



TIBURONES DEL MAR DE CORTÉS: ESTADO ACTUAL Y OPORTUNIDADES DE CONSERVACIÓN

Por James Ketchum | @PelagiosKakunja
Pelagios Kakunjá A. C.

EN TÉRMINOS ECOLÓGICOS,
PODRÍAMOS PENSAR
QUE EL **TIBURÓN MARTILLO**
ESTÁ EXTINTO EN EL
MAR DE CORTÉS;
LA SOBREPESCA,
LA DEGRADACIÓN DE
SU HÁBITAT Y EL CAMBIO
CLIMÁTICO HAN SIDO
LETALES PARA ESTA
CARISMÁTICA
ESPECIE MARINA.
SIN EMBARGO,
NO TODO ESTÁ PERDIDO...
LA CIENCIA PUEDE
OFRECER UNA SOLUCIÓN
EFECTIVA QUE PERMITA
RECUPERAR LAS POBLACIONES
DEL **“REY DEL MAR”**
QUE SOLÍAN HABITAR
EN EL GOLFO DE CALIFORNIA.

“¡Mira, un pez sapo aboyado!”, gritó Félix Higuera, marinero del barco de buceo *Don José*, cuando me alistaba para bucear en el *shark alley* (callejón de los tiburones) en una pequeña isla del Golfo de California. Esa mañana estaba un tiburón ballena en superficie y al sumergirme en las azules aguas de verano había varios individuos de esta especie a unos 30 metros de profundidad alrededor de un pináculo. Después, vimos muchos peces como cabrillas, pargos, pericos, y también tortugas y algunos tiburones martillo cerca. Más adelante, un gran cardumen de barrilete y jureles... Detrás, unos 100 martillos justo encima del bajo sur.

Así era en 1994 este islote llamado Las Ánimas. Hoy en día el panorama es muy distinto. 20 años después, buceando en este mismo lugar, lo único que podemos observar es el fondo rocoso con muy poca vida, sólo pocos peces pequeños y dispersos. Ningún tiburón. La misma historia podemos contar de El Bajo de Espíritu Santo (montaña submarina), donde en los 90 había mucho atún y cardúmenes de tiburón martillo, formando grandes espirales de más de 100 individuos. Ahora queda muy poca o nada de esta abundante fauna marina.

El tiburón martillo común (*Sphyrna lewini*) era abundante también en muchas otras montañas submarinas e islas del Mar de Cortés. En los 70 y 80 los cardúmenes de martillos podían llegar a ser de 300 o más animales. En la actualidad, la abundancia de esta especie es tan baja que se puede pensar que está extinta, ecológicamente hablando, de este emblemático mar.

La modificación en abundancia de tiburones y fauna marina es diferente entre una generación y otra (*shifting baselines*), y se hace evidente en los cambios de percepción que tiene el ser humano de la naturaleza según lo que observa a su alrededor.

En el Golfo de California existen alrededor de 40 especies de tiburones, de las cuales 12 están catalogadas como *Amenazadas*; de éstas, 10 son consideradas *Vulnerables* (entre otras, tiburón zorro, tiburón piloto, tiburón mako y tiburón martillo prieto) y tres *En Peligro* (tiburón martillo común, martillo gigante y el tiburón ballena).

Las principales amenazas para los tiburones en esta región son la sobrepesca, la degradación del hábitat y el cambio climático. La sobrepesca y la falta de medidas de manejo han ocasionado el colapso de algunas poblaciones de tiburones en los últimos años, en particular, de especies de hábitos costeros, ya que pueden ser capturadas de manera muy frecuente como son los tiburones puntas negras y martillo. De igual forma, las especies que se mueven fuera de la costa y que se asocian con islas o montañas submarinas, como los tiburones piloto, zorro y martillo, son muy vulnerables a la intensa pesca industrial.

El tiburón martillo común tiene un alto valor en México para la industria pesquera por sus aletas y también como recurso ecoturístico en lugares como el Parque Nacional Revillagigedo, e históricamente en El Bajo de Espíritu Santo y Las Ánimas. Sin embargo, esta especie no está protegida en nuestro país y no existe un plan de manejo específico u otras herramientas de conservación para esta especie, que a nivel internacional está considerada *En Peligro de Extinción* (véase la IUCN). La única medida que existe para su manejo es el periodo anual de veda de tres meses (mayo, junio, julio), implementado por la CONAPESCA a partir de 2012.

Uno de los graves problemas de esta situación es que, al disminuir las poblaciones de los depredadores tope a niveles muy bajos, éstos son sustituidos por depredadores más pequeños (mesodepredadores) como rayas, cazonas o calamares, que pueden volverse tan abundantes que son capaces de acabar con sus respectivas presas (peces o invertebrados) en el siguiente eslabón de la red alimenticia, lo cual ocasiona un desequilibrio de los ecosistemas marinos. Esto se conoce como *cascada trófica*. Un ejemplo de ello se ha observado en el Golfo de California con la desaparición del tiburón martillo a fines de los 90, que coincidió con una super abundancia de calamar jumbo, consumidor de grandes cantidades de langostilla pelágica, peces mesopelágicos y sardinas, y la llegada de un nuevo depredador tope: el cachalote.

El nivel de degradación de sitios como Las Ánimas y El Bajo de Espíritu Santo es de llamar la atención, considerando la importancia que tenían para el buceo recreativo, pesca deportiva y pesca comercial desde los 70

hasta el inicio de la primera década del nuevo milenio. En una época, estos dos sitios fueron los mejores lugares del mundo para bucear con grandes cardúmenes de tiburón martillo, atrayendo el interés de cineastas submarinos de fama internacional, como Howard Hall, y de conocidos científicos como Peter Klimley o Sylvia Earle, quien recuerda que en su primer buceo en Las Ánimas en 1965 había tantos tiburones martillo como estrellas en el cielo (“as many hammerheads as stars in the sky”).

Se podría decir que esta gran abundancia de tiburón martillo funcionó, en buena medida, como el motor de la economía turística de La Paz (Baja California Sur) durante las décadas de 1980 y 1990, cuando diversas compañías de ecoturismo ofrecían viajes de buceo a Las Ánimas y El Bajo de Espíritu Santo para ver a los grandes cardúmenes de tiburón martillo. Es lamentable que los tiburones hayan desaparecido de estos sitios.

Esta fue una de las principales razones que en 2010 me llevaron a fundar Pelagios Kakunjá, con mi amigo

y colega Mauricio Hoyos, una organización sin fines de lucro que centra sus esfuerzos en estudiar y conservar las especies de tiburones y rayas en México, muchas de ellas amenazadas o en peligro de extinción a nivel global. Una de las metas que nos propusimos fue generar información técnica para el manejo regional y la implementación de estrategias de conservación para estas especies en México.

Unos años después, con los resultados de nuestros estudios, logramos contribuir a la declaratoria del Archipiélago de Revillagigedo como Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO y a la ampliación de la reserva marina. Las investigaciones sobre movimientos de tiburones y mantas realizadas por investigadores de Pelagios Kakunjá —en conjunto con Pacific Manta Research Group y MigraMar—, fueron un componente importante para que en 2016 la declaratoria de la UNESCO recomendara al gobierno mexicano ampliar el área marina núcleo del Archipiélago de seis a 12 millas náuticas. Además, apoya-

mos a la CONANP con información científica para la elaboración del Estudio Previo Justificativo para la declaratoria del Parque Nacional Revillagigedo y se propuso una reserva marina de mayor dimensión y más efectiva para proteger a tiburones, mantas y a otras especies migratorias y vulnerables en el Pacífico mexicano. La culminación de todos estos esfuerzos fue que en noviembre de 2017 se decretó a las Islas Revillagigedo como el Parque Nacional sin pesca más grande de Norteamérica, con un área de 148 000 km². Lo anterior demuestra que la información técnica generada a través de investigaciones científicas es de gran valor para la puesta en marcha de programas efectivos de conservación marina.

Es posible afirmar que en el caso del Mar de Cortés no todo está perdido. La implementación de la veda de tiburones que inició en 2012 ha mostrado señales de recuperación en Las Ánimas y El Bajo de Espíritu Santo, donde recientemente se han registrado algunos avistamientos de pequeños cardúmenes de tiburón martillo y otras especies como tiburón piloto y atunes. Esto significa que, si se utilizan otras herramientas de manejo más efectivas, como el establecimiento de nuevas áreas marinas protegidas, podríamos recuperar a los tiburones y, con ello, los sistemas pelágicos de la parte sur del Golfo de California.



La Asociación Civil Pelagios Kakunjá genera información científica que permite reforzar la protección de distintas especies marinas en el Mar de Cortés, como el tiburón martillo. Foto: James Ketchum.