

# CANTERA

Gaceta de divulgación  
científica del  
Instituto de Ciencias  
Biológicas de la UNICACH  
| Año 2 |  
| NÚMERO 1 |



*Sergio Salcedo*

| Las cícadas | El arma secreta de los Insectos | Entre aletas y mandíbulas | ¡Hablando de helechos!



# Entre aletas y mandíbulas: la pesquería de tiburón en la costa de Chiapas

POR CRISTINA CELAYA CASTILLO Y EMILIO ISMAEL ROMERO BERNY



Con el color cobrizo de las nubes al amanecer, con el aire tibio y húmedo que viene del Pacífico, el tiburonero inicia su faena. Partiendo en trozos el cebo, usualmente pescados barrilete o lisa, la preparación de la *línea*<sup>1</sup> es uno de los pasos más importantes de esta actividad. Pacientemente, los hombres de viento y mar anudan hábilmente los anzuelos y botellas de plástico que servirán de boyas, siguiendo un mismo ritual hecho por sus abuelos quizá más de 50 años atrás.

La pesquería de tiburón en Chiapas, México, es hoy en día una de las más importantes del estado. Las localidades de Puerto Madero, La Palma y Paredón son los principales campos de desembarque en el Golfo de Tehuantepec. Hasta la década de 1980, se trataba de una pesquería de baja escala, de temporada y en muchos casos incidental en áreas cercanas a la costa. Sin embargo, en pocas décadas, la flota ribereña de esta zona incrementó notablemente su capacidad, llegando a reportarse una captura promedio de 6,389 toneladas entre los años de 1989 y 1994 [<sup>1</sup>].

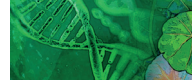
Los tiburones pertenecen a un antiguo grupo de

peces caracterizados por poseer un esqueleto **cartilaginoso**, que junto a las quimeras, rayas y mantas integran la clase *Chondrichthyes*, con unas 1182 especies vivientes conocidas y registros fósiles que datan de hace unos 420 millones de años. Gracias a la complejidad de los procesos oceanográficos de México, en nuestro país tenemos una riqueza relativamente alta de tiburones (*Selachimorpha*), comprendida por 109 especies de unas 465 descritas a nivel mundial [<sup>2</sup>]. Los tiburones de gran tamaño son en su mayoría **depredadores tope**, tienen en su dieta una amplia variedad de presas, como peces óseos, tiburones más pequeños, mamíferos marinos, organismos **bentónicos** y tortugas marinas; algunos de ellos son carroñeros y otros, como el tiburón ballena (*Rhincodon typus*), se alimentan de **fitoplancton** [<sup>3,4</sup>].

Entrada la mañana, la embarcación de fibra de vidrio, con el motorista y el ayudante a bordo, sale del campo pesquero de Paredón y, atravesando la bocanara de Tonalá, se interna en mar abierto para “tirar la línea”. Hace décadas el tiburón podía capturar a poca distancia de la playa e incluso llegaban a penetrar hasta la pampa<sup>2</sup> pero, en los últimos años, y a decir de los pescadores: “el tiburón se ha retirado un chingo”, por lo que la línea a veces se coloca hasta a más de 100 km de la costa [<sup>1</sup>]. Tras varias horas de espera, el ayudante comienza a subir a los tiburones, y después de “aturdirlos” con el golpe de un mazo en la nariz, son acomodados hábilmente en la embarcación. Hasta poco antes del anochecer serán desembarcados en el campo pesquero de Paredón.

<sup>1</sup> La “línea” o palangre de deriva es un arte de pesca pasivo compuesto por anzuelos cebados sujetos a los sedales a lo largo de una línea madre, la cual se mantiene a flote por boyas. Algunos palangres de deriva pueden tener hasta 15 km de longitud y utilizar más de 500 anzuelos (tipo “garra de águila” No. 13-16). Existen también los llamados palangres de fondo, de longitud similar, fijos a cierta profundidad y que utilizan de 300 a 400 anzuelos tipo “noruego” o “japonés” No. 9 o “garra de águila” No. 16.

<sup>2</sup> En esta región de la costa de Chiapas localmente se le llama “pampa” a la zona más profunda de una laguna costera.



La pesquería de tiburón representa una valiosa fuente de alimento y empleo para las comunidades ribereñas, tanto en el Pacífico como en el Golfo de México. Las principales especies capturadas son el tiburón sedoso o aleta de cartón (*Carcharhinus falciformis*) y el martillo o comuda común (*Sphyrna lewini*); aunque también se aprovechan el tiburón zorro (*Alopias pelagicus*), el de puntas negras (*Carcharhinus limbatus*), el toro (*Carcharhinus leucas*), el cazón picudo (*Rhizoprionodon longurio*), la comuda prieta (*S. zygaena*), el mako (*Isurus oxyrinchus*) y el tiburón tigre o tintorera (*Galeocerdo cuvier*) [4].

En cada palapa tiburonera del campo pesquero trabajan unas 5 personas pesando los tiburones correspondientes a cada embarcación, quienes pacientemente esperan para recibir el pago por el producto obtenido durante la jornada pesquera. Tras retirar las mandíbulas de los tiburones, se realiza el **eviscerado** y el corte de aletas. El procesamiento de las aletas es de especial interés pues, una vez clasificadas por su tamaño y calidad, son destinadas a abastecer al voraz mercado asiático. Por otro lado, los tronchos enteros son enviados para su venta en el más grande "puerto" pesquero del país, curiosamente muy alejado del mar: el mercado de La Viga en la Ciudad de México.

A pesar de la importancia pesquera de los tiburones, el conocimiento acerca de sus procesos reproductivos y sitios de crianza aún tiene notables vacíos de información. Las pesquerías colapsadas en el Pacífico norte de nuestro país y otras partes del mundo son un claro ejemplo de lo inconsistentes que pueden llegar a ser algunas políticas públicas hacia el tránsito a un aprovechamiento alternativo o sustentable.

Al despuntar el alba del nuevo día, durante los "tiempos del tiburón", el hombre de viento y mar repetirá el ritual preparando su *línea*. Ante la incertidumbre de un mundo cambiante y una pesca cada vez más impredecible, la esperanza de un aprovechamiento sostenido dependerá de la revalorización de los tiburones basada en el conocimiento de su historia de vida, aplicado a su manejo y conservación.

#### PARA CONOCER MÁS

[1] Alcalá Moya M. G. 1999. Con el agua hasta los aparejos: Pescadores y Pesquerías en el Soconusco, Chiapas. México D.F.: UNICACH, CIESAS, CIAD A.C.

[2] Del Moral Flores L.F., Pérez Ponce de León, G. 2013. Tiburones, rayas y quimeras de México. *Biodiversitas* 111: 1-6.

[3] Castillo Geniz J.L., Soriano Velázquez S.R., Villaseñor Talavera R. 2008. Pesquerías mexicanas de tiburón en el Océano Pacífico. En: Machii, T. y Flores Olivares, J. (eds.). *Pesquerías Latinoamericanas*. México D.F.: SAGARPA. Pp. 211-241.

[4] Castellanos Betancourt J.C., Ramírez Santiago C.E., Castillo Geniz J.L. 2013. Catálogo de aletas, tronchos y cabezas de tiburones en el Pacífico Mexicano. México D.F.: INAPESCA-SAGARPA.



#### DE LOS AUTORES

**Cristina Celaya Castillo.** [cristinacelcasz5@gmail.com](mailto:cristinacelcasz5@gmail.com)

**Emilio Ismael Romero Berny.** [emilio.romero@unicach.mx](mailto:emilio.romero@unicach.mx)

Laboratorio Interdisciplinario de Ecología Costera, Centro de Investigaciones Costeras.

Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

#### Glosario

**Cartilagenoso:** Que se encuentra formado por cartílago, un tipo de tejido conectivo, elástico y formado por una matriz semejante a un gel integrada por células especializadas llamada condrocito. El esqueleto de los tiburones, rayas y quimeras es cartilagenoso.

**Depredador tope:** Organismo que se encuentra en la cima de la cadena trófica.

**Eviscerado:** Proceso de extraer las vísceras de un animal en el procesamiento de animales para el consumo.

**Fitoplancton:** Conjunto de organismos acuáticos, usualmente microscópicos, de origen vegetal que forman parte del plancton.

**Organismos bentónicos:** Organismos que habitan el fondo de los ecosistemas acuáticos. El bentos se distingue del plancton y del neuston, formados por organismos que habitan en la columna de agua.



Autor: **Sergio de Jesús Siliceo Abarca**. Canon 80D+ Canon macro 100 mm f2.8 USM. Velocidad de obturación: 1/40. Sensibilidad ISO: 100. f: 4.5