



EMMA ROMEU

PINNÍPEDOS DE MÉXICO

LOS PESCADORES los ahuyentan porque les rompen las redes y los niños les aplauden en acuarios y circos: las focas y los lobos marinos son famosos dentro y fuera de su ambiente. Y para que nos hable del orden zoológico de los pinnípedos, que agrupa a estas especies, entrevistamos al doctor David Aureoles del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (Cicimar) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Dr. Aureoles, ¿podría explicarnos qué son los pinnípedos, qué familias incluyen y cuáles de ellas viven en México?

Los pinnípedos son mamíferos carnívoros emparentados con los osos y los lobos terrestres (fissípedos), que se han adaptado a la vida marina, aunque menos sofisticadamente que los cetáceos (delfines y ballenas). Los pinnípedos, en realidad, podrían ser considerados de hábitos anfíbios ya que su reproducción se realiza sobre tierra o hielo, mientras que su alimentación es acuática (marina o de agua dulce). Algunos estudios de taxonomía clásica ubican a los pinnípedos como un orden y otros como un suborden de los carnívoros. Sin embargo, se piensa que tienen distinto origen terrestre; por un lado las focas están relacionadas con un an-

cestro común a los mustélidos (nutrias y cacomixtles) y por otro lado los osos, lobos marinos y morsas tienen una ancestría común con los osos y los lobos terrestres. De ser así, ambos grupos no formarían un orden o suborden filogenéticamente natural.

Estudios más recientes basados en técnicas de genética molecular, sugieren que todos los pinnípedos tienen un mismo origen o ancestría, por lo que mientras no se defina esta controversia acerca de la ancestría difilética o monofilética podríamos para fines prácticos usar la organización taxonómica de Judith E. King (véase esquema).

¿Se considera alta la diversidad de pinnípedos en México?

De los 18 géneros que propone King, se derivan 35 especies de pinnípedos. De éstas, cuatro especies viven en México:

Lobos y osos marinos

Zalophus californianus californianus
(lobo marino de California)
Arctocephalus townsendi
(lobo fino de Guadalupe)

Focas

Phoca vitulina richardsi
(foca común o de puerto)

Mirounga angustirostris
(elefante marino del norte)

En años recientes se ha considerado como extinta una especie de foca (la única especie de pinnípedo extinta históricamente) que habitaba el Caribe, la costa Atlántica de México y parte de Centroamérica. Esta especie era la foca monje del Caribe (*Monachus tropicalis*), cuyos parientes más cercanos son la foca monje de Hawai (*Monachus shaunislandi*) y la foca monje del Mediterráneo (*Monachus monachus*). Estas otras dos especies de foca monje están también en peligro de desaparecer.

Considerando o no a la foca monje del Caribe como parte de la lista de pinnípedos que viven en México, la diversidad de este grupo en el país es relativamente alta (si se toma en cuenta que pocos países tienen una diversidad semejante), ya que 11% de las especies o 22% de los géneros de pinnípedos viven en México.

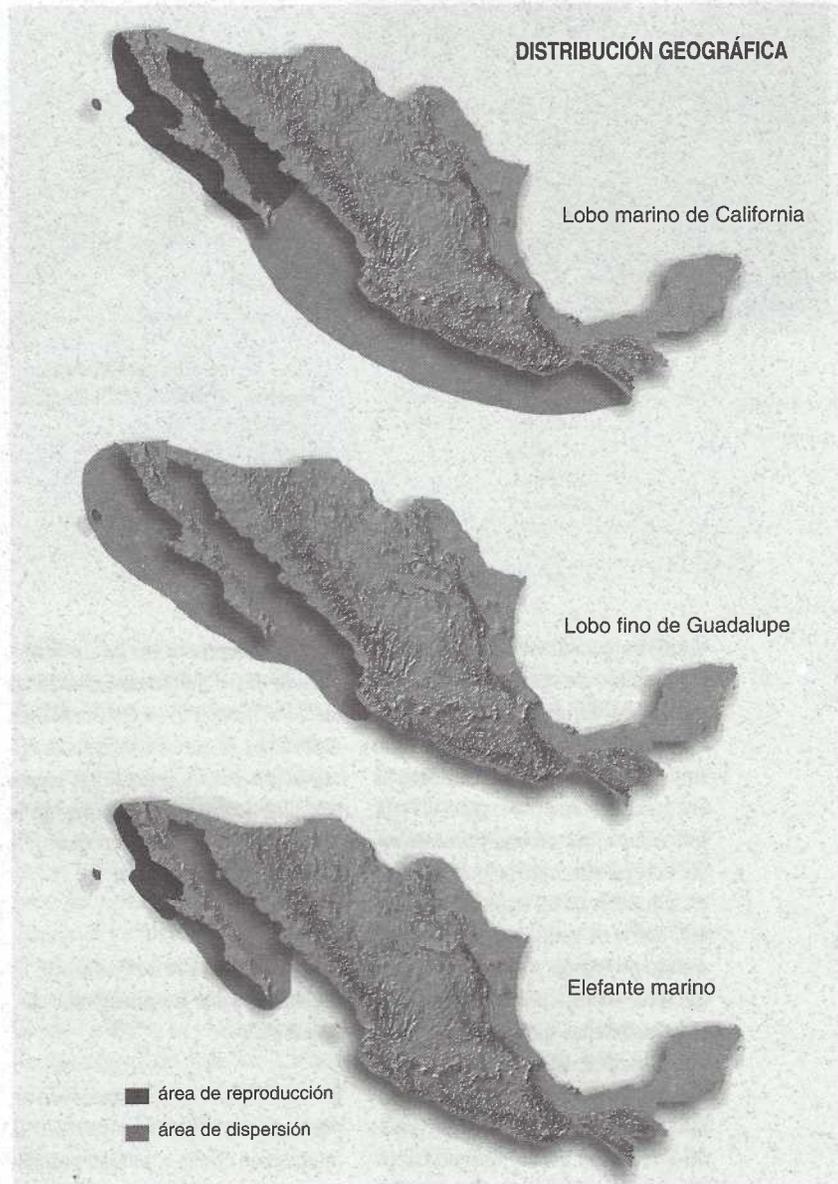
¿Cuáles especies de pinnípedos se hallan amenazadas, cuáles han desaparecido?

De las cuatro especies que viven en México, la que podría considerarse amenazada es el lobo fino de Guadalupe (*Arctocephalus townsendi*).

Las otras especies tienen poblaciones que en unos casos son numerosas en México o lo son en Estados Unidos o Canadá, países con los cuales compartimos su ámbito de distribución geográfica. Por ejemplo, el elefante marino (*Mirounga angustirostris*) tiene en México una población de entre 20 y 30 mil individuos, pero como la distribución de la especie también cubre parte de California, su población total podría ser entre 120 y 130 mil individuos y continúa creciendo.

La foca vitulina o de puerto no es muy abundante en México; su población se encuentra entre 1 000 y 2 000 individuos, pero las pequeñas colonias son el remanente de una distribución más amplia que se extiende hasta Alaska y con una abundancia de hasta 400 mil individuos en todo el mundo.

El lobo marino de California con dos subespecies existentes, *Zalophus californianus californianus* (México, Estados Unidos y Canadá) y *Z. c. wollebaeki* (islas Galápagos) y una subespecie extinta *Z. c. japonicus* (Japón), tiene una población mundial de alrededor de 200 mil animales. De éstos, cerca de 40 mil habitan las islas Galápagos, y los restantes 160 mil en Norteamérica. En el Golfo de California, donde se tiene un seguimiento continuo de la población desde los años setenta, se encuentra una po-



blación de entre 25 mil y 30 mil individuos; en la costa del Pacífico de Baja California la población es de alrededor de 60 mil y el resto para Estados Unidos. Canadá recibe animales migrantes en el invierno, pero son los que se reproducen en California y regresan allá cada verano. Se ha observado que la población del lobo marino está creciendo en California, y aparentemente las poblaciones del Pacífico de Baja California también. Algunas colonias del Golfo de California han estado aumentando sus números desde hace varios años, mientras que otras sufrieron un decrecimiento entre 1989 y 1994, para estabilizarse en los últimos tres años.

Finalmente, el lobo fino de Guadalupe es quizás la especie de pinnípedo en México que podríamos considerar como amenazada. Esta especie sólo se reproduce en México (en la Isla Guadalupe), y aunque su población ha estado aumentando en las últimas décadas, no ha tenido un crecimiento poblacional como el del elefante marino. La comparación es interesante y pertinente porque ambas especies fueron casi exterminadas y pequeños grupos no mayores de 100 individuos permanecieron refugiados en la Isla Guadalupe en la misma época (entre los años 1930 y 1950). Sin embargo, el elefante marino logró en sesenta años pasar de 100 mil a 130 mil in-



Lobo marino
© Fulvio Eccardi



dividuos, constituyendo éste el mejor ejemplo de recuperación de un pinnípedo cercano a la extinción. Por su parte, la población de lobo fino de Guadalupe actualmente se encuentra solamente entre 5 y 7 mil individuos, que es una cifra pequeña comparada con la que se cree existía antes de su explotación (30-100 mil). Si esta especie continúa siendo protegida y su hábitat reproductivo se mantiene inalterado, existen buenas probabilidades de que la especie continúe creciendo y a mediano plazo alcance cifras similares a las que tenía el siglo pasado y recupere así su antiguo rango de distribución geográfica que iba desde el norte de California hasta las islas Revillagigedo en México.

¿Existe información sobre el número de individuos por colonias reproductivas?

Se puede decir que existen datos de la abundancia de todas las especies por localidad en México; sin embargo algunos de estos datos ya son viejos (de principios de los ochenta), y si resultan recientes no son muy exactos. Los datos más confiables son los del lobo fino en la Isla Guadalupe y del lobo marino de California, en el golfo de California, que se reproducen en verano. La foca de puerto y el elefante marino del

norte se reproducen en invierno, cuando las condiciones climáticas en el Pacífico de Baja California son malas, por lo que el esfuerzo de observación para los periodos reproductivos (cuando la mayoría de la población se concentra en tierra) de estas especies es escaso.

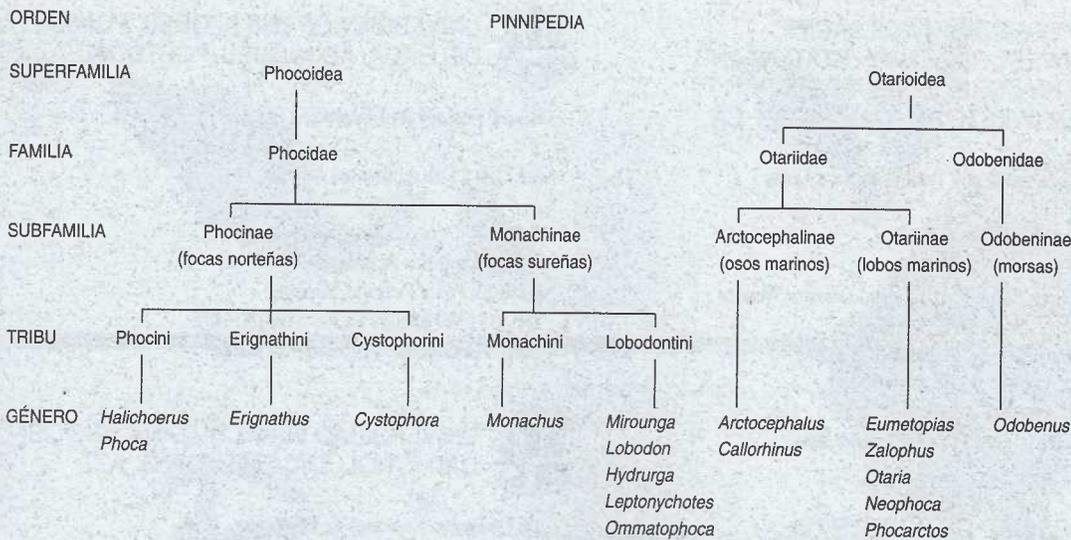
¿Cuáles son las principales amenazas para los pinnípedos de México?

Las principales amenazas desde mi punto de vista son dos: primero la interacción con la actividad pesquera, que al ser altamente eficiente y en algunos casos de nivel masivo puede afectar la abundancia de las presas de los pinnípedos, además de ser causa de mortalidad por los enmallamientos. Por otra parte, en esta interacción existen pérdidas económicas para los pescadores (particularmente artesanales o ribereños) cuando los animales rompen las redes y consumen el pescado, por lo que el viaje de los pescadores se vuelve infructuoso. Este problema crea en el ánimo del pescador artesanal una actitud negativa hacia los pinnípedos, particularmente los lobos marinos, que en ocasiones provoca matanzas de animales en pequeña escala.

El segundo problema importante es el deterioro en la calidad del

hábitat insular donde se reproducen, que se debe a la presencia de turistas y pescadores, quienes producen disturbios, basura y la potencial introducción de enfermedades por medio de la fauna exótica que se asocia a ellos.

Sin embargo, la definición de amenazas y estrategias de conservación de los pinnípedos en México requiere un análisis de carácter colegiado. Al respecto cabe mencionar que en febrero de este año tuvimos la oportunidad de reunir a los especialistas mexicanos en pinnípedos, así como a autoridades relacionadas con el manejo de estas especies y a compañías turísticas y dueños de acuarios que tienen pinnípedos en cautiverio o los exportan a otros países. A este taller, que duró cinco días, también asistieron dos especialistas de Estados Unidos que apoyaron en una mecánica de trabajo organizada y eficiente. El objetivo general fue el de recopilar información histórica y reciente de la biología y ecología de las cuatro especies, identificar y medir la magnitud de las amenazas que los afectan, así como delinear posibles estrategias de manejo sostenido. Estos resultados se encuentran en proceso y se pretende que los participantes realicen un ejercicio de revisión del documento para que sirva de guía y recomendación tanto a investigadores y usuarios como a



autoridades encargadas de la conservación de estos recursos naturales. Cualquier recomendación de carácter personal que se proponga acerca de la conservación de los pinnípedos de México no podrá ser más adecuada que la que se obtenga en el taller, por lo que en este sentido prefiero esperar a que se concluya el trabajo de revisión y edición de la memoria de este taller.

¿Algunas de las especies de pinnípedos que viven en México migran a otros países?

Prácticamente las cuatro especies migran entre México, Estados Unidos y Canadá. La foca de puerto es la que realiza movimientos más discretos pero como existen colonias cerca de la frontera con EUA, pueden pasar de Baja California a California y viceversa. Por otra parte, los machos subadultos y adultos, principalmente de lobo marino de California y de lobo fino de Guadalupe, se mueven después del periodo reproductivo hacia California, mientras que las hembras y machos de elefante marino se dispersan también hacia el norte, siendo los machos los que realizan viajes más largos.

Hacia el sur de sus respectivas colonias reproductoras también se pueden encontrar animales de las

cuatro especies; sin embargo, en estos casos casi siempre se trata de individuos que se pierden. Por ejemplo, el lobo marino de California, cuya colonia más sureña es la de la bahía de La Paz, puede dispersarse tan al sur como Chiapas, mientras que el lobo fino de la Isla Guadalupe se ha registrado en Zihuatanejo, Guerrero. La foca de puerto que sólo habita en el Pacífico norte de Baja California, ha sido vista en la bahía de La Paz y el elefante marino ha sido registrado cada vez con mayor frecuencia dentro del Golfo de California tan al norte como Ángel de la Guarda.

Se sabe que los mamíferos marinos en el mundo han sido muy perseguidos por el hombre. ¿Es éste también el caso de los pinnípedos mexicanos?

Tradicionalmente los pinnípedos han sido cazados por el hombre desde tiempos remotos; actualmente todavía algunas poblaciones de aborígenes utilizan de manera integral estas especies. En el Golfo de California, los indios seri cazaban lobos marinos en Isla San Esteban. En el siglo pasado y el presente la cacería de lobos se ha realizado por la demanda de diversos productos. Al principio se debía a la piel y la grasa para la obtención de aceite. En

cierto periodo existió gran demanda por el órgano sexual masculino, la vejiga urinaria y las vibrisas (bigotes), que se exportaban al oriente al ser apreciados por sus propiedades afrodisiacas o medicinales. Poco antes de la segunda guerra mundial y hasta el fin de la guerra, se utilizó para preparar alimento para animales domésticos. En estos momentos se aprovecha por pescadores de tiburón para cebar las palangres (en una escala aún no determinada). También se captura para acuarios nacionales y para exportación (alcanzando precios de entre 10 y 15 mil dólares). Pero el aprovechamiento más generalizado es el del atractivo turístico, ya que como su residencia en las loberas reproductoras es permanente, las compañías turísticas incluyen la visita a las loberas como parte regular de sus itinerarios. El caso de la colonia Los Islotes es quizá el más representativo, ya que ahí se presentan las frecuentes visitas de turistas nacionales y extranjeros desde la ciudad de La Paz, generando importantes divisas calculadas extraoficialmente en alrededor de 1 000-1 500 dólares diarios como promedio entre abril y septiembre. Sin embargo, la actividad turística en las colonias reproductoras no sólo de lobos marinos sino también de aves marinas, cuando no está regulada, puede resultar perjudicial.