

Crónica ambiental

14 | agosto 2015 | cronicaambiental.com.mx



VAQUITA MARINA:

EL OCASO DE UNA ESPECIE

¿POR QUÉ MILES DE AVES MARINAS
ABANDONAN MÉXICO?

EMBARGO ATUNERO:
CRÓNICA DE UNA INFAMIA

ESPECTÁCULOS ACUÁTICOS:
EL SHOW DEBE TERMINAR



\$50



CONTENIDO



- | | | | |
|-----------|---|---|---|
| | 16 | CENTRAL
Tras la pista de la vaquita marina
Gerardo Lammers | |
| | 28 | ARTÍCULO
Embargo atunero: crónica de una infamia
Ernesto Murguía | |
| | 32 | GLOSARIO
Acidificación
La Redacción | |
| | 33 | PARALIPÓMENOS
La ecología oscura o la nueva visión de los vencidos (II)
Daniel Sánchez Poitevin | |
| | 34 | ARTÍCULO
Prisioneros del espectáculo
Ágata Székely | |
| 04 | CONSUMO INTELIGENTE
Maru Monroy | 38 | OPINIÓN
Cómo nos tranquiliza sentirnos culpables por el ambiente
Slavoj Žižek |
| 08 | OPINIÓN
¿Por qué miles de aves abandonan México?
Enriqueta Velarde y Exequiel Ezcurra | 40 | PORTAFOLIOS
Huéspedes exóticos
Vesta Mónica Herreras |
| 12 | QUIÉN ES QUIÉN
Berta Cáceres:
La voz del pueblo lenca
Natalia Álvarez | 46 | MIS PRIMEROS DESASTRES
Catarinas y cemento
Gabriel Rodríguez Liceaga |
| 14 | OPINIÓN
El acuario del mundo
Pedro Guillén | 48 | OBITUARIO
Adiós, baiji
Natalia Álvarez |

Este producto fue impreso en papel Domtar Lynx White FSC de 118 g, 100% sustentable. Cuenta con el certificado del Forest Stewardship Council, lo que garantiza el uso responsable de los recursos naturales con que se fabrica.

Crónica ambiental, año 2, No. 14, agosto 2015, es una publicación mensual editada por dn3 Comunicación sc. Chapultepec 540, interior 609, colonia Roma, delegación Cuauhtémoc, CP 06700, México, DF. Teléfono 5514 1577. Editor responsable: Jorge Lestrade Sadurni. Número del certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2014-060613205000-102. Número ISSN 2007-994x ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de Licitud de Título en trámite, Certificado de Licitud de Contenido en trámite. Impresa en Servicios Profesionales de Impresión SA de cv. Mimosas 31, colonia Santa María Insurgentes, delegación Cuauhtémoc, CP 06430, México, DF. Teléfono 5117 0100. *Crónica ambiental* tiene un tiraje mensual de 5 000 ejemplares; esta edición terminó de imprimirse en agosto de 2015. Distribución controlada. El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja el punto de vista de *Crónica ambiental*. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial del material publicado sin consentimiento por escrito de *Crónica ambiental*.

¿POR QUÉ MILES DE AVES ABANDONAN MÉXICO?

POR ENRIQUETA VELARDE Y EXEQUIEL EZCURRA



El aumento anómalo en la temperatura del mar y la gran presión que ejerce la industria pesquera local han alejado a grandes concentraciones de gaviota ploma y charrán elegante de sus sitios ancestrales de anidación en el Golfo de California.

A nivel internacional, México es reconocido por sus impresionantes agregaciones de especies migratorias, como la mariposa monarca (en Michoacán y Estado de México), la ballena gris (en Baja California Sur) y las aves marinas de Isla Rasa (en la Región de las Grandes Islas del Golfo de California). Además de importantes fuentes regionales de ingreso, estas colonias reproductivas son un escaparate mundial en el que se exhiben los éxitos nacionales en materia de conservación de recursos naturales.

Por ejemplo, más de 95% de la población total mundial de charrán elegante (*Thalasseus elegans*) y de gaviota ploma (*Larus heermanni*) —más de medio millón de aves marinas— se reúnen cada año (de marzo a julio) para anidar en Isla Rasa. Desde que el naturalista L. W. Walker describió el fenómeno en 1951 en un destacado artículo de la revista *National Geographic*, este ecosistema ha sido imán y fuente de inspiración para turistas, naturalistas, productores de cine e investigadores. Tan es así que cruceros ecoturísticos de empresas internacionalmente famosas, como Lindblad Expeditions, llegan con regularidad a la región y dejan a su paso ingresos en Guaymas, Loreto y La Paz.

Sin embargo, en ciertos años el arribo de tal cantidad de ejemplares no se ha concretado: en las últimas dos décadas las aves marinas han llegado fielmente a la isla en abril, como normalmente lo hacen, pero en ocasiones la han abandonado poco después, sin haber anidado. El primero de estos sucesos ocurrió en 1998, cuando El Niño colapsó el éxito reproductivo de las aves marinas a lo largo de todo el Pacífico oriental, desde Chile hasta Canadá. Luego, la deserción de la colonia en Isla Rasa volvió a ocurrir en 2003, pero sólo en el Golfo de California. A partir de entonces, el abandono de la colonia se ha vuelto un episodio con creciente frecuencia: 2009, 2010, 2014 y 2015.

CHARRÁN ELEGANTE



FOTO: Michael Nolan.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Thalasseus elegans*.

Según la NOM-059, es una especie sujeta a **protección especial**.

Vuelan en un radio de **50 kilómetros** de su sitio de anidación en busca de **alimento**.

¿Qué está pasando?

Los investigadores nos hemos preguntado a dónde van las aves, y cuál es la causa para que desistan de anidar en su ámbito histórico (el Golfo de California), en el que han encontrado cobijo y alimento por siglos, como lo demuestran las grandes acumulaciones de guano en las islas. Para encontrar las respuestas, un grupo de científicos de México y Estados Unidos (liderado por la autora de este artículo) se propuso analizar qué estaba sucediendo con los charranes elegantes, especie cuyo éxito demográfico es muy sensible a la disponibilidad de alimento y que es usada como indicador de la dinámica del océano.

Los resultados,* publicados recientemente en la revista *Science Advances* de la Asociación Americana para el Avance de las Ciencias (advances.sciencemag.org), señalan que el cambio en la oceanografía y la sobrepesca están produciendo, de manera combinada, el colapso ecológico de la Región de las Grandes Islas (RGI) en el Golfo de California.

Por medio de censos de nidos en México y California, el estudio demostró que en las últimas dos décadas el charrán elegante ha expandido sus sitios de anidación desde el Golfo de California hacia las costas del sur de California, pero que dicho crecimiento fluctúa de un año al otro de manera irregular. Cuando los charranes perciben que las condiciones en el golfo son inapropiadas para asegurar su éxito reproductivo, emigran en busca de refugios alternativos, por lo que muchos acaban en el sur de California, incluyendo la Bahía de San Diego, la Reserva de Bolsa Chica y la Terminal de Contenedores del Puerto de Los Ángeles.

La decisión de permanecer o emigrar está relacionada con el hecho de que durante los últimos 15 años el Golfo de California ha estado anómalamente caliente durante algunas temporadas. Cuando la temperatura de las aguas sube por encima de su media histórica, el agua superficial más cálida forma una tapa que impide que las aguas frías del fondo, ricas en nutrientes, afloren al exterior. La productividad marina disminuye y, con ella, decae también la disponibilidad de peces pelágicos menores —como sardina y anchoveta—, de los cuales se alimentan las aves marinas.

Las imágenes de satélite muestran que estos pulsos de calor se han hecho cada vez más frecuentes en la RGI desde los inicios del milenio, en congruencia con las predicciones del Panel Internacional de Cambio Climático (IPCC) que vaticinan un incremento en la variación local de las temperaturas; es decir, anomalías térmicas locales cada vez más frecuentes, como las que han ocurrido alrededor de la Isla Rasa. Pero las anomalías térmicas son sólo parte de la historia. El estudio ade-

* Enriqueta Velarde, Exequiel Ezcurra, Michael H. Horn y Robert T. Patton. "Warm oceanographic anomalies and fishing pressure drive seabird nesting north", en *Science Advances*, 22 de junio de 2015. Vol. 1, No. 5.

Cuando la temperatura del Golfo de México aumenta, las aves marinas buscan refugio en las aguas del sur de California.



más muestra que el colapso en el alimento de las aves se agrava con la reducción de la población de sardina generada por la captura intensiva en México. Al encontrarse sin alimento, las aves marinas dejan el golfo para dirigirse a la costa del sur de California donde la productividad del mar es mayor.

La sobrepesca no sólo es un problema para las aves marinas; también es un inmenso conflicto económico para la flota pesquera, la cual, sin escuchar las voces de cautela lanzadas por científicos, aumentó su esfuerzo pesquero sin imponerse límite alguno, hasta capturar más de medio millón de toneladas de sardinas en 2009, para caer hasta cero en 2015, con graves consecuencias financieras para toda la región. El declive de las pesquerías impacta a las aves marinas, pero también afecta con fuerza a los mamíferos marinos, los peces mayores y a las poblaciones humanas del Golfo de California, ya que actividades como la pesca ribereña y la deportiva, el buceo deportivo, el ecoturismo y sus industrias conexas ya están siendo dañadas por la devastación de la base del ecosistema.

La mayor frecuencia con que actualmente se producen las anomalías cálidas en la temperatura superficial del agua en el Golfo de California, aunada a la sobrepesca de sardinas y otros peces pelágicos menores, fuerzan a las aves marinas a alejarse en busca de ambientes más productivos, aun cuando esto represente abandonar su sitio ancestral de anidación a favor de entornos altamente transformados por la industrialización, como la Bahía de San Diego o la terminal de contenedores del Puerto de Los Ángeles.

Por un lado, estos resultados obligan a México a redoblar esfuerzos para lograr acuerdos concretos en el Convenio de Cambio Climático, pero, por otro lado, nos orillan a repensar nuestra estrategia pesquera en términos más sustentables, porque el análisis además nos muestra que no es posible seguir extrayendo peces del océano como si fueran un recurso inextinguible sin enfrentar, más temprano que tarde, serias consecuencias para todo el ecosistema y las economías regionales y nacionales que dependen de él. ☺