



Citar como:

Cárdenas Palommo, N., J. Herrera Silveira, O. Reyes Mendoza y F. Remolina. 2008. Un dócil gigante en mares mexicanos, el tiburón ballena. CONABIO. Biodiversitas 80:8-11

UN DÓCIL GIGANTE EN MARES MEXICANOS, EL TIBURÓN BALLENA

El tiburón ballena es una de las criaturas marinas más impresionantes y, a la vez, menos conocidas del planeta. Fue nombrado y descrito por primera vez cuando en 1828 se capturó un espécimen en Sudáfrica. El tiburón ballena es un pez, el más grande del mundo; se le llama “ballena” debido a su gran tamaño que puede alcanzar el de un autobús urbano (15 a 18 m de largo) y llegar a pesar lo mismo que un avión (hasta 34 toneladas). La coloración y forma de su cuerpo hacen que pueda ser fácilmente identificado entre otros peces: su piel gris con líneas y puntos blancos repartidos por su lomo y el color crema de su parte ventral recuerda las fichas de juegos de mesa por lo que también es conocido como pez “damero” o “dominó”; la forma de su cuerpo es estrecha, con una gran cabeza ancha y plana que termina en una enorme boca. A pesar de poseer alrededor de 27 mil diminutos dientes, el tiburón ballena, a diferencia de la mayoría de los tiburones, se alimenta principalmente de plancton (organismos diminutos, tanto animales como vegetales, que flotan y son desplazados pasivamente en el agua), que captura en grandes cantidades filtrando agua de mar a través de



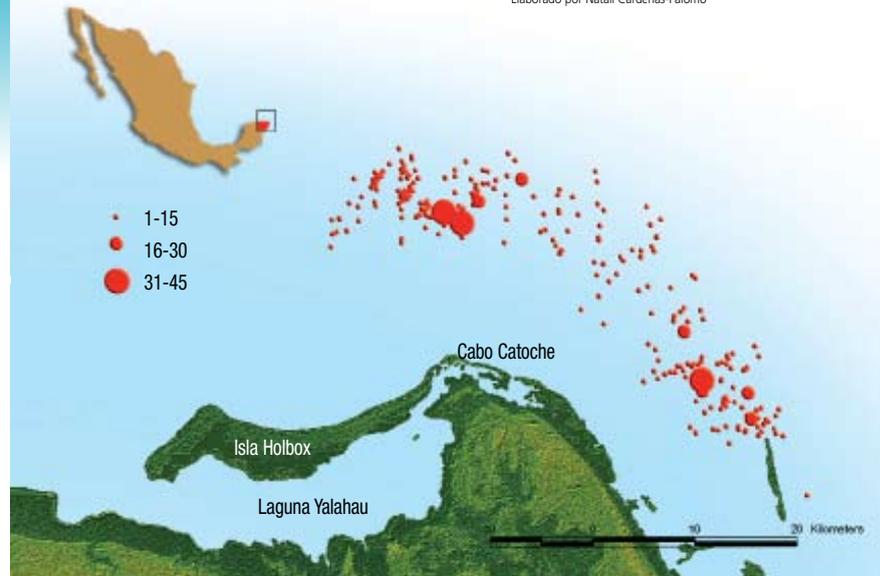
sus branquias. La distribución del tiburón ballena es amplia: abarca todos los mares templados-cálidos del mundo, excepto el Mediterráneo. Hoy en día, 125 países del mundo han registrado la presencia de la especie, aunque únicamente han sido identificadas agregaciones estacionales en Australia (Arrecife Ningaloo); Seychelles; Sri Lanka; India (Gujarat); Islas Maldivas; Filipinas (Donsol); Sudáfrica (costa occidental); Madagascar (costa nor-oriental); Tailandia; Ecuador (Islas Galápagos); Belice (Gladden Spit) y México (Golfo de California, Golfo de México y Mar Caribe). En estos

sitios, al parecer preferidos por la especie, abunda el plancton y es frecuente observar grupos relativamente grandes de tiburones, de algunas decenas a unos pocos centenares. Es una especie altamente migratoria; gracias al seguimiento satelital de organismos se han registrado algunos de sus viajes, incluido uno de más de 13 mil km, desde el Golfo de California hasta las cercanías de Australia.

Por la escasa investigación sobre la especie y su hábitat aún no se conoce el estado de las poblaciones de tiburón ballena a nivel mundial, regional o local; no obstante, se reconoce que la abundancia de organismos ha disminuido en las últimas décadas por el número de avistamientos y capturas en sitios donde aún se pesca con fines comerciales. Por lo anterior, es una especie considerada vulnerable a la extinción a nivel internacional (Lista Roja de la International Union for Conservation of Nature), y en nuestro país es una especie catalogada como amenazada (Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001). Ambas categorías indican que la especie podría llegar a encontrarse en peligro de extinción si siguen operando factores que ocasionen el deterioro o modificación del hábitat o que disminuyan sus poblaciones.

El tiburón ballena llega a medir hasta 18 metros de largo.

Foto: © Latinstock México



Por sus hábitos alimenticios, los tiburones se congregan durante muchas horas en la superficie del agua, ya que allí abunda su alimento; sin embargo, ello los hace especialmente vulnerables a la pesca con arpón. Muchos países que por tradición capturaban al tiburón ballena han decidido proteger a la especie prohibiendo su pesca (Taiwán es el único lugar donde aún se captura); paradójicamente, en los últimos años la carne y aletas del tiburón ballena han cobrado un alto valor comercial, lo cual constituye una amenaza a su conservación. Una sola aleta de tiburón ballena puede venderse en China en alrededor de los 10 mil dólares americanos.

Su docilidad, que contrasta con su inmenso tamaño, hace de esta criatura un atractivo irresistible para turistas que visitan los sitios de agregación de la especie, por lo que actualmente están en marcha iniciativas que promueven actividades económicas alternativas, como el turismo ecológico, basadas en la observación y nado con el tiburón ballena. Alrededor de estas actividades está el trabajo de industrias que negocian muchos millones de dólares al año y tienen un enorme potencial para un desarrollo sostenible, siempre y cuando sea bajo un esquema bien planificado y ordenado.

Tiburones ballena en México

México es privilegiado por los avistamientos de tiburón ballena, ya que puede observarse de manera regular y predecible en tres pun-

tos del país: bahía de Los Ángeles (Baja California); bahía de La Paz (Baja California Sur) y el norte del Caribe mexicano (cerca de Isla Holbox, Quintana Roo). En estos sitios, el turismo ecológico alrededor del tiburón ballena se ha convertido en uno de los ingresos económicos más importantes para las comunidades locales.

Cada año, de mayo a septiembre, “escuelas” (término coloquial usado para hacer referencia a agregaciones de peces) de tiburón ballena migran a la zona marina ubicada al norte del Caribe mexicano, atraídas principalmente por la abundancia de alimento que se genera por la intensificación del fenómeno de surgencia de aguas profundas de Cabo Catoche. Ello hace de esta zona un lugar de alta productividad donde abunda uno de los alimentos preferidos del tiburón ballena: el plancton.

La agregación de tiburón ballena registrada cada año en esta zona marina presenta particularidades que la colocan como una de las más importantes de la especie a nivel mundial, ya que se ha registrado el mayor número de avistamientos por temporada y se ha identificado uno de los grupos más grandes de organismos en comparación con otros sitios del mundo (más de 150). Por esta razón, este

lugar brinda la enorme oportunidad de estudiar una especie cuya biología y ecología se conocen muy poco a nivel mundial, y al mismo tiempo supone un reto para la conservación. Esto ha motivado a las autoridades de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), en especial a los grupos encargados del manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam y del Parque Nacional Isla Contoy, a emprender diferentes acciones con grupos de pescadores (ahora prestadores de servicios turísticos), empresas privadas, centros de investigación y organizaciones no gubernamentales, orientadas a alcanzar metas de conservación y uso sustentable.

La zona norte del Caribe mexicano

La zona marina ubicada al noreste de la Península de Yucatán, localizada entre dos áreas naturales protegidas (Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam y Parque Nacional Isla Contoy), constituye una zona de transición entre el Golfo de México y el Mar Caribe. En esta área –que aún no cuenta con un régimen de protección– se distribuye el tiburón ballena preferentemente entre los meses de mayo a septiembre. Por ello, en junio de 2005 la Semarnat y la CONANP presentaron



el Estudio Previo Justificativo para decretar la zona marina que visita el tiburón ballena como un Área Nacional Protegida bajo el estatus de Reserva de la Biosfera.

La zona se caracteriza por ser altamente productiva debido a un fenómeno de surgencia producido por corrientes profundas que entran al canal de Yucatán, afloran a la superficie y avanzan desde el Caribe hasta el Golfo de México. Esta característica oceanográfica favorece la concentración de una gran diversidad de organismos de distintos grupos. La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) ha considerado esta zona como Región Marina Prioritaria para la Conservación (Región 62, Dzilam-Contoy), debido a la biodiversidad

y recursos que alberga. La intensificación de la surgencia durante los meses de abril a septiembre al parecer está relacionada con la variación estacional observada en la corriente de Yucatán, por lo que se registra un incremento en la productividad que se refleja en la abundancia de plancton y con ello la presencia del tiburón ballena.

La aparición del tiburón ballena en la zona marina ubicada al norte del Caribe mexicano es un espectáculo conocido por los pescadores locales desde hace muchas generaciones atrás y un hecho que los científicos descubrieron recientemente. Desde el año 2000, pescadores y prestadores de servicios turísticos de las comunidades de Holbox y Chiquilá (Quintana Roo) comenzaron a ofrecer viajes de

El tiburón ballena frecuentemente nada cerca de la superficie.

Foto: © Pablo Cervantes



avistamiento y nado con el tiburón ballena. En 2002, debido al éxito, se incrementó de manera significativa esta actividad, misma que se realizaba sin ninguna regla de conducta por parte de los turistas. Año tras año, más visitantes de todo el mundo acuden a Holbox, pagando excursiones entre los 50 y los 100 dólares estadounidenses por persona.

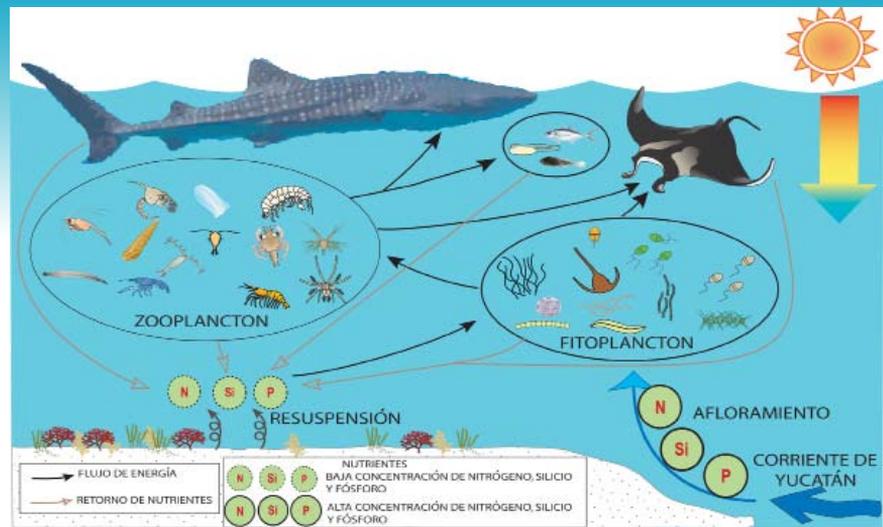
Esta actividad alertó a las autoridades de la CONANP que a partir de 2003 iniciaron estudios del tiburón ballena en esta zona, a través del Proyecto denominado "Dominó: Ecología, Dinámica Poblacional y Definición de Estrategias de Manejo del Tiburón Ballena en el Atlántico Mexicano" (www.dominio.conanp.org.mx), cuyo objetivo principal es establecer los elementos que permitan regular la actividad turística en los periodos de agregación del tiburón ballena al norte de Isla Holbox. Este proyecto surge en respuesta a la solicitud de los mismos pescadores y prestadores de servicio, para que el Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam interviniera e instaurara alguna normatividad para realizar esta actividad y, a la vez, garantizara la protección de la especie. Entre los principales logros del proyecto "Dominó" está el establecimiento de un código de ética para la realización de la actividad turística (por ejemplo, la distancia mínima para nadar con los tiburones, usar chalecos para no sumergirse, la prohibición para tocarlos y perseguirlos, entre otras); también las autoridades han llevado a cabo el marcaje de organismos, la foto-identificación y censos de población, tanto por lancha como por

sobrevuelos. Gracias a este proyecto se sabe que los tiburones que visitan la zona son en su mayoría organismos de 5 a 7 metros de longitud; normalmente se encuentran en pares o tríos y en ocasiones en grupos de hasta 60 individuos; su variación genética no es tan amplia y la proporción de machos es mayor que la de hembras.

El hábitat del tiburón ballena en el Caribe mexicano

Con el fin de generar información que permita encontrar el equilibrio entre la actividad económica y la conservación, instituciones de diferentes disciplinas, junto con la CONANP, han llevado a cabo diferentes estudios para promover la conservación del tiburón ballena.

Desde 2005, el CINVESTAV-IPN, Unidad Mérida, junto con Pronatura Península de Yucatán, The Nature Conservancy (TNC), en colaboración con la CONANP y prestadores de servicios turísticos, han llevado a cabo el programa "Caracterización del hábitat y monitoreo del tiburón ballena en la costa noreste de Yucatán". Algunos resultados de estos estudios han permitido determinar que dentro del área de distribución y abundancia del tiburón ballena al norte del Caribe se identifican dos zonas de mayor importancia para la especie, en las cuales se registran altas concentraciones de zooplancton y CI-a (indicador de alta productividad primaria en el sistema). Lo anterior sustenta la idea del uso de la zona como sitio de alimentación del tiburón ballena, que muestra cierta preferencia por algunos grupos de zooplancton como sergísti-



dos, quetognatos, huevos de pez, appendicularia y larvas de gasterópodos. Esta zona es considerada de alta productividad a nivel mundial, por lo que además del tiburón ballena da albergue a muchas otras especies de importancia ecológica y económica, como delfines, mantas, tortugas marinas, peces de importancia comercial y langostas. Por tal motivo, preservar el buen estado de esta zona adquiere mayor relevancia.

Los estudios que llevan a cabo el CINVESTAV y la CONANP tienen la finalidad de contribuir al entendimiento del papel del tiburón ballena en el ambiente marino, con el objetivo de que la gente sea capaz de usar este conocimiento para asegurar la supervivencia de la especie en la zona. Si bien se ha avanzado en algunos aspectos de la biología y ecología de la especie, así como en poner en funcionamiento acciones de manejo, queda aún mucho por investigar y acciones que implementar. El problema –como en muchos otros casos de conservación de la biodiversidad– es la falta de recursos económicos y la escasa participación de la iniciativa privada que ya se ve beneficiada con la presencia de esta especie en el Caribe mexicano, a través de la derrama de recursos económicos que

el turismo deja con tal de nadar con este gigante de los mares.

Si quieres nadar con el tiburón ballena en el norte del Caribe mexicano no olvides contratar a prestadores de servicio autorizados, respetar el código de conducta establecido y disfrutar de la experiencia que muy pocos afortunados en el mundo han vivido. Nadar junto a un tiburón ballena es una experiencia inolvidable, que nos permite constatar lo pequeños que somos ante las grandes maravillas de la naturaleza. Sin embargo, es una especie vulnerable por lo que nuestras acciones pueden tener enormes efectos que ponen en peligro la permanencia de estos maravillosos gigantes en nuestros mares.

Esquema del flujo de energía en el hábitat del tiburón ballena.

Elaborado por Oscar Reyes-Mendoza, Jorge A. Herrera Silveira y Tomás Zaldivar

- 1 Pronatura Península de Yucatán, A.C./ CINVESTAV-IPN
- 2 Profesor investigador titular del Departamento de Recursos del Mar, CINVESTAV-IPN, Unidad Mérida.
- 3 Estudiante de maestría del CINVESTAV-IPN, Unidad Mérida.
- 4 Director del ANP, Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam

Incremento del número de visitantes a la zona del tiburón ballena.

Elaborado por Natali Cárdenas-Palomo

