

Aves marinas nocturnas renacen en las islas

Por Esmeralda Bravo Hernández, Alejandra Fabila Blanco, María Félix Lizárraga, Alicia Aztorga Ornelas, Yuliana Bedolla Guzmán, Miguel Corrales Saucedo y Alejandro Aguilar Vargas

Las islas del Pacífico mexicano son importantes sitios de apareamiento para 22 especies de aves marinas, pero muchas de estas especies ya no anidaban ahí porque las condiciones habían dejado de ser idóneas. Aquí relatamos lo que hicimos para revertir esta situación.

Los albatros, junto con las pardelas, los petreles, las alquitas, los mérgulos, las fragatas y los pájaros bobos, son aves que viven la mayor parte de su existencia mar adentro. ¿Qué hacen cuando están lejos de la costa? Ha sido difícil averiguarlo. Si uno no tiene alas, la vida mar adentro de las aves marinas es prácticamente inaccesible. Lo que sí sabemos es que para reproducirse vuelven a tierra a anidar, concretamente, las islas del Pacífico mexicano.

Nocturnos peregrinos

Las aves nocturnas quizá fueron la inspiración del poeta Salvador Díaz Mirón, quien escribió en su “Poema a Gloria”:

*Semejante al nocturno peregrino
mi esperanza inmortal no mira al suelo:
no viendo más que sombra en el camino,
sólo contempla el esplendor del cielo.*

Las proezas aéreas de estas aves son dignas de admiración no sólo para poetas, sino para ingenieros: sobrevivir a las

condiciones extremas del océano y mantenerse en el aire sin bajar durante días requiere adaptaciones muy particulares. Por ejemplo, estas aves tienen una glándula especial que les sirve para eliminar la sal que ingieren al alimentarse en el mar. Y la combinación de huesos huecos o esponjosos y cuerpos compactos e hidrodinámicos les permite nadar tan bien como vuelan. Las alas sirven en el aire y en el agua, pues pueden funcionar como paletas de natación que le permiten al ave bucear a grandes profundidades y a alta velocidad. El récord de buceo de



Gracias a los programas de conservación la alquita oscura vuelve a anidar en la Isla Natividad.



El 95% de la población mundial de paño mínimo se concentra en la Isla Partida, en el Golfo de California.



La pardela de Revillagigedo es una especie endémica de la Isla Socorro que se ha beneficiado con la erradicación de gatos.

un humano aguantando la respiración —es decir, sin aparatos de oxígeno— es de alrededor de 100 metros.; el arao de Brünnich (*Uria lomvia*) supera con facilidad esta marca, puede alcanzar los 200 metros.

Algunas aves marinas, como los albatros, son fantásticas planeadoras, con alas largas y aerodinámicas de hasta tres metros de punta a punta. Estas aves son grandes viajeras y algunas se desplazan miles de kilómetros por el océano durante toda su vida. Por ejemplo, el charrán ártico (*Sterna paradisea*) migra del Ártico al Antártico cada año, haciendo recorridos de más de 80000 kilómetros (que es como ir 25 veces de Tijuana a Cancún). Estas aves son muy longevas: algunas pueden vivir más de 60 años, durante los cuales, además, normalmente conservan una sola pareja.

Hábitat en peligro

No todas estas aves anidan en sitios elevados: hay especies marinas que en vez de hacer los nidos tradicionales en la copa de un árbol cavan madrigueras con las patas y uñas, como los topos, en los suelos arenosos de las islas (véase *¿Cómo ves?* Núm. 226). También ponen sus huevos entre las rocas isleñas. Las aguas que rodean las islas son ricas en nutrientes. Curiosamente algunas de las aves marinas entran o salen de las islas sólo durante la noche, y sobre todo en noches sin luna, que son mucho más oscuras. En esas ocasiones, cantan muchas al mismo tiempo, como en una fiesta que dura toda la noche.

A pesar de que las islas son sitios de resguardo y crianza, ahí también acechan peligros para las aves: perturbaciones debidas a la actividad humana, presencia de especies exóticas invasoras, depredadores naturales, contaminación. Encima están el cambio climático y ciertos factores naturales, que también son un peligro.

En su historia evolutiva las aves marinas nocturnas no desarrollaron sistemas de defensa para algunos depredadores, entre ellos el humano. Así, son pasivas y no huyen, lo que las hace muy vulnerables. Sus madrigueras son frágiles y en ocasiones difíciles de identificar a simple vista, por lo que las personas al pasar las destruyen sin darse cuenta.

Este grupo de especies también es vulnerable por lo restringido de los sitios en los que puede reproducirse. La mayoría de las poblaciones reproductoras de varias de las especies de aves marinas nocturnas de México —como el mérgulo de Xantus y los paños de Townsend y Ainley, la pardela mexicana y el paño mínimo— se concentra en un solo sitio. El guano de estas aves es muy preciado como fertilizante, pero para extraerlo destruyen directamente las madrigueras. En el pasado el consumo de huevos también tuvo repercusiones en las poblaciones de estas aves.

No obstante el peligro más grave para muchas de estas especies son las especies de animales y plantas foráneos que los humanos hemos insertado en los ecosistemas de las islas, a los que son ajenos, en particular perros, gatos, ratas y ratones,


que además de modificar el ecosistema insular afectan directamente a las aves.

La principal causa de extinción de aves en el mundo son los gatos y las ratas. Estas especies ocasionaron la extinción de un paño que habitaba la isla Guadalupe, que se encuentra 300 kilómetros mar adentro frente a la península de Baja California. Las cabras, los borregos y los cerdos introducidos en las islas modifican y destruyen el hábitat de varias aves marinas. También lo hacen las plantas exóticas, como el hielito o vidrillo (*Mesembryanthemum crystallinum*), que pueden formar capas densas y cubrir las áreas en las que anidan las aves. Además de las especies exóticas, estas aves tienen también depredadores nativos: cuervos, halcones, gaviotas, tecolotes y lechuzas, cuyas poblaciones aumentan por las actividades humanas, agudizando la presión de depredación. Los cuervos, por ejemplo, son depredadores muy hábiles que aprenden a destruir madrigueras para llegar a los huevos, a los polluelos e incluso a los adultos.

Por otro lado, la presencia de contaminantes en el mar, como petróleo derramado, ha provocado la muerte de miles de individuos de distintas especies de aves marinas. La ingesta accidental de plásticos y otros

ME SUENA

- Si quieres escuchar a estas aves marinas o ver más fotos consulta Avibase:



.....AVES MARINAS NOCTURNAS EN MÉXICO.....

Especie	Estado de conservación**
Alquita Oscura (<i>Ptychoramphus aleuticus</i>)*	En peligro de extinción
Mérgulo de Scripps (<i>Synthliboramphus scrippsii</i>)*	En peligro de extinción
Mérgulo de Xantus (<i>Synthliboramphus hypoleucus</i>)*	En peligro de extinción
Mérgulo de Craveri (<i>Synthliboramphus craveri</i>)*	En peligro de extinción
Pardela Mexicana (<i>Puffinus opisthomelas</i>)*	En peligro de extinción
Pardela de Islas Revillagigedo (<i>Puffinus auricularis</i>)*	En peligro de extinción
Pardela Cola Cuña (<i>Puffinus pacificus</i>)	En peligro de extinción
Paño Cenizo (<i>Oceanodroma homochroa</i>)	En peligro de extinción
Paño Negro (<i>Oceanodroma melania</i>)	Amenazada
Paño Mínimo (<i>Oceanodroma microsoma</i>)*	Amenazada
Paño de Isla Guadalupe (<i>Oceanodroma macrodactyla</i>)*	Probablemente extinta
Paño de Leach (<i>Oceanodroma leucorhoa</i>)	En peligro de extinción
Paño de Townsend (<i>Oceanodroma socorroensis</i>)*	No evaluado
Paño de Ainley (<i>Oceanodroma cheimomnestes</i>)*	No evaluado

*Especie o subespecie endémica **NOM-059-SEMARNAT-2010

residuos en el mar también está causando mortandad entre ellas. La contaminación lumínica cerca de las colonias de anidación llega a ser fatal para estas aves, ya que son sensibles a fuentes de luz artificiales que las desorientan y las hacen chocar, lo que

ración del hábitat en las islas.

Restaurar el daño

Con la llegada de especies exóticas a las islas del Pacífico de la Península de Baja California durante el siglo pasado

las deja vulnerables a los depredadores, si acaso no las mata. El cambio climático (véase *¿Cómo ves?*, Núm. 109) es otro factor en su contra: el aumento de la temperatura superficial del mar provoca cambios como una disminución de nutrientes y por lo tanto de alimento, para estas aves.

Por último, hay fenómenos naturales que ponen en peligro el hábitat de las aves marinas nocturnas. En 1952 la erupción del volcán Bárcena en la isla San Benito del archipiélago Revillagigedo, causó la muerte de una de las poblaciones más importantes de la pardela de esas islas. Los incendios y los huracanes también son un factor importante en la destrucción y alte-

o antes, tres cuartas partes de las colonias de aves marinas desaparecieron o menguaron gravemente. Todas las aves marinas nocturnas que anidan en México están catalogadas en alguna categoría de riesgo, tanto a nivel nacional como en la *Lista Roja de Especies Amenazadas* de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

La asociación civil Conservación de Islas tiene un programa dedicado a las aves marinas de las islas mexicanas. Desde hace más de dos décadas, junto con cooperativas pesqueras, entidades de gobierno, universidades y otras organizaciones de la sociedad civil, emprendimos acciones para restaurar las islas y hacerlas nuevamente hospitalarias para especies extirpadas. Las aves de las islas no evolucionaron para convivir con gatos, perros, cabras, burros, conejos ni ratas. Por eso dedicamos un gran esfuerzo a retirarlas y luego a atraer a las islas algunas de las especies que las habían abandonado.

Para esto usamos técnicas novedosas que jamás se habían usado en América Latina. Estas incluyen acciones como retirar la vegetación invasora de las entradas de las madrigueras, instalar madrigueras artificiales hechas con cajas de madera enterradas en la arena y reproducir grabaciones de cantos y llamados que atraen a las aves de vuelta a las islas. También construimos senderos para transitar por las islas sin destruir madrigueras e instalamos letreros para avisar sobre sitios vulnerables o limitar el acceso a ciertas zonas.



El paño negro se reproduce en las islas de Baja California.



El 90% de la especie pardela mexicana anida en la Isla Natividad.



En México las aves marinas nocturnas anidan en las islas de Baja California y del Golfo de California. Las islas San Benito (parte de la Reserva de la Biosfera Islas del Pacífico) albergan la mayor cantidad: cerca de 2 000 000 de individuos de ocho especies distintas.

MÁS INFORMACIÓN



- Programa de Restauración de Aves Marinas, Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C.: www.islas.org.mx
- Cifuentes, Juan Luis, M. Torres-García y M. Frías Mondragón, *El océano y sus recursos VII. Flujos de energía en el mar: reproducción y migraciones*, Fondo de Cultura Económica, Cd. de México, 1997.

de mamíferos invasores en 39 islas, transformándolas nuevamente en lugares idóneos para que las aves marinas vuelvan a formar colonias reproductivas y criar a sus polluelos. Hasta ahora, más de la mitad de las colonias de aves nocturnas expulsadas de las islas de Baja California ha regresado. La alquita oscura anida otra vez en todos los sitios donde históricamente anidaba, incluyendo la isla Natividad, donde se la había visto por última vez en 1901. El mérgulo de Craveri, que ya solo anidaba en el 30% de su hábitat original, ha vuelto a ocuparlo en gran parte. El mérgulo de Xantus regresó a la isla principal de Guadalupe después de 98 años de ausencia. El paíño negro regresó a la isla Coronado Sur, donde todavía en el año 2001 se consideraba expulsado.

Estos datos son alentadores, pero para asegurar la permanencia de los logros y evitar que las especies de aves marinas nocturnas se enfrenten de nuevo a los depredadores e invasores, ahora trabajamos para implementar lo que se conoce como bioseguridad insular. Este concepto incluye medidas para evitar la introducción accidental o intencional de especies exóticas de animales, semillas o plantas a las islas de todo el país, por ejemplo revisión de equipajes de turistas, así como de cargas de barcos y lanchas que se dirigen a las islas.

Aún nos falta mucho por saber de nuestras aves nocturnas, pero no dejarán de sorprendernos con sus travesías en mar y tierra. 🐙

En las islas Natividad y Guadalupe, junto con las comunidades pesqueras, modificamos las fuentes externas de luz para que fueran menos intensas y estuvieran mejor dirigidas. En Guadalupe instalamos un cerco exclusor para mantener una zona libre de gatos. Además, realizamos periódicamente eventos para celebrar la conservación de las especies de aves marinas, en los cuales se imparten pláticas, talleres de música, pintura, escultura y teatro a las comunidades que viven en las islas o dependen de estas.

Entre 2008 y 2017 llevamos a cabo censos en las diferentes islas. Para las

especies que anidan a flor de suelo, contamos nidos desde puestos de observación elevados, complementando la cuenta con exploraciones por mar; una cada 15 días durante la temporada de apareamiento. Para las especies que anidan en madrigueras buscamos las que estaban activas en todos los posibles sitios de apareamiento usando una linterna o un instrumento para sondear el interior. Otros signos de actividad que tomamos en cuenta son: guano, plumas, entradas despejadas de vegetación y huellas de patas.

Con estas técnicas de restauración activa logramos erradicar 60 poblaciones



En la isla Guadalupe se instaló un cerco para impedir el acceso de gatos.

Los autores son miembros del Programa de Restauración de Aves Marinas dentro del Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C., asociación civil mexicana.