



Ballena azul

Clase: Mammalia

Orden: Cetartiodactyla

Familia: Balaenopteridae

Género: *Balaenoptera*

Especie: *Balaenoptera musculus*



Sujeta a Protección Especial (Pr)
(NOM-059-SEMARNAT-2010)

UICN: En Peligro de Extinción (EN) (IUCN, 2010)

CITES: Apéndice I (En Peligro de Extinción), (CITES, 2010)

ASPECTOS BIOLÓGICOS

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

La característica más distintiva de la ballena azul es su inmenso tamaño y su piel moteada (Reeves *et al.*, 2005). Es el mamífero más grande que existe en la Tierra, la longitud media de una ballena azul es de 25m y puede crecer hasta los 30m. Pesa alrededor de unas 90 a 125 toneladas y al igual que el resto de los rorcuales, las hembras son algo más grandes que los machos. (Kiefner, 2002). La ballena azul pertenece al grupo de los “cetáceos con barbas”.

La ballena azul es de color gris azulado y con tonos moteados en gris. La parte inferior de las aletas puede ser gris claro o blanca (ACS, 2004). Posee numerosos pliegues tegumentarios longitudinales llamados surcos gulares, estos se extienden cuando el animal se alimenta. Tiene una aleta dorsal pequeña con respecto al tamaño total de su cuerpo que mide aproximadamente 40cm de alto y se encuentra en la tercera porción de su cuerpo; dos aletas pectorales de forma puntiaguda y de alrededor del 15% de la longitud total del cuerpo y una aleta caudal ancha (Tomilin, 1967).

Su cabeza tiene forma de “U” y es amplia y plana, en la parte superior de la misma tiene los orificios nasales que se encuentran bordeados por crestas altas y carnosas. Una de estas crestas recorre desde dichos orificios, hasta la punta del rostro. Su gran lengua es negra, al igual que su paladar y sus barbas, las cuales miden aproximadamente un metro de largo (Tomilin, 1967).



ALIMENTACIÓN

Las ballenas azules son organismos filtradores. Se alimentan de krill, pequeños animalitos semejantes al camarón (ACS, 2004) que aparecen en espesas concentraciones cerca de la superficie y que también se conocen como eufásidos. Estas ballenas consumen aproximadamente 40 millones de eufásidos (3.6 toneladas métricas) o más al día (ACS, 2004). Las crías se alimentan de leche materna, consumiendo aproximadamente 380 litros por día (ACS, 2004).

REPRODUCCIÓN

Las ballenas azules alcanzan la madurez sexual a los 5 años en ambos sexos, cuando tienen en promedio una longitud de 20m (Guerrero *et al.*, 2006). Debido a la inversión de las estaciones, las ballenas azules de ambos hemisferios migran hacia el norte y hacia el sur al mismo tiempo; ello significa que, a pesar del solapamiento de algunas zonas, hay pocas posibilidades de que se produzcan apareamientos cruzados entre la subespecie del norte (*Balaenoptera musculus musculus*) y la subespecie del sur (*Balaenoptera musculus intermedia*), (Reeves *et al.*, 2005).

Esta especie se reproduce cada 2 o 3 años y las crías nacen después de 12 meses de gestación, midiendo entre 7 y 8 metros de largo y pesando alrededor de 23 toneladas (ACS, 2004).

COMPORTAMIENTO

Las ballenas azules suelen vivir en grupos de 2 o 3 individuos. En zonas de abundante alimentación, se pueden encontrar grupos de 5 o más individuos. Las ballenas azules migran estacionalmente, pasan el verano en las aguas polares y subpolares, ricas en nutrimentos. Mientras que las ballenas azules adultas rara vez saltan, las jóvenes lo hacen de manera frecuente. Al hacerlo, normalmente impactan contra el agua sus vientres o su costado (Reeves *et al.*, 2005). Los individuos de esta especie poseen la voz más fuerte de todo el reino animal, emitiendo sonidos de baja frecuencia que se oyen a cientos de km en las profundidades del océano (Kiefner, 2002). Estos sonidos son emitidos para comunicarse entre ellos, aún a distancias muy lejanas.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

La ballena azul se distribuye en todos los océanos del mundo. Hoy están reconocidas tres subespecies que habitan en áreas diferentes:

- *B. m. intermedia*: hemisferio sur, el miembro más grande de la especie.
- *B. m. musculus*: hemisferio norte, algo más pequeña que su pariente del sur.
- *B. m. breviceuda* (ballena azul pigmea): aguas tropicales del hemisferio sur, la ballena más pequeña con una longitud media de 21m, sólo existen unos pocos centenares de ejemplares de esta subespecie (Kiefner, 2002). Habita tanto aguas costeras y adyacentes a la plataforma continental (COSEWIC, 2002) como aguas profundas y lejanas a los continentes. En las aguas de Baja California suelen encontrarse estacionalmente, coincidiendo con los picos en primavera de mayor surgencia y producción biológica (Guerrero *et al.*, 2006).

En México, la ballena azul *B. musculus* se distribuye especialmente en el Golfo de California (Medrano *et al.*, 2007). Llega a las aguas del Golfo después de la temporada de alimentación en Alaska (Aburto y López, 2006). Los estados de la República Mexicana que abarcan su presencia son: Baja California Sur, Baja California, Sonora, Sinaloa y Nayarit.



Mapa de distribución de la ballena azul en México. Fuente: Archivo CONANP

IMPORTANCIA ECOLÓGICA

La ballena azul es un elemento clave en la dinámica del sistema marino, al transferir nutrientes y energía a otros eslabones de la cadena. **Se requiere ampliar esta información.**

AMENAZAS

Capturas incidentales en altamar, contaminación, destrucción del hábitat, sobreexplotación pesquera, cambio climático, actividades que podrían atemorizar, desplazar o dañar a estas especies como la contaminación acústica subacuática procedente del tráfico de embarcaciones, parques eólicos, estudios sísmicos y sonares militares (Prideaux, 2003).

ACTORES PRO CONSERVACIÓN

GUBERNAMENTALES

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); el Instituto Nacional de Ecología (INE); la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) y el sector ambiental de Gobiernos Estatales y Municipales.

NO GUBERNAMENTALES

Conservación de Mamíferos Marinos de México (COMARINO); PRONATURA A.C; Investigación y Conservación de Mamíferos Marinos de Ensenada A.C. (ICMME); Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina A.C.

ACADEMIA

Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS); Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas - Instituto Politécnico Nacional (CICIMAR-IPN); Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE).



SOCIEDAD CIVIL

El “Proyecto S.O.S. Salva a las Ballenas,” que sensibiliza a la comunidad sobre la creciente crisis que enfrentan tanto éstos cetáceos, como los delfines en las costas de Baja California, según un comunicado de Loreto Bay Company, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aburto O. y C. López. 2006. Red de Reservas Marinas del Golfo de California. Una compilación de los esfuerzos de la conservación. Universidad Autónoma de Baja California Sur. Departamento de Biología Marina. Greenpeace México. México. 32p.
2. ACS (American Cetacean Society). 2004. Blue Whale, *Balaenoptera musculus*. [On line[: <<http://www.acsonline.org/factpack/bluewhl.htm>>. Fecha de consulta: 3 de agosto de 2010.
3. CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). 2008. Apéndices. En <http://www.cites.org/esp/index.shtml>). Fecha de consulta: 14 de julio de 2008.
4. CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). 2008. En: <http://www.conanp.gob.mx/sig/imgmapoteca/mapoteca.htm> Fecha de consulta: 6 de agosto de 2008.
5. COSEWIC (Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada). 2002. Assessment and Update Status Report on the Blue Whale *Balaenoptera musculus* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. 32p.
6. Guerrero M. J. Urbán y L. Rojas. 2006. Las ballenas del golfo de California. Instituto Nacional de Ecología (INE) Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México. 537p.
7. IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). 2008. Red List of threatened species. En: (www.iucnredlist.org). Fecha de consulta: 14 de julio de 2008.
8. Kiefner R. 2002. Guía de Cetáceos del Mundo. Grupo editorial M&G Difusión. Primera Edición. España. 305p.
9. Medrano L., E. Peters, M. de J. Vázquez e H. Rosales. 2007. Los Mamíferos Marinos ante el Cambio Ambiental en el Pacífico Tropical Mexicano. Biodiversitas 75: 8-11.
10. Prideaux, M. 2003. Conservación de Cetáceos: La Convención de Especies Migratorias y sus Acuerdos Relevantes para la Conservación de Cetáceos, WDCS, Munich, Alemania. 24p.
11. Reeves R., B. S. Stewart., P. J. Clapham y J. A. Powell. 2005. Guía de Mamíferos Marinos del Mundo. National Audubon Society. Ediciones Omega. S.A. España. 527p.
12. SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, Protección Ambiental - Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio – Lista de Especies en Riesgo. D. O. F. Fecha de consulta: 16 de julio de 2008.