov, D., G. Lyon, N. Lord y J. Schoen. 2000. Living in harmony with bears. National Audubon Society. Anchorage, Alaska. 32 pp.

Zack, C. S., B. T. Milne y W. C. Durni. 2003. Southern oscillation index as an indicator of encounters between humans and black bears in New Mexico. Wildlife Society Bulletin. 31:517-520.



Impreso en México / Printed in Mexico / 06 / 2010



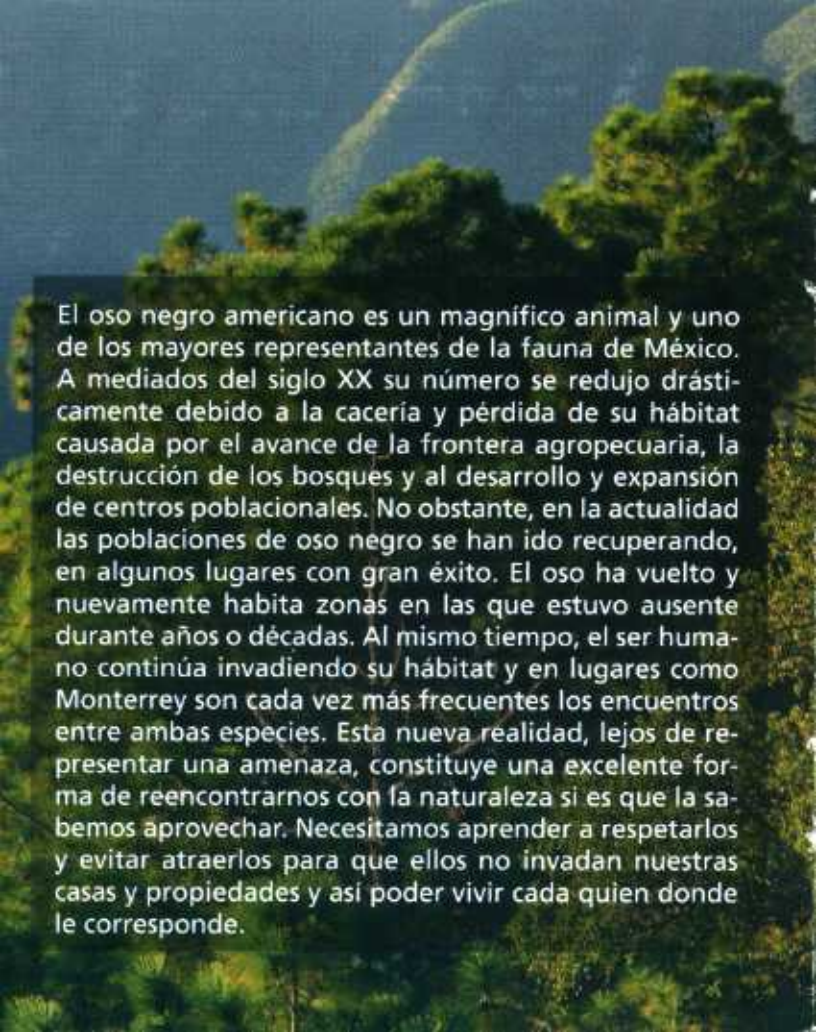
Acerca del Autor

Carlos J. Navarro Serment es un Ingeniero Bioquímico especializado en Recursos Acuáticos y Maestro en Ciencias en Manejo Ambiental; a lo largo de más de veinte años ha participado en numerosos proyectos de investigación, conservación y educación ambiental estudiando una gran variedad de animales, desde aves marinas, invertebrados, tiburones y cocodrilos, hasta ballenas y jaguares. Es fotógrafo independiente de fauna silvestre y sus fotografías han sido publicadas por *National Geographic* en español, *Wildlife Conservation*, *Reptilia*, *Especies* y otras revistas mexicanas e internacionales. Es autor del libro *Oleada de Vida: Una visión fotográfica del Golfo de California*. Carlos ha fotografiado osos negros, grizzlies y polares en su medio natural.



Foto por Adrian Cerdá

Correo electrónico: navarrosc@hotmail.com



El oso negro americano es un magnífico animal y uno de los mayores representantes de la fauna de México. A mediados del siglo XX su número se redujo drásticamente debido a la cacería y pérdida de su hábitat causada por el avance de la frontera agropecuaria, la destrucción de los bosques y al desarrollo y expansión de centros poblacionales. No obstante, en la actualidad las poblaciones de oso negro se han ido recuperando, en algunos lugares con gran éxito. El oso ha vuelto y nuevamente habita zonas en las que estuvo ausente durante años o décadas. Al mismo tiempo, el ser humano continúa invadiendo su hábitat y en lugares como Monterrey son cada vez más frecuentes los encuentros entre ambas especies. Esta nueva realidad, lejos de representar una amenaza, constituye una excelente forma de reencontrarnos con la naturaleza si es que la sabemos aprovechar. Necesitamos aprender a respetarlos y evitar atraerlos para que ellos no invadan nuestras casas y propiedades y así poder vivir cada quien donde le corresponde.