



ClientEarth®



GREENPEACE



BALLENAS Y BARCOS: ¿RELACIÓN FATAL?

Las grandes ballenas del Mediterráneo: rorcuales y cachalotes

El cachalote es una ballena de buceo profundo (incluso a más de 1.500 m.) mientras que el rorcual común se caracteriza sobre todo por sus largas rutas migratorias en las que se enfrenta a múltiples peligros. Ambas especies pueden vivir más de 70 años, pero como la mayoría de los mamíferos marinos su estrategia reproductiva (elevada edad de primera madurez, períodos de gestación largos, lactancia prolongada) hace que sus poblaciones sean más vulnerables ante las diferentes amenazas al tener una capacidad baja de recuperación.

¿Cuántos cachalotes y rorcuales quedan en el Mediterráneo?

En las últimas décadas, las poblaciones de rorcuales comunes y cachalotes en el mar Mediterráneo han seguido una tendencia a la baja. Si en los años 90 se estimaba que había 3.500 rorcuales comunes en la región, el número se había reducido a 1.800 en el periodo 2018-2019, según los resultados del último ACCOBAMS Survey Initiative (ASI). Según los estudios disponibles, se estima que el número de cachalotes presente en el Mediterráneo se sitúa entre 500 y 5.000 ejemplares, estando entre 250 y 2.500 el número de individuos maduros.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en su última evaluación de diciembre de 2021, mantuvo en su Lista Roja al cachalote en la categoría de “en peligro de extinción”, mientras que el rorcual común pasó de la categoría de “vulnerable” a la de “en peligro de extinción”. Se trata de la penúltima categoría antes de que estas especies queden definitivamente extintas.

¿Cuál es el peligro de las colisiones para las ballenas?

Se denomina colisión a un choque entre cualquier tipo de embarcación (desde barcos grandes hasta motos acuáticas) y un animal marino. Se ven afectadas diferentes especies, sobre todo las grandes ballenas y las tortugas marinas, en muchos casos en peligro de extinción.

Los cachalotes necesitan salir a la superficie para respirar, después de sus prolongadas inmersiones a gran profundidad para alimentarse. Una vez en superficie aprovechan para descansar y dormir, lo cual los deja muy expuestos a ser embestidos por un barco. Por su parte, los rorcuales, cuando viajan o descansan, suelen hacerlo cerca de la superficie, por lo cual frecuentemente también son víctimas de colisiones.

CUANDO CADA SALIDA A LA SUPERFICIE SE CONVIERTE EN UNA TRAMPA MORTAL.

Las ballenas son los animales más grandes del mundo. Pero si las comparamos con un barco portacontenedores, son minúsculas. En caso de colisión, los animales apenas tienen posibilidades de sobrevivir. No obstante, tienen que salir a la superficie regularmente para respirar.



Para estas dos especies, las colisiones con embarcaciones son la principal causa de muerte inducida por el hombre en el Mediterráneo noroccidental, una zona con una intensidad alta y creciente de tráfico marítimo. Los mamíferos y las tortugas golpeados por las embarcaciones suelen resultar gravemente heridos o mueren.

Estas colisiones pueden producirse en cualquier lugar donde los barcos se crucen con la vida marina, pero el riesgo se incrementa notablemente en áreas de gran valor ecológico donde la fauna tiene que soportar una elevada intensidad de tráfico marítimo. Los animales marinos no siempre son fácilmente visibles desde la cubierta de un barco, por lo que puede ser difícil que el operador de una embarcación pueda llegar a verlos o, en caso de que sean avistados, es probable que no haya tiempo suficiente para evitar la colisión a causa de la inercia de la embarcación.



Las colisiones de barcos con cachalotes y rorcauales contribuyen de forma significativa a la continua disminución del número de individuos de estas dos especies, y se corre el riesgo de que terminen siendo el factor determinante que las haga desaparecer en esta región marina.

¿Por qué hay que reducir la velocidad para evitar las colisiones?

Para satisfacer la creciente demanda del comercio, hay cada vez más barcos, más grandes y rápidos. En caso de colisión entre un barco y una ballena la probabilidad de que ésta sobreviva depende fundamentalmente de la velocidad que lleve el barco.

Las dos únicas medidas efectivas para evitar lesiones graves y/o la muerte de cetáceos por colisiones con barcos son, por un lado, desviar su ruta para evitar navegar en las áreas o en las épocas con una alta densidad de ballenas (incluyendo el establecimiento de corredores de navegación o zonas de no navegación) y, por otro, reducir la velocidad en dichas áreas o épocas, disminuyendo la velocidad de los buques a menos de 10-12 nudos, como se establece en la Resolución 7.12 del Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS).

Existe amplio consenso científico sobre el hecho de que la velocidad de los barcos, más que su forma o tamaño, es el factor más relevante para determinar el riesgo de que una colisión tenga un efecto letal para el animal atropellado (ACCOBAMS Resolución 7.12). **En ese sentido, los mejores datos científicos disponibles indican que la probabilidad de que una colisión tenga un efecto letal en una ballena es muy reducida cuando la velocidad del buque no supera los 10 nudos.**

¿No hay otras opciones, quizás tecnológicas?

La eficacia de otras medidas, por ejemplo, alertar a los navegantes de que puede haber ballenas en la zona por medio de observadores a bordo o mediante la utilización de aplicaciones tecnológicas (cámaras, sensores, etc.), es actualmente muy limitada.



Las medidas de carácter voluntario no resultan eficaces

En las zonas donde se han aplicado medidas de reducción de velocidad de los barcos, se ha comprobado que las medidas de carácter voluntario rara vez se cumplen o tienen éxito. En ese sentido, un estudio reciente sobre once programas de reducción de la velocidad de los buques en diferentes partes del mundo demostró que el nivel de cumplimiento de los programas voluntarios

se situaba entre el 9% y el 41% mientras el de los programas obligatorios era superior al 80%. **Es decir, para que sean eficaces, las medidas de reducción de la velocidad deben ser:**

- **obligatorias, y**
- **deben extenderse a todos los buques, sin excepción**

Además, la vigilancia estricta de los límites de velocidad obligatorios es esencial para garantizar su cumplimiento.

Una de las importantes ventajas de la reducción obligatoria de la velocidad de los buques es que crea unas condiciones equitativas para todas las compañías navieras, garantizando que todas ellas estén sujetas a las mismas restricciones y que su cumplimiento no suponga ninguna desventaja competitiva, algo que no se puede conseguir con meras recomendaciones o medidas voluntarias, como queda reflejado en la Resolución 8.17 de ACCOBAMS.

¿Qué otros impactos tiene el transporte marítimo para la biodiversidad y el medio ambiente?

Aunque es cierto que el transporte marítimo puede considerarse como la columna vertebral del comercio internacional, también es indiscutible que se trata de un sector con un creciente impacto medioambiental negativo sobre el clima, la salud pública y la biodiversidad. Cabe destacar los siguientes aspectos:

● **Contaminación atmosférica**

El transporte marítimo es responsable de la emisión de contaminantes atmosféricos como los óxidos de azufre (SOx), los óxidos de nitrógeno (NOx) y el carbono negro. Todos ellos tienen graves implicaciones para la salud humana de las poblaciones costeras y la biodiversidad terrestre y marina.

● **Emisiones de gases de efecto invernadero**

Por su alta dependencia de los combustibles fósiles, el transporte marítimo es un sector con elevadas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Tomado en su conjunto, como si fuera un país, sería el sexto mayor emisor del mundo de GEI, con más de 1 Gigatonelada de emisiones de CO₂-eq, según datos de la Organización Marítima Internacional. La descarbonización de este sector por lo tanto es necesaria y urgente para enfrentar la crisis climática.

● **Ruido submarino**

El ruido submarino de origen antropogénico (el provocado por las actividades humanas) ha sido reconocido en numerosos estudios científicos como un contaminante crítico que afecta negativamente a los ecosistemas marinos mundiales.

Se han documentado los impactos negativos del ruido submarino sobre unas 150 especies marinas, desde mamíferos marinos (47 especies) hasta peces (66 especies) e invertebrados (36 especies), incluido el zooplancton.

A escala mundial, el transporte marítimo comercial es una de las principales causas del ruido submarino, especialmente debido a que alrededor del 80% del comercio mundial (por volumen) se realiza por mar. Entre 2014 y 2019, las emisiones de ruido submarino se duplicaron en los todos mares europeos. El efecto causado por la navegación marítima, en su conjunto, equivale a una especie de "niebla" acústica permanente y en constante aumento, que enmascara los sonidos naturales y altera el comportamiento de los animales, ya que este ruido puede interferir con algunas de las frecuencias utilizadas por diversos tipos de ballenas, delfines, focas, peces y

otros animales marinos en sus actividades vitales como la llamada de una pareja, o los sonidos emitidos por presas o depredadores. Todos estos impactos, junto con el estrés, el desplazamiento de un hábitat importante y el pánico, pueden afectar a las tasas de reproducción y de crecimiento, influyendo a su vez en el bienestar de la población a largo plazo.



¿Cuáles son los beneficios de reducir la velocidad?

La reducción de la velocidad del transporte marítimo, además de disminuir el riesgo de colisiones con cetáceos, conlleva el ahorro de combustible y, por consiguiente, la reducción de emisiones de CO₂ así como de los contaminantes atmosféricos (SO_x, NO_x y el carbono negro). Las emisiones de CO₂ podrían reducirse en torno a un 13% y un 24% si los buques redujeran su velocidad un 10% y un 20%, respectivamente. Esta medida permite también rebajar en la inmensa mayoría de los casos el nivel de ruido submarino emitido por los barcos. En concreto, los datos actuales muestran que una disminución del 10% de la velocidad de los barcos en toda la flota mundial podría reducir el ruido del transporte marítimo en un 40%. En cuanto a las colisiones, una disminución del 10% en la velocidad reduciría el riesgo del 50%, mientras que una disminución del 20% en la velocidad reduciría el riesgo del 78%.

En resumen, entre las diversas medidas operativas disponibles, la reducción de la velocidad de los buques es la forma más rentable de reducir el impacto medioambiental del transporte marítimo. Es una medida de aplicación inmediata y no requiere modificaciones tecnológicas.

Efectos positivos de aplicar a la flota mundial una reducción de la velocidad				
Disminución de:	Emisiones de CO ₂	Emisiones de NO _x , SO _x y carbono negro	ruido submarino	riesgo de colisión con ballenas
Reducción de velocidad en:				
10%	13%	13%	40%	50%
20%	24%	24%	67%	78%

¿Cuál es la situación para los cetáceos en el Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo?

El movimiento de buques en el Mediterráneo noroccidental es de unos 220.000 al año, con velocidades medias de entre 14 y 20 nudos en el caso de los buques mercantes o incluso de hasta 35 nudos en el caso de los ferris. Según el análisis de los datos de navegación (AIS), aproximadamente el 75% de la distancia total recorrida por los buques comerciales que navegan en esta zona se realiza a velocidades medias superiores a los 10 nudos.

En aguas españolas del Mediterráneo noroccidental se encuentra el denominado “Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo”, con una superficie de 46.385 km² localizados entre las regiones de Valencia, Cataluña y las islas Baleares, que fue declarado por España como Área Marina Protegida (AMP) en 2018 y poco después, en 2019, lo fue como Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) por el Convenio de Barcelona (UNEP/MAP).



El Corredor de Migración de Cetáceos es un área de crucial importancia para el rorcual común en sus movimientos migratorios hacia y desde el mar de Liguria. Es, además, importante para la conservación de otras especies de cetáceos como el cachalote, el delfín mular, el delfín listado, el delfín común, el calderón común, el calderón gris y el zifio de Cuvier, así como para tortugas marinas como la tortuga boba, tiburones y aves marinas.

Los estudios científicos han concluido que la presencia de cachalotes y rorcuales comunes se extiende por todo el mar Mediterráneo noroccidental. Es decir, **en esta parte del Mediterráneo no se pueden predecir las zonas en las que estas grandes ballenas están presentes en un determinado momento, por lo que la opción de que los barcos pudieran desviar sus rutas para evitar colisionar con ellas no resulta viable.**

El intenso tráfico de buques a velocidades de más de 10 nudos en las aguas del Corredor de Migración de Cetáceos compromete el buen estado de este hábitat, por lo cual **esta actividad no**

es compatible, tal y como se está desarrollando actualmente, con los objetivos de conservación y protección de este espacio marino protegido. En consecuencia, el tráfico marítimo debe ser regulado por España a través de un límite de velocidad obligatorio, para lograr así una adecuada conciliación de esta actividad con la necesaria protección de la biodiversidad en la zona y poder hacer frente eficazmente al declive de la población de rorcuales comunes y cachalotes a causa de las colisiones con barcos.

El plan de gestión del Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo, actualmente en desarrollo por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, **es el instrumento indicado para introducir un límite de velocidad vinculante a 10 nudos.** Con esta medida se asegura la compatibilidad de la actividad de la navegación con el objetivo de proteger las especies de cetáceos que se encuentran en un preocupante estado de conservación, no existiendo a fecha de hoy otra medida menos limitante para los navegantes con la misma efectividad y eficiencia sobre todo a corto plazo.



¿Existe una base legal para introducir un límite obligatorio de 10 nudos en el Corredor de Migración de cetáceos del Mediterráneo?

Limitar la velocidad a 10 nudos de forma obligatoria en el Corredor de Migración de Cetáceos aseguraría el cumplimiento por parte de España de compromisos internacionales y regionales de proteger el medio marino y sus especies amenazadas según la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (arts. 192, 194), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (art. 8, 22.1), la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (art. 3.4), ACCOBAMS y el Protocolo ZEPIM del Convenio de Barcelona (arts. 6,11), además de las obligaciones del marco europeo según la Directiva Hábitats (art. 12) y la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (descriptores 1,4 y 11). Adicionalmente sería una contribución importante a los

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, sobre todo el ODS 14 (conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible).

Además, la aplicación de un límite de velocidad obligatorio como la única medida efectiva en esta región haría cumplir las leyes nacionales españolas que se aplican a la Zona Económica Exclusiva (ZEE) con el objetivo de proteger la biodiversidad. El Real Decreto 1727/2007, en particular, tiene como objetivo salvaguardar a los cetáceos de cualquier perturbación o daño físico causado por las embarcaciones. Por lo tanto, es crucial tener en cuenta que la colisión con cetáceos, así como la emisión de ruido submarino, pueden constituir una violación del Real Decreto 1727/2007.



ClientEarth[®]



GREENPEACE

