

# Los grandes viajes del Tiburón Blanco



*El Tiburón Blanco, con un tamaño que puede llegar a los seis metros de longitud, es uno de los mayores depredadores marinos. Se trata de una especie en peligro de extinción, que podría ser mucho más vulnerable a la pesca de lo que se pensaba hasta ahora. Mediante el seguimiento de una hembra marcada se ha podido comprobar su desplazamiento desde Sudáfrica hasta Australia en sólo 99 días. Queda demostrado así que dos de las mayores poblaciones conocidas de estos peces, las de las costas australiana y sudafricana, están interconectadas.*

BENIGNO ELVIRA Y ANA ALMODÓVAR

Dpto. de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid

Según un artículo publicado en octubre de 2005 en la revista *Science*, una hembra adulta de uno de los animales más temidos y perseguidos del mundo, el Tiburón Blanco, ha batido el récord de distancia recorrida por un ejemplar de su especie, 11.100 kilómetros, entre las costas sudafricanas y australianas. Un viaje de ida y vuelta que duró nueve meses, y que fue seguido al detalle por un sensor colocado en su aleta dorsal.

## Biología del Tiburón Blanco

El gran Tiburón Blanco *Carcharodon carcharias* es una especie de escualo que se encuentra en las aguas cálidas y templadas de todos los mares. Se caracteriza por su cuerpo fusiforme y gran robustez.

El morro es corto y cónico, y la boca ínfera (dirigida hacia abajo) tiene forma de arco o parábola. La longitud más frecuente entre los tiburones blancos adultos es de 4 metros, siendo las hembras mayores que los machos, aunque se conocen casos de individuos excepcionales que superaban ampliamente estas medidas. Así, una hembra de casi 7 metros fue hallada muerta en una playa de Malta en 1987, pero la mayoría de los expertos están de acuerdo en que el tamaño máximo que puede alcanzar un Tiburón Blanco no



Distribución mundial de Tiburón Blanco (rosa), con las áreas de mayor concentración (rojo).

excepcional es de unos 6 metros de longitud y alrededor de 1.900 kilogramos de peso.

El Tiburón Blanco vive sobre la plataforma continental, cerca de las costas, donde el agua es menos profunda. Es allí donde la abundancia de luz y corrientes marinas



genera una mayor concentración de fauna, lo que para esta especie equivale a una mayor cantidad de alimento. Sin embargo, falta en los fríos océanos Ártico y Antártico, a pesar de su gran abundancia en plancton, peces y mamíferos marinos. El Tiburón Blanco tiene un avanzado metabolismo que le permite mantenerse más caliente que el agua que le rodea, pero no lo suficiente como para poblar aguas tan frías como las polares. Normalmente se mantiene a cierta distancia de la costa, acercándose sólo en aquellas zonas con especial concentración de atunes, focas, pingüinos u otros animales de hábitos litorales. Igualmente, suele permanecer cerca de la superficie, aunque ocasionalmente desciende hasta cerca de 1.000 metros de profundidad.

Se trata de uno de los mayores depredadores que pueblan los océanos, así como el tiburón no filtrador de mayor tamaño. El espectro de alimentos que ingiere es sumamente amplio, variando según la edad del animal. Así, los ejemplares más jóvenes se alimentan preferentemente de crustáceos, calamares y pequeños peces, mientras que los adultos dan caza, entre otros animales, a otros tiburones, atunes, peces espada, tortugas, focas, aves marinas, delfines y otros cetáceos, incluidas ballenas jóvenes, viejas o enfermas. En su condición de gran depredador, sólo tiene como potenciales enemigos a la orca, el cachalote, otros tiburones blancos de mayor tamaño y el hombre.

Suele ser un animal solitario, pero ocasionalmente se ven parejas o pequeños grupos desplazándose a la búsqueda de alimento, labor que les hace recorrer cientos de kilómetros. Aunque preferentemente nómadas, algunos ejemplares prefieren alimentarse en determinadas zonas costeras, como ocurre en aguas de California, Sudáfrica y especialmente en Australia.

## El mercado y seguimiento de Nicole

Para llevar a cabo la investigación, un equipo internacional de biólogos capturó una hembra adulta de Tiburón Blanco de 3,8 metros (a quien llamaron P12 o familiarmente Nicole) que nadaba en aguas de Sudáfrica, para colocarle un transmisor con un

GPS (un sistema de ubicación por satélite), y un sensor de profundidad. Después de dejar al animal en libertad, los científicos pudieron seguir a distancia el viaje de Nicole, que tardó sólo 99 días en alcanzar las aguas australianas situadas a 11.100 kilómetros de distancia, lo que supone una velocidad promedio de 4,7 kilómetros por hora. Unos seis meses después de llegar allí, la hembra fue vista de nuevo en las costas sudafricanas, completando un periplo de unos 20.000 kilómetros en nueve meses. Según la asociación Wildlife Conservation Society, que ha cofinanciado el estudio, el viaje de Nicole ha sido la migración más rápida de cualquier animal marino conocido. Además, el equipo de científicos estuvo observando un grupo de 32 tiburones blancos sin marcar durante 15 meses, pero sólo basándose en identificaciones fotográficas de cada ejemplar.

De este estudio se desprende un dato que será fundamental para un mejor conocimiento del comportamiento de la especie, pues el 66% del tiempo el tiburón estaba a menos de cinco metros de profundidad, aunque pasaba largos lapsos de tiempo en aguas más profundas. Los científicos suponen que nadar cerca de la superficie podría haber permitido al tiburón utilizar pistas celestes como las estrellas para su navegación. La mayor profundidad alcanzada fue de 980 metros y la mínima temperatura del agua registrada en su viaje fue de sólo 3,4° C.

Gracias al estudio del viaje, los científicos han podido por primera vez reconstruir las pautas migratorias de estos animales. Aunque realizan larguísimos viajes, luego pasan meses haciendo pequeños movimientos próximos a las costas en busca de alimento.

## Información en la red

El artículo original en inglés se puede consultar en la página web de la revista *Science* [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org). Información complementaria disponible en la página de la asociación Wildlife Conservation Society, cofinanciadora de la investigación ([www.wcs.org](http://www.wcs.org)).



Ejemplar marcado para su seguimiento.

## No tan fieros como los pintan

El Tiburón Blanco es uno de los animales más temidos por el hombre desde hace siglos. No obstante, la especie debe principalmente al cine su mala fama. Existe poca información documentada acerca de su comportamiento, si bien es cierto que en contadas ocasiones se producen ataques al hombre. Aunque es un animal de gran fuerza y voracidad, los especialistas en la materia están de acuerdo en que su reputación es inmerecida. La mayoría de los ataques conocidos han tenido lugar en aguas de California, sur de Australia, Nueva Zelanda y Sudáfrica. En California, se sabe que se produjeron unos 41 ataques en un periodo de 32 años (entre 1950 y 1982), lo que supone un promedio de 1,3 ataques por año. Sólo cuatro de estos ataques fueron fatales para el hombre.

Es una especie de interés para la pesca deportiva, pero de escasa importancia económica en la pesca comercial por lo limitado de sus capturas. Se pescan ejemplares con palangres de superficie a la deriva y también se capturan algunos en las almadras. Los dientes y mandíbulas se utilizan con fines ornamentales y pueden alcanzar precios muy elevados.

Por otra parte, los expertos opinan que se trata de una especie amenazada por la reducción de sus fuentes de alimento y por el exceso de pesca por parte de los cazadores de trofeos. Por todo ello, la especie se encuentra catalogada como Vulnerable en la lista roja de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). Mientras, recientemente ha sido incluida en el anexo II del Convenio de Washington (CITES) que controla el comercio internacional de las especies amenazadas.