



De la vida de los

tiburones

Conversación con Juan Carlos Pérez Jiménez

Laura López Argoyfía

Juan Carlos Pérez Jiménez es doctor en Ciencias en Ecología Marina e investigador del Departamento de Aprovechamiento y Manejo de Recursos Acuáticos en la Unidad Campeche de ECOSUR. Forma parte del grupo de especialistas de tiburones de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. En 2005 se publicó la descripción de una especie de tiburones realizada por él (*Mustelus hacat*), suceso de enorme importancia que narra con su sencillez característica. La descripción la hizo al mismo tiempo otro investigador, José Luis Castro-Aguirre, quien asignó el nombre de la especie. En esta entrevista, Juan Carlos nos brinda elementos para conocer más acerca de la complicada relación hombre-tiburón.

¿Dónde naciste y cómo se desarrolló tu infancia?

Nací en Cocula, Jalisco, y provengo de una numerosa familia de 12 hermanos. Viví muy cerca de la naturaleza y desde chico trabajé en una parcela de caña de azúcar de mi familia; ahora agradezco haber vivido esa experiencia, pero en aquellos momentos me parecía una labor muy dura. Crecí con la dirección de mi mamá y hermanos mayores, ya que mi padre, un excelente albañil, en aquel tiempo generalmente trabajaba fuera de Cocula: en la ciudad de México, Acapulco, Puerto Vallarta, los Altos de Jalisco... Cuando mi padre estaba en casa, le encantaba ir todos los sábados a pescar a una presa cercana, y yo disfrutaba mucho acompañarlo; era el único de sus hijos que iba con él. Desde aquel entonces me empezó a gustar todo lo relacionado con peces, aunque lo cierto es que al inscribirme en la carrera de biología, lo que me llamaba la atención era la biología molecular.

¿Cómo decidiste estudiar biología?

Lo que más me gustaba era la astronomía, pero no tenía información a mi alcance; si hubiera sabido que estudiando la licenciatura en física podría haber continuado con una maestría y doctorado en astronomía, por decir algo, es probable que yo hubiera seguido ese camino. El caso es que también me gustaban la biología y la química, y no estaba seguro si quería ser biólogo o químico farmacobiólogo; la decisión la tomé estando formado en la ventanilla de la Universidad de Guadalajara. Al terminar la carrera, trabajé durante dos años en una empresa que cultivaba camarones en Mazatlán y ahí me di cuenta de que era necesario estudiar un posgrado y prepararme mejor. Agradezco a mi papá y mi mamá el haberme apoyado en mi decisión de ir a la universidad, a pesar de que seguramente tenían más dudas que yo sobre la carrera que estaba eligiendo. Además, escogí la orientación en biología marina, lo que me implicó pasar un año en Puerto Vallarta; mis papás me apoyaron en todo momento y solventaron mis gastos. Ese apoyo marcó lo que ahora soy.

LABORATORIO DE PESQUERÍAS ARTESANALES DE CAMPECHE.

¿Qué te gustaba del mar?

El gusto derivó de todos los sábados que acompañé a mi papá a la presa. Yo pescaba con una caña rústica y anzuelo y él con atarraya, la cual no me dejaba usar pues seguramente temía que me cayera al agua con todo y red. Me encantaba el agua y me encantaban los peces, aunque no relacionaba esto con una profesión. Por otra parte, en mi barrio algunas veces se organizaban viajes al mar; por las condiciones económicas, no iba toda mi familia, pero yo acompañaba a mi papá y lo disfrutábamos bastante. Hay estudiantes que llegan a la carrera con mucha claridad de lo que quieren; en mi caso, crecí feliz en mi pueblo, con poca televisión, sin documentales sobre la naturaleza, sin mucha orientación vocacional... todo fue muy intuitivo.

¿Estudias las pesquerías de tiburones en relación con la conservación?

En los estudios relacionados con tiburones, la línea de investigación sobre pesca es la más fuerte, precisamente por los problemas que enfrentan las poblaciones de estos peces en México y en otros



países. Desde mi trabajo de tesis en la licenciatura, me he dedicado a evaluar y analizar las especies capturadas, sus tallas y estadios de reproducción, así como la cantidad de individuos por viaje de pesca, y desde luego, cómo las pesquerías influyen en lo que se percibe como una disminución de algunas poblaciones de tiburones. Todo esto tiene que ver con manejo de poblaciones, y el manejo está ligado a la conservación.

¿Cómo es tu proceso de investigación? ¿Te internas en el mar?

Cuando me interesa saber cuántos tiburones por viaje de pesca se capturan y qué equipos se utilizan –para determinar con qué frecuencia se atrapan ciertas especies–, tengo que ir a las zonas donde los pescadores desembarcan su producto; esto lo hago en varias localidades de Campeche y Tabasco. Identifico los tiburones que ellos traen, los mido, analizo sus vísceras para saber cuál es su estadio de madurez, y también entrevistamos a los pescadores para conocer detalles sobre su viaje. Otra estrategia es ir al mercado; los locatarios me permiten abrir algunos especímenes, y con los datos obtenidos logro determinar fases de reproducción y reconstruyo el ciclo reproductivo de las especies. En un futuro cercano espero hacer capturas de tiburones

neonatos y juveniles para marcarlos y liberarlos, lo cual nos dará más información sobre el tiempo que permanecen en sus áreas de crianza y si vuelven a ellas posteriormente, datos útiles para regular la pesca en esas zonas.

Por otra parte, actualmente participo en un proyecto trinacional entre Estados Unidos, Cuba y México, con el que pretendemos generar un panorama más completo de todas las poblaciones de tiburones del Golfo de México y el Caribe. Es un proyecto de gran alcance, y es un ejemplo de las satisfacciones que me da la investigación.

¿Hay especies que te atraigan más que otras?

Desde luego. Antes me fascinaba el tiburón mako; es muy veloz y es impresionante verlo: su parte dorsal es de color azul metálico y tiene ojos que se ven completamente oscuros. También me ha cautivado el imponente tiburón toro, que en maya yucateco se llama *xmoa*. En realidad, todos los tiburones tienen algo muy especial, ya sea en el color, los dientes, las aletas...

¿Cuál es el objetivo de la pesca de tiburones?

Esencialmente el consumo humano. En México, en la década de 1990, las esta-

dísticas oficiales de pesca registraban un promedio de 30,000 toneladas de tiburones al año; la cifra es altísima y una década antes era mayor. Consumimos bastante carne aunque no nos damos cuenta; por ejemplo, en el centro del país se vende seco y salado, como si fuera bacalao, es decir que gran porcentaje del “bacalao” típico de la época navideña en realidad es tiburón. En algunas zonas costeras también se consume fresco y es parte de platillos locales. Las aletas tienen un precio muy elevado en el mercado oriental: un kilo de aleta puede costar de 100 a 120 dólares, equivalentes a 1,200 o 1,300 pesos.

Se trata de una pesquería que mueve una economía importante en muchas zonas costeras. En la península de Yucatán, el nombre común de algunas especies está en maya yucateco, lo que significa que en el pasado los mayas las conocían y usaban. He encontrado algunos escritos de finales del siglo XIX, en los que un naturalista que viajó a Campeche relata cómo en el muelle se ofrecían cazones y rayas, y la gente los buscaba bastante; seguramente desde mucho antes ya había un consumo tradicional.

¿Hay especies en riesgo por causa de la pesca?

Sí, por supuesto. Por ejemplo, en los años ochenta había una captura muy alta de especies grandes en Campeche; inclusive había plantas para procesar la piel, carne, aletas y cartílagos; estos últimos eran apreciados por tener propiedades supuestamente medicinales, y hasta la fecha todavía se llegan a extraer. En el Golfo de México se capturaban como 14,000 toneladas anuales, que se han reducido a unas 6,000 en la actualidad. Se percibe cuáles son las especies en mayor riesgo, aunque en el país no se conoce a ciencia cierta la magnitud del problema. Estudios realizados en Estados Unidos hablan de 90% de disminución de las poblaciones en el norte del Golfo

LABORATORIO DE PESQUERÍAS ARTESANALES DE CAMPECHE.



y podría haber una tendencia similar en aguas mexicanas. Por otra parte, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha catalogado a varias especies como amenazadas, por ejemplo, una especie de tiburón cabeza de martillo, o bien, en peligro, entre ellas los peces sierra.

Se ha documentado que estos peces tienen alrededor de 400 millones de años en el planeta; seguramente hay especies de más reciente aparición y otras que se han extinguido, pero los humanos hemos reducido las poblaciones a escalas críticas en sólo unos 40 años. Hay que mencionar que el manejo es muy complicado: existen muchas comunidades costeras que cada día tienen más pobladores, así que incrementa el número de pescadores y también la necesidad económica y de alimento. En la década de 1970, a causa de los problemas en el campo, el gobierno incentivó la pesca; se dieron facilidades y créditos para adquirir lanchas, motores y equipo necesario. Hubo un incremento descontrolado de las flotas pesqueras y las consecuencias han sido muy graves. El caso es que muchas poblaciones humanas dependen de esas pesquerías, y aunque hay especies de tiburones –algunos cazones– que sí tienen la posibilidad de soportar altos niveles de captura, muchas otras no. Necesitamos conservar, no obstante, las comunidades pesqueras necesitan sustento y una economía para su bienestar; si bien es difícil lograr el balance entre los dos aspectos, eso es justamente lo que se debe buscar.

¿Cuál es la importancia de los tiburones en los ecosistemas marinos?

Los tiburones grandes están en el tope de la cadena alimenticia, aunque en algunos ecosistemas hay otras especies en la punta, como las orcas. Esto significa que son el tope regulador de las presas, y hay efectos negativos evidentes por su extracción desmedida. Hay varios ejemplos, uno de ellos es que por la captura descontrolada de tiburones grandes, podría proliferar un tiburón pequeño llamado *cazón pech*; sin sus grandes depredadores, este cazón podría incrementar sus poblaciones y consumir altas cantidades de jaiba (su principal alimento), la cual tiene un importante valor comercial y su disminución afectaría a los pescadores. En resumen, al “remover” tiburones, las cadenas alimenticias se desestabilizan, aun cuando en ciertos lugares hay otros depredadores que toman el lugar de los tiburones.

¿Podrías comentar algo sobre su instinto depredador?

¿Podrías comentar algo sobre su instinto depredador?

Los tiburones han desarrollado mecanismos que les permiten ser excelentes depredadores, como su dentición o contar con poros sensitivos alrededor de la cabeza para detectar presas, y esto ha permitido que muchas especies estén en el tope de la cadena alimenticia de los océanos. Algunos atrapan presas de forma muy audaz; por decir algo, el tiburón mako, considerado el tiburón más veloz, llega a capturar peces vela, que son muy veloces también. Nunca olvido cuando revisé, junto mis compañeros de la universidad, un tiburón mako que contenía un pez vela enorme en su estómago: era casi de la mitad del tamaño del tiburón. Me imagino la escena de la captura; debió de ser impresionante.

¿Por eso nos provocan tanto temor?

Se han identificado poco más de 400 especies de tiburones alrededor del mundo y cada año se encuentran otras. De toda esa variedad, sólo unas tres están comúnmente involucradas en ataques a humanos; se trata de animales que utilizan las zonas costeras y desembocaduras de ríos para alumbrar. Suena impactante, mas no se trata de asustar a nadie... Son seres con 400 millones de años de evolución, durante los cuales han desarrollado estrategias de sobrevivencia: las hembras grávidas de algunas especies expulsan a sus crías cerca de las costas, ya

que hay pocos depredadores y las crías pueden estar más protegidas; no les falta alimento y pueden pasar ahí los primeros años de su vida. Si las personas fuéramos parte de la dieta de los tiburones, ellos se darían grandes festines en Acapulco, en Vallarta y en tantas zonas turísticas.

Claro que se trata de especies que potencialmente pueden causar daños, pero es innegable la gran influencia que tuvieron películas como *Tiburón*, en la que el gran pez agrede a los seres humanos por puro placer. Recuerdo un par de ataques que hubo en Guerrero hace unos años. La gente se preguntaba por qué los tiburones estaban tan cerca de la costa; la realidad es que se acercan por condiciones naturales, y a pesar de ello los ataques se consideran accidentes y no agresiones dirigidas. En cambio, los humanos hemos puesto en riesgo a varias especies y hasta las hemos llevado al borde de la extinción. Representamos una amenaza mayor para ellos que ellos para nosotros. Incluso, quizá haya especies que nunca llegaremos a conocer pues las estamos extinguiendo aún sin saberlo; es mucho lo que desconocemos sobre el mar.

Hay un cierto parecido, valga la comparación, entre el cielo y el mar, por la inmensidad, lo desconocido...

Así es. En Cocula, me fascinaba ver el cielo y las estrellas durante horas. A veces uno se siente insignificante ante lo “nada” que somos comparados con lo que es el universo... El mismo sentimiento de impotencia que provoca el no conocer lo que hay más allá en la inmensidad del espacio, lo experimento en el mar. Aunque la tecnología nos permite lograr mucho, aún no se puede explorar todo lo que se quisiera en el océano; el hecho de no poder conocer todo lo increíble que aún guarda provoca un poco de pesar... }

Laura López es técnica del Departamento de Difusión y Comunicación, ECOSUR San Cristóbal (llopez@ecosur.mx).