El Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli **(CISP)** es una Organización No Gubernamental (ONG) europea que constituida formalmente en 1983 opera en el campo de la cooperación internacional. Está presente en Ecuador desde 1990 a través de la realización de programas, proyectos y actividades de ayuda humanitaria, rehabilitación, desarrollo e investigación aplicada en los siguientes sectores: desarrollo rural, seguridad alimentaria (agricultura, pesca y acuicultura), manejo y conservación de recursos naturales, salud y saneamiento básico.

Dichas actividades han sido realizadas en colaboración con organizaciones populares de campesinos, indígenas y pescadores artesanales, de la sociedad civil, centros de investigación, entidades gubernamentales y descentralizadas, municipios y organizaciones internacionales.

Específicamente una de las actividades del proyecto **"Apoyo a la pesca artesanal y desarrollo de la pesca costera en la Provincia de Manabí. Promoción de actividades económicas sustentables para los pescadores artesanales de la zona" (2000-2002)** ha sido impulsar, con las diferentes instituciones (Municipio de Puerto López, Cámara de Turismo, Parque Nacional Machalilla) y micro empresas, un plan de promoción turística de la zona. En este marco surge esta primera Guía de Ballenas y otros mamiferos marinos de la Zona sur de Manabí.

CISP
COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

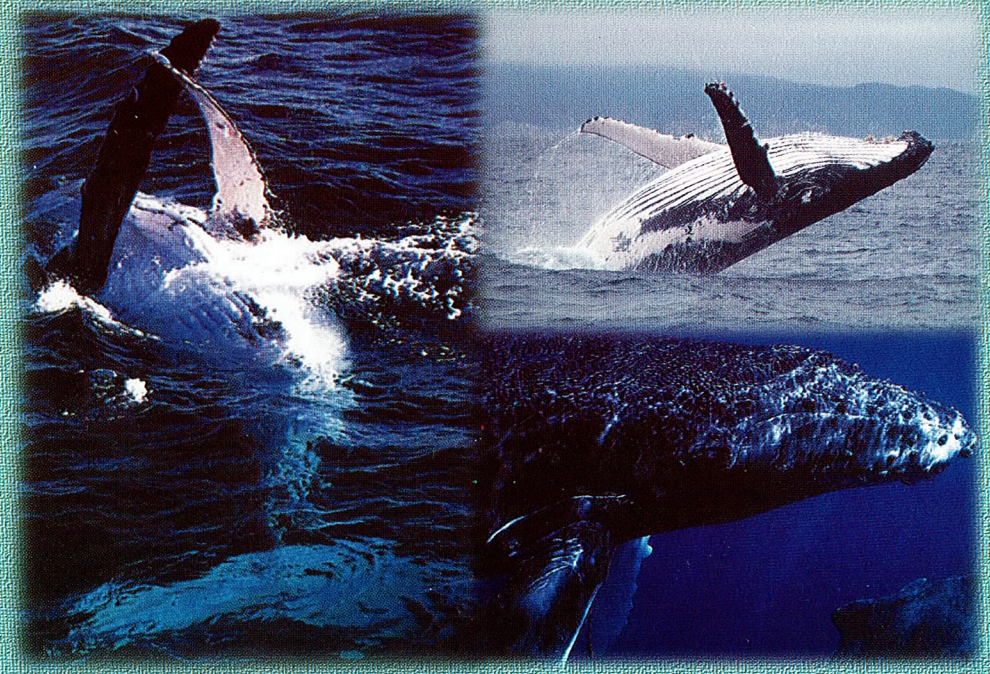
UNIÓN EUROPEA

PARQUE NACIONAL MACHALILLA ECUADOR

Proyecto
"Apoyo a la pesca artesanal y desarrollo de la pesca costera en la Provincia de Manabí. Promoción de actividades económicas alternativas sustentables para los pescadores de la zona". Ecuador
PVD/1999/619/IT

Guía de BALLENAS y otros MAMIFEROS MARINOS

ZONA SUR DE MANABÍ
ECUADOR



CISP
COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

UNIÓN EUROPEA

PARQUE NACIONAL MACHALILLA ECUADOR

Proyecto
"Apoyo a la pesca artesanal y desarrollo de la pesca costera en la Provincia de Manabí. Promoción de actividades económicas alternativas sustentables para los pescadores de la zona". Ecuador
PVD/1999/619/IT

CREDITOS

Coordinación:	*Patxi Mackle*
Recopilación de la información:	*Ingrid Apolinario*
Participación:	*Ana Lloré, Pedro Ponce. Pablo Torres, Jimmy Tomalá y Vicente López*
Ilustraciones y gráficos:	*Marcos García Manzava*
Elaboración de Mapas:	*Mikel Aguirre*
Diseño:	*Danny Chavarría Intriago*
Impresión:	*Servigrab Telf.: (593-4) 2309608*

Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli (CISP)
Oficina de coordinación en Ecuador
Ernesto Noboa Caamaño 186 y Humboldt
Quito-Ecuador
Teléfono: (593-2) 2235337 - 2521467
Email: cisp-ecu@uio.satnet.net

Primera Edición: 1.000 Ejemplares - Diciembre/2002

Proyecto PVD/1999/619/IT
"Apoyo a la pesca artesanal y desarrollo de la pesca costera en la Provincia de Manabí. Promoción de actividades económicas alternativas sustentables para los pescadores de la zona". Ecuador.

"El verdadero viaje de aventura no consiste en buscar nuevas tierras sino en tener nuevos ojos."

(Marcel Proust)

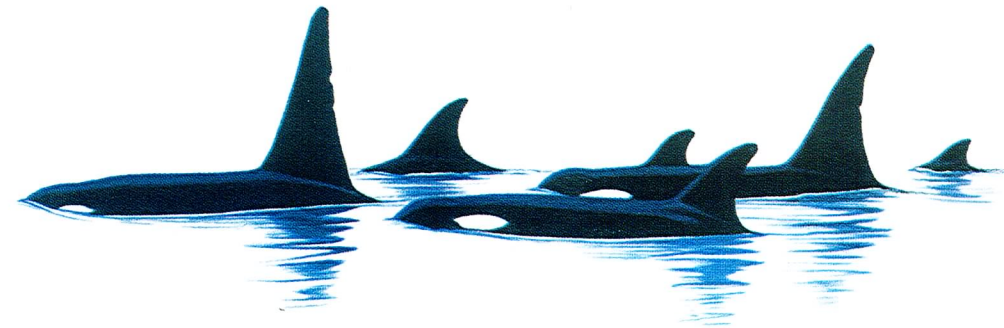
LA NATURALEZA ES FRÁGIL

El turismo que ha sabido transformar muchos lugares hermosos en oro macizo, tiende también, por este mismo motivo a destruirlos completamente, a no ser que se intervenga a tiempo y se tomen las medidas preventivas necesarias, una de las cuales es la de transformar el turismo clásico en lo que hoy se conoce como ecoturismo. Nos toca por tanto a instituciones, operadores y visitantes potenciar esta actividad, incentivando el flujo de un turismo sensible, ligero y perceptivo, inspirado en un simple código de conducta que a continuación les ofrecemos.

EL DECÁLOGO DEL ECOTURISTA

1.- La naturaleza es frágil: la perpetuación de los ecosistemas, la salvación de las especies y la continuidad de la vida de los lugares visitados depende también de nosotros, de nuestro comportamiento y del espíritu con el que nos acercamos a ellos.
2.- Cada lugar tiene su encanto especial: no debe ser degradado, alterado o ensuciado.
3.- La cultura local es un bien precioso: no debe ser violentada ni contaminada, sino conocida y respetada. Es importante estudiar la geografía, la historia, las costumbres, los ritmos y los estilos de vida de la población con la que se entra en contacto, aprendiendo a escuchar y observar a la gente.
4.- La dignidad humana de las personas merece respeto, son a veces muy diferentes pero no por ello deben ser consideradas inferiores o superiores. Su intimidad y su reserva no deben ser molestadas, no se fotografía a nadie si no está de acuerdo.
5.- Para realizar el verdadero ecoturismo es necesario que al mínimo impacto posible al ambiente corresponda, también, una elevada percepción de la realidad con la que se entra en contacto.
6.- Intenten apreciar la originalidad de la experiencia sin pretender encontrar allá donde vayan, costumbres, comida y comodidades de su tierra. Muestren espíritu de adaptabilidad y no se lamenten.
7.- Compren objetos y recuerdos solamente con prudencia ecológica, excluyendo los productos realizados con plantas o animales protegidos o en peligro de extinción, como marfil, pieles, plumas, corales, conchas, caparazón de tortuga, mariposas y plantas raras.
8.- Utilicen medios de transporte aceptables evitando, en lo posible, aquellos ruidosos, contaminantes o de alto consumo energético. Impidan las exhibiciones con motores acelerados y favorezcan la bicicleta, el caballo y las embarcaciones a remos o vela.
9.- Acérquense al nuevo mundo con humildad, espíritu de comprensión y participación, evitando la ostentación de riquezas, comportándose siempre con la máxima cortesía y sin realizar fáciles promesas que no cumplirán.
10.- Prefieran las organizaciones abiertas a la conservación, excluyendo operadoras o compañías de viaje, hoteles y servicios que ocasionen impacto ambiental y que no demuestren sensibilidad a la necesidad de manejo y conservación de la naturaleza y de los recursos.

Guía de
BALLENAS
y *otros*
MAMIFEROS MARINOS



INDICE

Pag.

Introducción:.....5
Turismo y naturaleza:.....6
Recomendaciones para observaciones:.....7
Características de los cetáceos:.....8
Migraciones y Mapas:.....11
Rorcuales o Ballenas:.....16
Etograma de la Ballena Jorobada:.....20
Cachalotes:.....28
Delfines:.....30
Pinnípedos:.....38
Reglamento Oficial para la Observación:.....42
Bibliografía:.....44

SIMBOLOGIA DE HABITAT Y ALIMENTACION

lejos de la costa
cerca de la costa
fluvial

DIETA

calamares o pulpos
krill u otros invertebrados
otros invertebrados
peces
mamíferos

INTRODUCCIÓN

Ballenas, delfines, focas... y otros muchos animales evocan una combinación de sensaciones como admiración y misterio, miedo y protección; grandes animales pacíficos y juguetones, confiados y curiosos que, a pesar de su extraordinario tamaño, resultan frágiles respecto a los intereses humanos.

Las ballenas han sido sacrificadas durante toda la historia de la humanidad. Actualmente, la cacería de ballenas con fines comerciales ha sido prohibida en el ámbito mundial mediante un acuerdo firmado por todos los países a excepción de Japón y Noruega quienes, sin embargo, realizan capturas a pesar de que algunas especies se encuentran en peligro de extinción y que la mayor parte de los cetáceos marinos han sufrido una reducción drástica de sus poblaciones.

También se provoca su muerte por la contaminación de las aguas oceánicas y por las capturas, unas accidentales y otras menos, con artes pesqueras artesanales e industriales.

Las intervenciones del ser humano en los ambientes marinos han causado la disminución de las poblaciones de algunas de sus especies y la destrucción o alteración de sus ambientes naturales.

Obviamente, dependiendo de las necesidades, de la cultura y de las costumbres del lugar de pertenencia, el ser humano aprende y se desenvuelve con su entorno de manera diferente. Lo que si es común es que todos utilizamos los recursos naturales para nuestro beneficio y servicio, pero de continuar así... ¿hasta cuándo estarán disponibles?

Como información incluimos estas cifras generales que reflejan la situación de las especies de ballenas más afectadas por la extracción industrial:

Cifras estimadas del número de ballenas

Especie	Antes de la caza industrial	1990	2000
Cachalote	2.400.000	1.500.000	Desconocida
Rorcual o Ballena Azul	230.000	14.000	6.000-14.000
Rorcual Común	550.000	120.000	120.000
Rorcual Norteño o Boreal	250.000	50.000	40.000-60.000
Ballena Franca	100.000	4.000	3.000-5.000
Ballena de Groenlandia	30.000	7.000	6.000-12.000
Ballena Jorobada	120.000	10.000	12.000-15.000

TURISMO RESPONSABLE

La presión del turismo de observación realizado en forma inadecuada puede considerarse un mal menor, pero puede llevar a la disminución de la presencia de mamíferos marinos, pérdida de hábitats naturales y dificultades de procreación en los mismos.

Es por ello que la observación de ballenas debería ser reglamentada en todos los países para poder preservar y de alguna manera asegurar la presencia en las zonas de avistamiento y la continuidad de las especies.

Ecuador, por su parte, ha estrenado un reglamento que podría modificarse a partir de la práctica y de nuevos conocimientos científicos, pero se trata de un importante primer paso que demuestra el interés y la preocupación del gobierno en preservar este valioso recurso natural y turístico.

*Incluimos el nuevo reglamento como anexo de la presente guía.



Forma incorrecta de observar a los cetáceos, pues se debe mantener una distancia adecuada.

Todos los ciudadanos, nacionales y extranjeros, operadores, guías y visitantes, deberíamos ser los primeros en comprender que nuestras acciones pueden desestabilizar el medio ambiente y, por ende, debemos actuar considerando y conociendo las consecuencias.

Como observar cetáceos

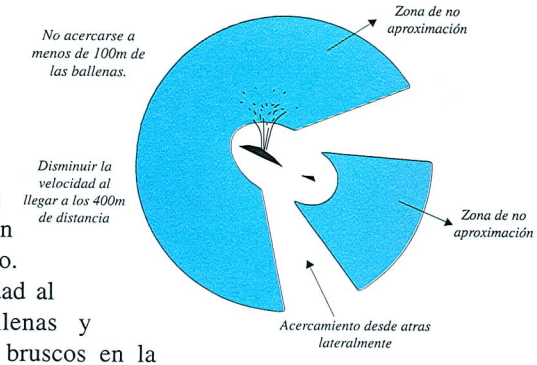
La manera más utilizada y seguramente de mayor impacto es la observación de cetacéos desde embarcaciones. Generalmente llevan guías naturalistas, que saben como localizar a los animales y que ofrecen información didactica e interesante respecto a las especies que se observan, también es importante que el patrón de la embarcación sepa como acercarse a los cetáceos y que sea responsable. Para realizar buenas observaciones hay dos reglas fundamentales: disturbar lo menos posible a los animales y tener paciencia.

Equipo recomendado

Los dispositivos indispensables de seguridad con los que debe contar la embarcación son: radio, brújula, GPS, boya hombre al agua, chaleco salvavidas, extintor, botiquín, etc. El equipo personal básico consta de impermeable, sombrero para el sol y cremas, pastillas para el mareo, etc.

Son insustituibles los prismáticos para identificar las especies y una cámara fotográfica con un buen zoom.

RECOMENDACIONES PARA LA OBSERVACIÓN DE BALLENAS



1. Los botes deben acercarse a las ballenas en dirección paralela al movimiento de estas. Otra alternativa es ubicarse 400 m. adelante, pero no directamente en su ruta, apagar el motor y dejar que las ballenas se acerquen. No se aproxime a ellas de frente, pues se sentirán amenazadas y cambiarán de rumbo.
2. Disminuya al máximo la velocidad al llegar a 400 m. de las ballenas y manténgala constante. Cambios bruscos en la marcha del motor o en la dirección del bote asustarán a las ballenas y modificarán su comportamiento, haciendo más difícil su aproximación.
3. No se acerque a las ballenas a menos de 100 m., deje que sean ellas quienes tomen la iniciativa y se acerquen más a Ud. Si se encuentra a menos de 30 m, detenga la marcha del motor y póngala en neutro hasta que los animales se alejen. Si se acerca una ballena directo a Ud. no de marcha atrás, no acelere bruscamente, ella pasará a un lado o por abajo, pero no lo golpeará.
4. Si las ballenas están moviéndose consistentemente a más de 4 nudos, deje de seguirlas después de 10 minutos, usted las está persiguiendo y sus posibilidades de observación no mejorarán si continúa.
5. No más de tres botes deben acercarse al mismo grupo de ballenas. Todos deben aproximarse como se describe arriba y ubicarse de preferencia en el mismo lado. Limite su tiempo de permanencia con las ballenas si hay más botes que desean observarlas.
6. El acercamiento a grupos donde hay crías debe hacerse con más cuidado. Los animales jóvenes son muy curiosos y en ocasiones intentan acercarse a las embarcaciones. La madre puede interpretar eso como una situación de peligro y tratará de mantener a la cría alejada, lo que puede ocasionar situaciones de riesgo que es preferible evitar. Nunca intente interponerse con el bote entre una madre y su cría.
7. Al abandonar el sitio de observación no lo haga intempestivamente sino en forma suave, de la misma forma como lo hizo al acercarse.
8. Todo guía, armador e incluso turista tienen la obligación de comunicar y denunciar (ante la administración del Parque Nacional Machalilla, el Ministerio de Turismo y la Armada del Ecuador) cualquier anormalidad que se cometa durante la observación de ballenas por el incumplimiento de la reglamentación preliminar, ya que incluso se podrá revocar los permisos de funcionamiento de quienes actúen de manera irresponsable.

Tomado de: INEFAN/GEF. 1998.



Guía de Campo

En esta breve Guía de Campo de Mamíferos Marinos expondremos sus características generales y las particularidades de algunos de los más frecuentes en Ecuador. También introducimos al Bufeo o delfín de río y a los lobos marinos como curiosidad y prueba, una vez más, de la mega-biodiversidad de Ecuador.

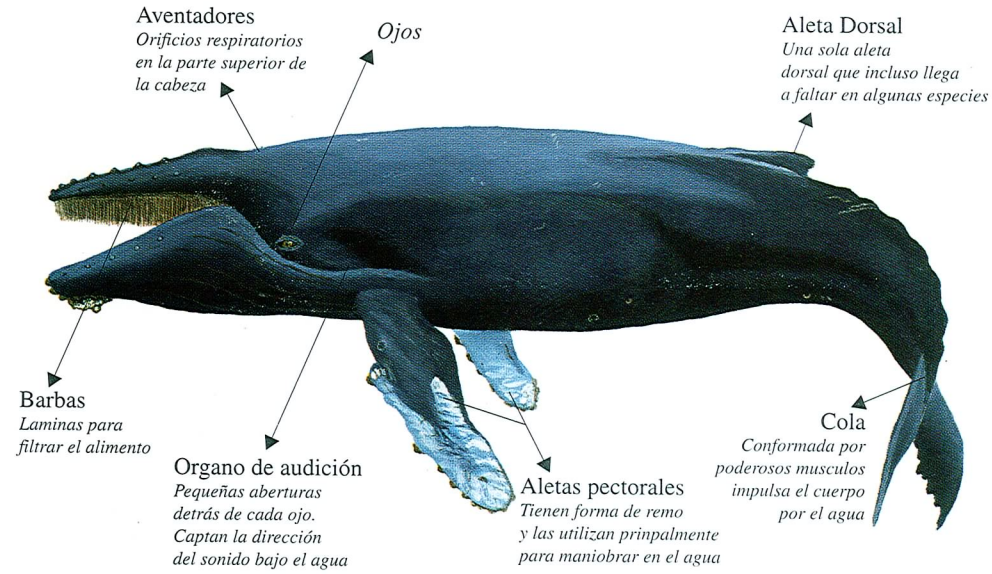
CETÁCEOS

Los cetáceos conforman el mayor grupo de mamíferos marinos y cuentan con los especímenes de animales más grandes que existen en el planeta. Lo conforman un número elevado de especies de ballenas, delfines y marsopas.

Los padres evolutivos de las ballenas y demás mamíferos marinos eran una especie de animales cuadrúpedos terrestres que dieron lugar al grupo de cetáceos y de otros mamíferos marinos.
Estos presentan una completa adaptación a la vida acuática y no necesitan regresar a tierra ni para descansar ni para reproducirse.
En su aspecto exterior son semejantes a los peces: las extremidades anteriores son aletas, poseen un cráneo de estructura telescópica, orificios nasales situados en el dorso de la cabeza y órganos reproductores internos. También se caracterizan por la pérdida de algunos órganos que obstaculizarían la hidrodinámica del cuerpo, como las extremidades posteriores, los pabellones auriculares externos y el pelaje aunque

todas las especies poseen pelos en alguno de sus primeros estados de desarrollo. Cuentan además, con un grueso estrato de piel que los protege del frío y a su vez les proporciona la refrigeración necesaria en caso de calentamiento. No obstante, la anatomía interna es sorprendentemente similar a la de todos los mamíferos.
La respiración de estos mamíferos es muy eficiente. Al expirar se deshacen de, aproximadamente, el 90% del aire gastado; en contraste, el hombre en cada expiración renueva apenas el 15% del aire pulmonar. Es muy popular el llamado chorro de la ballena, una columna expulsada por el orificio respiratorio y que puede alcanzar alrededor de 5m de altura y que está causada por el agua que penetra en el conducto respiratorio. Esta tiene que ser expulsada obligadamente antes de respirar nuevamente. Junto con el chorro de agua sale también el aire de los pulmones. Para alimentar la eficiencia respiratoria, los músculos de la ballena tienen una concentración alta de mioglobina que es una sustancia con capacidad de almacenar oxígeno. Mediante estos métodos, la ballena necesita tomar aire a intervalos muy largos, por lo que puede descender a grandes profundidades y nadar por más de 40 minutos sin tomar aire.

El orden Cetácea se agrupa en dos subórdenes: Odontoceti y Mysticeti. Un tercer suborden, Archaeoceti está extinto, eran las ballenas antiguas. Los odontocetos son las ballenas con dientes y con una sola abertura nasal. Incluye a los delfines y cachalotes. Los misticetos tienen dos aberturas nasales y barbas (láminas de queratinas en lugar de dientes), que emplean para retener a los pequeños animales que forman parte de su alimento. Incluye a la ballena azul y a la ballena jorobada entre otros.



Comportamientos generales de los cetáceos:

Todos los cetáceos presentan comportamientos generales y específicos de cada grupo, aunque podemos generalizar que:

Emigran y recorren grandes distancias, para reproducirse, alimentarse y quizás para encontrarse con otros grupos afines.

Son animales gregarios que casi siempre viajan en grupos.

Cuando viajan tienen una dirección y velocidad constantes, que puede llegar a ser muy rápida.

Cuando descansan tienen una dirección definida, velocidad muy lenta y espacios de tiempo, entre respiraciones, muy pausadas y lentas.

Parece que juegan y se divierten, saltando, corriendo y girando en las olas o cerca de la proa de los barcos que navegan, que les proporciona impulso facilitando su desplazamiento.

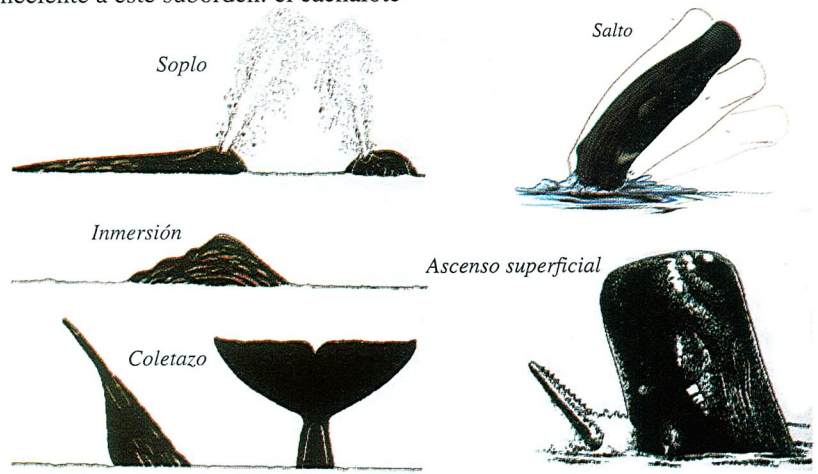
Son curiosas, se acercan a las embarcaciones y observan, sacando la cabeza hasta el nivel de los ojos y luego vuelven a sumergirse, repitiendo a veces el comportamiento.

La mayor parte de los cetáceos, al parecer, se comunican con sonidos que pueden llegar a grandes distancias, y pueden variar en la misma especie dependiendo de los grupos de pertenencia.

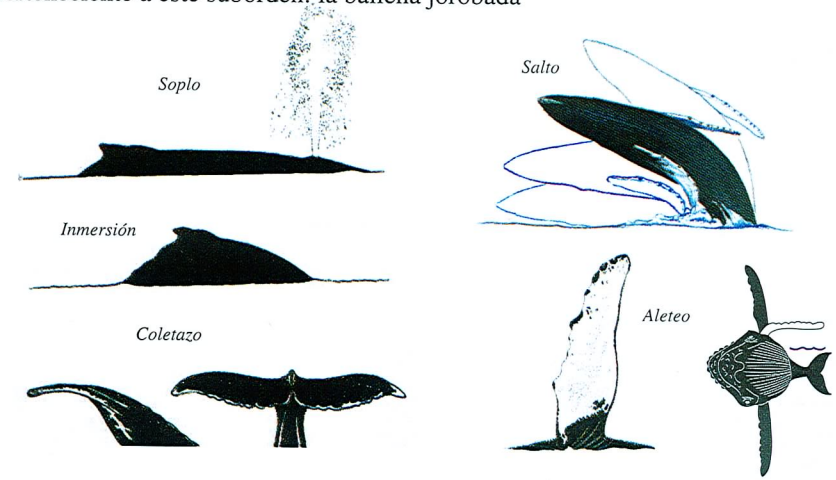
En los períodos de apareamiento puede haber complejos comportamientos de cortejo: saltan, golpean el agua con sus aletas pectorales, caudales, etc. Son comportamientos frecuentes en áreas de reproducción.

Resumen gráfico de comportamiento de los dos grupos: odontocetos y mysticetos.

Odontocetos o Ballenas Dentadas. A continuación un ejemplo de una especie perteneciente a este suborden: el cachalote



Misticetos o Ballenas de Barba. A continuación un ejemplo de una especie perteneciente a este suborden: la ballena jorobada



Migraciones

Existen varias teorías que intentan explicar el porqué de los viajes que las ballenas realizan desde los extremos polares hasta los trópicos. Aquí presentamos algunas de ellas aunque ninguna puede considerarse como dogma aislado sino como un paquete de posibles razones que se complementan mutuamente. Este apartado es aún tema de discusión en el ámbito científico, pues los interrogantes al respecto son numerosos.

- ✓ El comportamiento migratorio de los cetáceos depende de dos factores: cambios estacionales y disponibilidad de alimentos.
- ✓ Los movimientos migratorios varían de una especie a otra, pero en general se relacionan con las épocas de alimentación y reproducción en zonas específicas para cada actividad.
- ✓ Las zonas de alimentación se encuentran en los extremos polares de la tierra, en donde la disponibilidad de comida les permite alimentarse y prepararse para el viaje anual a los sitios de reproducción. Esta época corresponde al período octubre-mayo.
- ✓ Las zonas de reproducción, en cambio, se localizan en aguas tropicales (cálidas). El desplazamiento se da por la necesidad de las crías en aumentar de tamaño y peso para poder sobrevivir en las frías aguas de los polos, un ambiente cálido supone un ahorro energético importante. Ejemplos claros los encontramos en los alrededores de la Isla de la Plata (Ecuador) o en la Isla Gorgona (Colombia). El período correspondiente es desde junio a septiembre.

- ✓ Otros afirman que las migraciones son en realidad hábitos adquiridos cuando las aguas tropicales eran más frías y productivas. Después de su calentamiento y reducción de nutrientes, los cetáceos se movilizaron para alimentarse a zonas polares, pero mantuvieron las zonas tropicales como sitios de reproducción y encuentro.
- ✓ Los depredadores, como las orcas, son menos abundantes en zonas tropicales lo cual favorece la supervivencia de las crías.
- ✓ En Odontoceti menores hay migraciones estacionales, que pueden estar relacionadas con necesidades alimenticias o de protección contra depredadores.

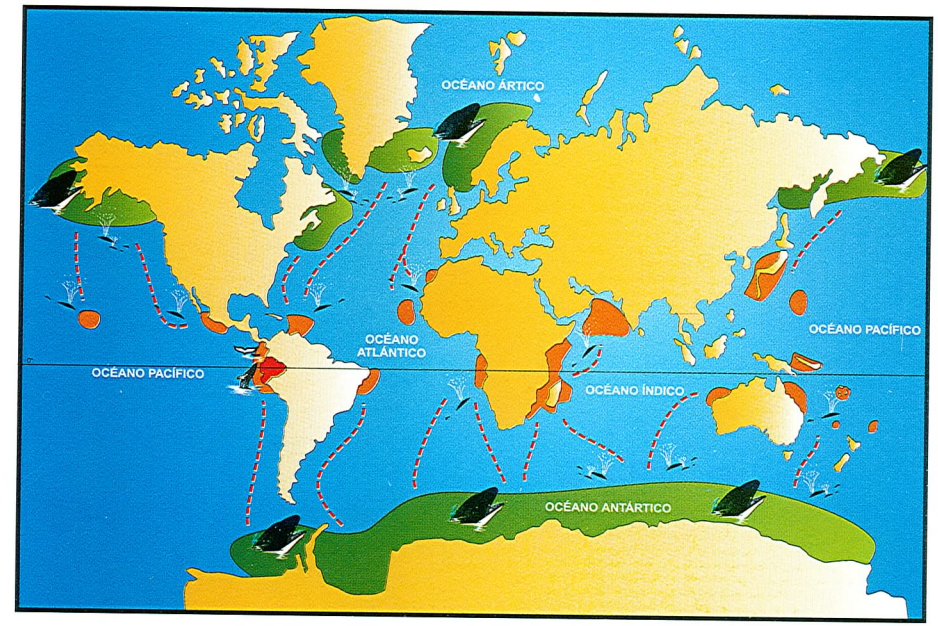
La Ballena Jorobada en Ecuador



Simbología Ecuador

- Áreas de reproducción
- Ruta migratoria
- Áreas turísticas de observación
- Capital de provincia
- Limite de provincia
- Límite internacional

Migraciones de las Ballenas Jorobadas

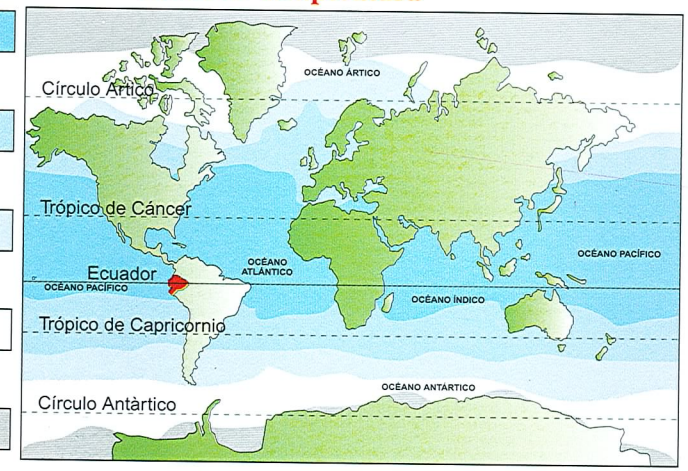


Simbología mundo

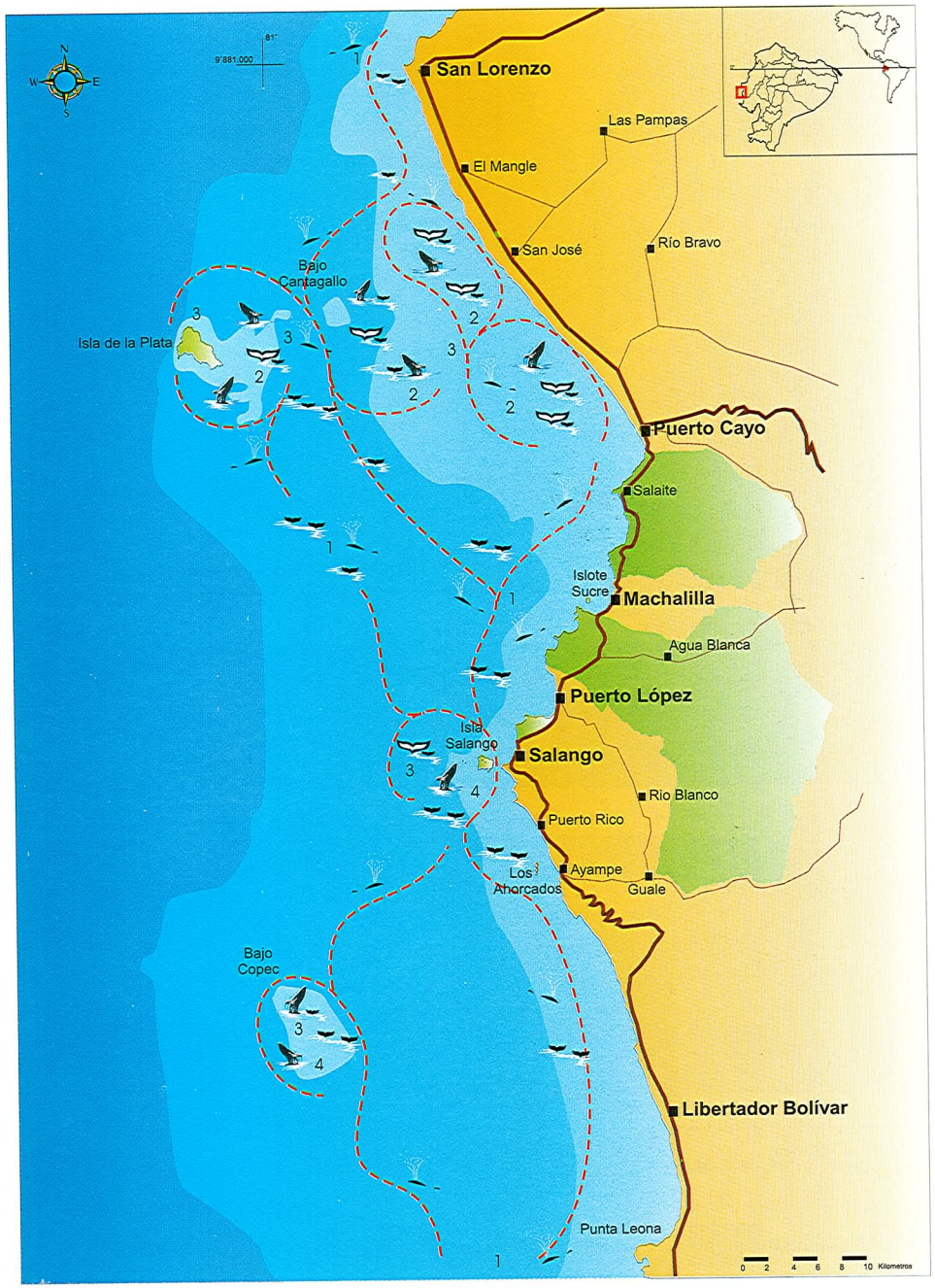
- Zonas de alimentación
- Áreas de apareamiento y reproducción
- Ruta migratoria

Zonas de Temperatura

- *Tropical*
- *Cálido*
- *Frio*
- *Artico/Antartico*
- *Hielos Permanentes*



La Ballena Jorabada en la Zona sur de Manabí





Simbología convencional

- Parque Nacional Machalilla
- Área continental

Profundidad (m)

- 0 - 30
- 30 - 100
- > 100

Red vial

- Primaria
- Secundaria

Simbología temática

- **Área de cortejo**
- **Área de reproducción**
- **Zonas de avistamiento frecuente**
- **Zonas de tránsito**
- **Itinerario de Ballenas observado**

1 *Las Ballenas Jorobadas llegan en Mayo desde el Océano Antártico en busca de aguas cálidas y someras para aparearse y reproducirse. Algunas se quedan en esta zona para reproducirse, otras siguen su camino hacia otras áreas de encuentro y reproducción más al norte. En Octubre, una vez cumplido el ciclo vital, vuelven para alimentarse a las aguas gélidas del sur.*

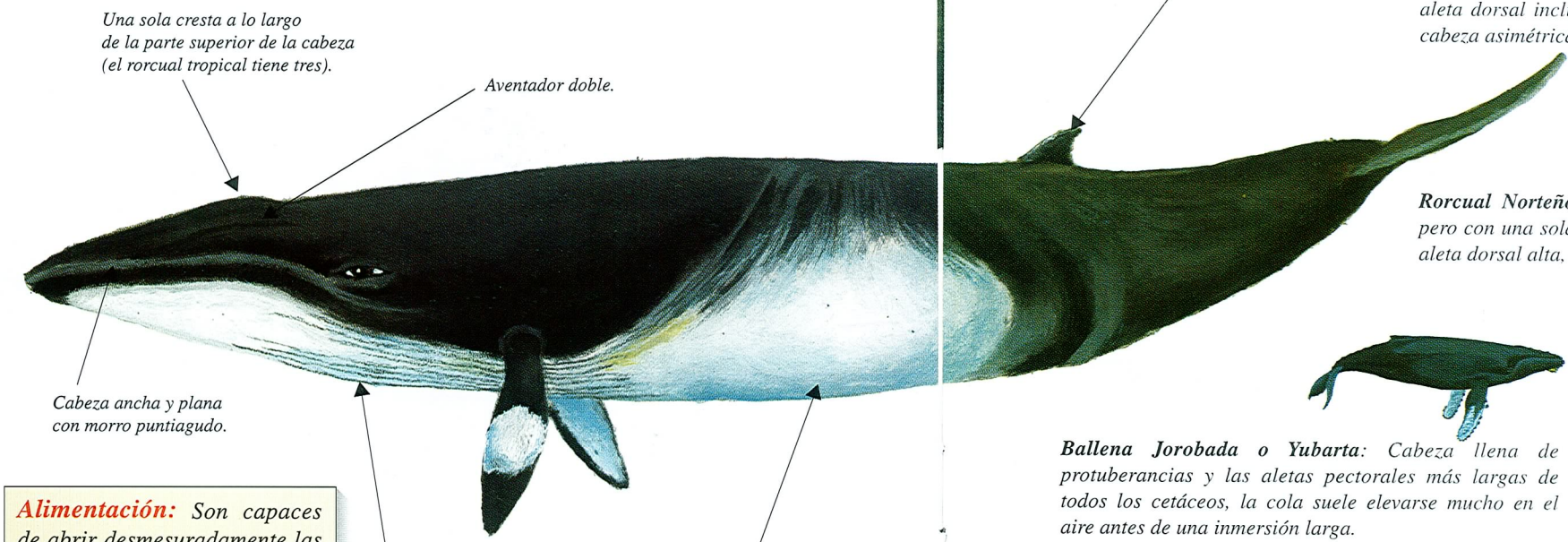
2 *Las zonas preferidas por estas ballenas para la reproducción en la zona Sur de Manabí son las que se encuentran al este de la Isla de la Plata, hasta el perfil costero, al norte de Puerto Cayo. Se trata de un área de aguas tranquilas y con una profundidad inferior a 30 m.*

3 *En toda el área se observa a la Ballena Jorobada, desde Junio a Septiembre, en todas sus formas de comportamiento: descansando, navegando, cortejando, etc.*

4 *Se ha observado una mayor presencia de ballenas tanto al sur de la Isla Salango como en el Bajo Copec, con comportamientos de cortejo.*

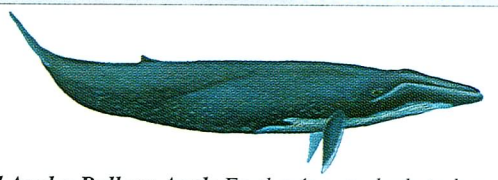
RORCUALES o BALLENAS

La familia balaenopteridae o rorcuales incluye las especies de mayor talla que se conocen en la tierra; todos los adultos alcanzan más de 7m. de longitud, llegando a los 33m de la ballena azul, que es el mamífero de mayor tamaño que jamás haya existido. El número y la relación longitud/anchura de las barbas, así como la densidad y el diámetro de sus cerdas marginales, son utilizados como elementos diagnósticos en la identificación de las especies.



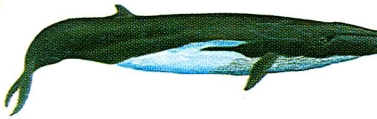
Alimentación: *Son capaces de abrir desmesuradamente las mandíbulas inferiores y distender su garganta, lo que les permite ingerir grandes bocanadas de agua para filtrar el alimento que contiene peces o el Krill. Este sistema permite a estos animales enormes alimentarse de organismos muy pequeños.*

Identificacion

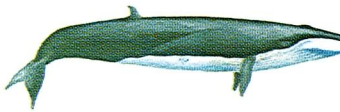


Los Rorcuales tienen Barbas en lugar de dientes y éstas cuelgan de la mandíbula superior.

Rorcual Azul o Ballena Azul*: Es el más grande de todos los cetáceos, tiene color azul grisaceo manchado y aleta dorsal pequeña y recia.*



Rorcual Común*: Cuerpo muy largo y aerodinámico co aleta dorsal inclinada hacia atrás y pigmentación de cabeza asimétrica; el cuerpo parece de moteado*



Rorcual Norteño o de Rudolphi*: Similar al tropica pero con una sola cresta longitudinal en la cabeza; tien aleta dorsal alta, en forma de hoz.*

Características: *La palabra "rorcual" deriva del término noruego rorhval, que significa pliegue, arruga; el nombre se refiere a las muchas dobleces de la piel o surcos bajo la garganta, que se extienden desde la parte baja de la mandíbula inferior hasta detrás de las aletas pectorales.*

Ballena Jorobada o Yubarta*: Cabeza llena de protuberancias y las aletas pectorales más largas de todos los cetáceos, la cola suele elevarse mucho en el aire antes de una inmersión larga.*



Rorcual Tropical o de Bryde*: Tiene tres crestas longitudinales en la cabeza; la piel suele aparecer moteada con cicatrices circulares.*



Rorcual Aliblanco, enano o de Mynke*: Es el rorcua más pequeño; tiene un hocico apuntado y un soplo poc característico; puede tener una banda blanca en la aletas pectorales.*

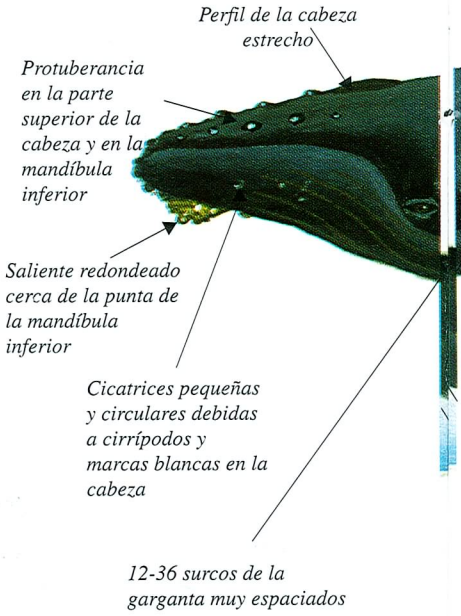
BALLENA JOROBADA O YUBARTA

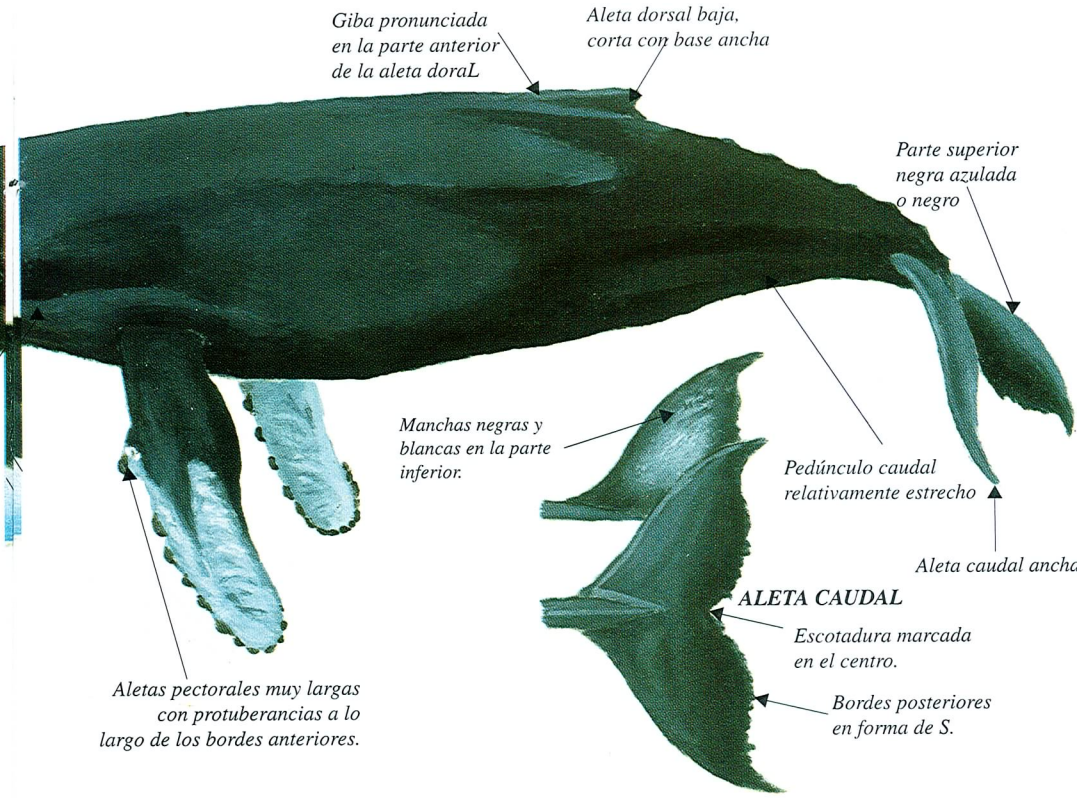
Yubarta: Es una de las más famosas y estudiadas debido a su alto índice de presencia y a su prolongada estancia (junio a septiembre) en las costas ecuatorianas. Resultan además espectaculares con su comportamiento exuberante de acrobacias. En ocasiones son curiosas observando de muy cerca a las embarcaciones. Todo esto las ha convertido en un excelente atractivo turístico.

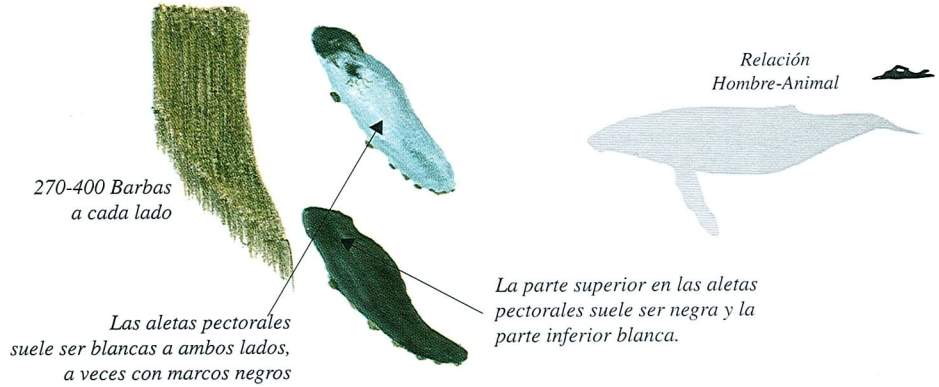
Comportamiento: A las ballenas jorobadas les gusta saltar fuera del agua repetidamente y golpear la superficie con sus aletas pectorales y caudal. En ocasiones se observan ballenas en posición vertical durante varios minutos.

Los machos cantan diferentes motivos que duran hasta diez minutos, estos cambian ligeramente cada año y son diferentes en cada grupo; los cantos se relacionan con el cortejo y el apareamiento. Los machos juveniles copian la canción del macho dominante. Al parecer este comportamiento atrae a las hembras o anuncia la presencia del macho.

Realizan dos migraciones: pasan una parte del año en regiones polares alimentándose de grandes cantidades de una especie de camarón de tamaño muy pequeño llamado "krill" así como de cardúmenes de pequeños peces; el resto del año se reproducen en aguas calientes de los trópicos. Su periodo de gestación es de 12 meses y nace un ejemplar. Las madres y las crías generalmente están acompañadas de otras ballenas que se conocen como escoltas porque ayudan a la protección de las crías.







Características:
Las aletas pectorales son muy largas (un tercio de la longitud del cuerpo de la ballena), de ahí su nombre megaptera, "grande-ala". Estas aletas son flexibles y parecen ser importantes órganos para el tacto. La aleta caudal o cola por su parte es tan característica y la exhiben con tanta frecuencia, que sirve para identificarlas.

Familia: Balaenopteridae	Especie: *Megaptera novaeangliae*	Hábitat:
Dieta:	Peso al nacer: 1-2 toneladas	Peso del adulto: 25-30 toneladas
	Población: 12 000 - 15 000	Talla: Hembra 16m. Macho 12m.
	Posición de la aleta dorsal: Muy atrás	Tamaño del grupo: 1-3, (1-15)

ETOGRAMA DE LA BALLENA JOROBADA

A la ballena jorobada se le considera la más exhibicionista, por los múltiples movimientos que realiza fuera del agua; sin embargo, a simple vista no siempre se puede identificar a ciencia cierta lo que esta sucediendo. Para ayudar a interpretar de mejor manera lo que esta pasando tanto en la superficie como bajo el agua, se ha diseñado a través de años de observación el etograma, el cual es una descripción gráfica de las diferentes pautas conductuales de las ballenas.





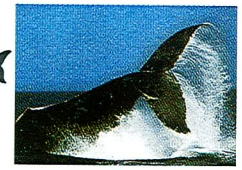
Cabeceo

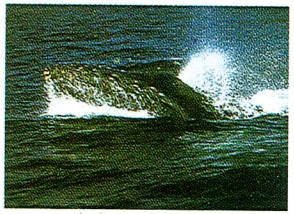
Algunos investigadores lo consideran como un pequeño salto, sin embargo es muy distinto en su forma. En el cabeceo la ballena levanta la cabeza rápidamente fuera del agua, generalmente no más allá de las aletas pectorales, y después la hace bajar golpeando con fuerza la superficie del mar, generando un estruendo y una salpicadura de agua.

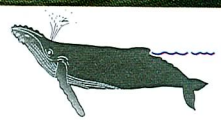
Coletazo Lateral

El coletazo lateral ocurre cuando el individuo, sumergido de cabeza, golpea la superficie del mar con el pedúnculo caudal en un fuerte movimiento lateral y diagonal hacia abajo. Ésta es una versión más poderosa y violenta que el coletazo simple. Se han visto individuos emerger del agua al ser golpeados por el pedúnculo de una ballena rival.









Amenaza

La amenaza se manifiesta mientras la ballena nada hacia su competidor con un fuerte impulso hacia adelante, que obliga a la cabeza a emerger parcial o totalmente de la superficie del agua. En ocasiones el animal amenazante, para incrementar el tamaño y así exagerar su apariencia, llena su boca y garganta con agua.

Alimentación

La ballena jorobada se alimenta de pequeños peces y de krill. Para hacerlo, abre la boca noventa grados y llena su garganta, que se expande como acordeón, después la cierra y expulsa el agua a través de las barbas; así filtra su alimento. Estas ballenas pertenecen a los misticetos, los cuales tienen las placas córneas que sirven como filtros en lugar de dientes.







Espionaje

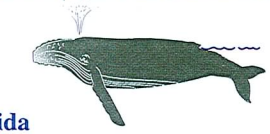


El atisbamiento, llamado espionaje por algunos autores, es un comportamiento típico de la ballena gris, aunque también se ha observado en la ballena jorobada. Se manifiesta cuando el individuo nada verticalmente y saca la cabeza del agua hasta la altura del ojo, en ocasiones un poco más, dando un giro parcial para observar objetos a su alrededor.

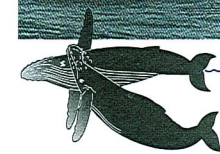
Soplo

El soplo o expiración es una característica de los cetáceos y varía en las especies. El soplo de la ballena jorobada es muy visible, en forma de arbusto de 2 a 6m de alto. El término refiere a una fase de respiración, es una exhalación explosiva, que se observa como una nube sobre la cabeza del animal, compuesta sobre todo por vapor de agua condensado, una pequeña cantidad de agua y de gotas de mucus del sistema respiratorio.







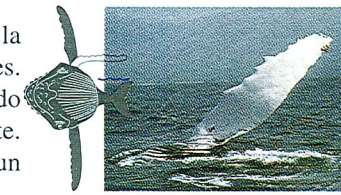


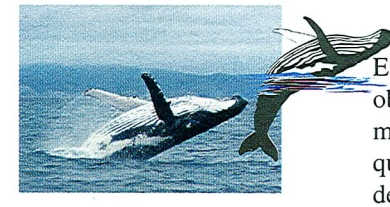
Embestida

La embestida es una conducta mediante la cual una ballena llega a golpear a su competidor con fuerza tremenda. Estas embestidas pueden ser dirigidas a distintas partes del cuerpo, aunque por lo común embisten lateralmente contra el cuerpo y el costado del competidor con el propósito de alejarlo de la hembra por la que compiten.

Aleteo Pectoral

El aleteo pectoral se manifiesta como golpes continuos sobre la superficie del mar de una o ambas aletas pectorales. Comúnmente se observa al individuo en posición de costado con una aleta pectoral que es levantada y bajada rápidamente. Puede también involucrar una rotación del animal y un chapoteo de ambas pectorales de forma alternada.

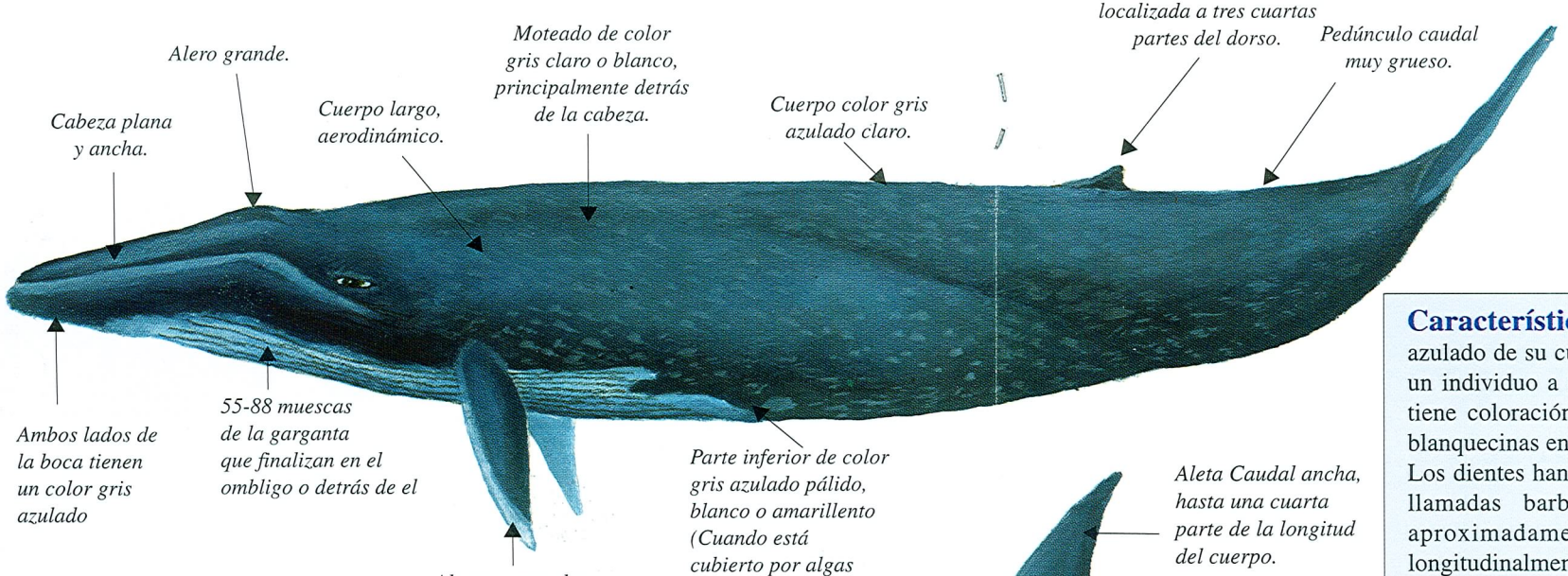




Salto

Esta actitud es frecuente y es la única oportunidad para observar a estos animales de "cuerpo entero". Los cetáceos más grandes, saltan menos que los más pequeños, los mismos que pueden incluso dar vueltas, girar y hacer piruetas antes de volver al agua.

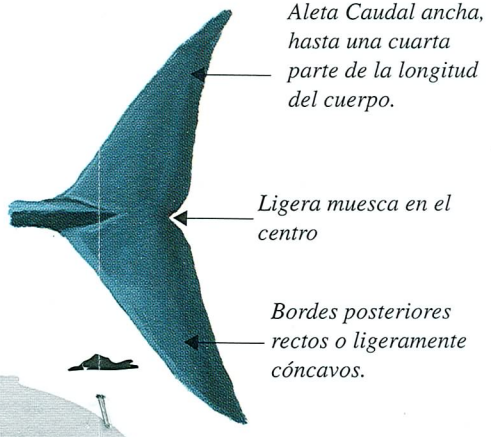
RORCUAL O BALLENA AZUL

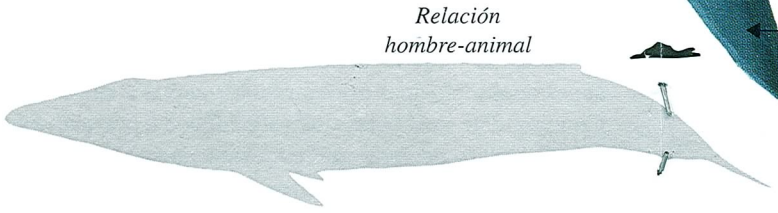


Comportamiento: Los adultos no suelen saltar fuera del agua, pero los jóvenes lo hacen con frecuencia. En algunas zonas la toma de alimento tiene lugar a las primeras horas de la mañana y al atardecer. Algunos ejemplares son faciles de aproximar pero otros no.

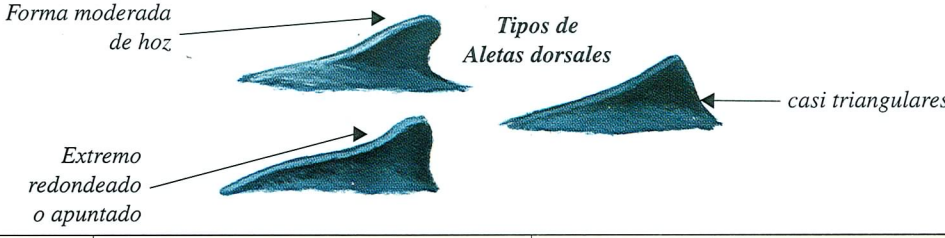
Características: Su nombre se deriva del color azulado de su cuerpo. La intensidad del color varía de un individuo a otro, pero en todos la parte abdominal tiene coloración más clara. Algunos tienen manchas blanquecinas en el dorso.
Los dientes han sido reemplazados por placas córneas, llamadas barbas o ballenas. Estas láminas de aproximadamente un metro, colocadas longitudinalmente a lo largo de la boca a manera de páginas de libro y de sus bordes, a modo de cepillos, cuelgan cerdas marginales más o menos sedosas que sirven de filtro o cedazo. En el vientre y en la garganta tiene numerosas arrugas longitudinales a manera de surcos, que se distienden al atrapar a los miles de peces o a masas de krill, (pequeños crustáceos parecidos a los camarones) que entran en la cavidad bucal, junto con una gran cantidad de agua que el animal expele, a través de las ballenas o barbas, antes de ingerir el alimento.





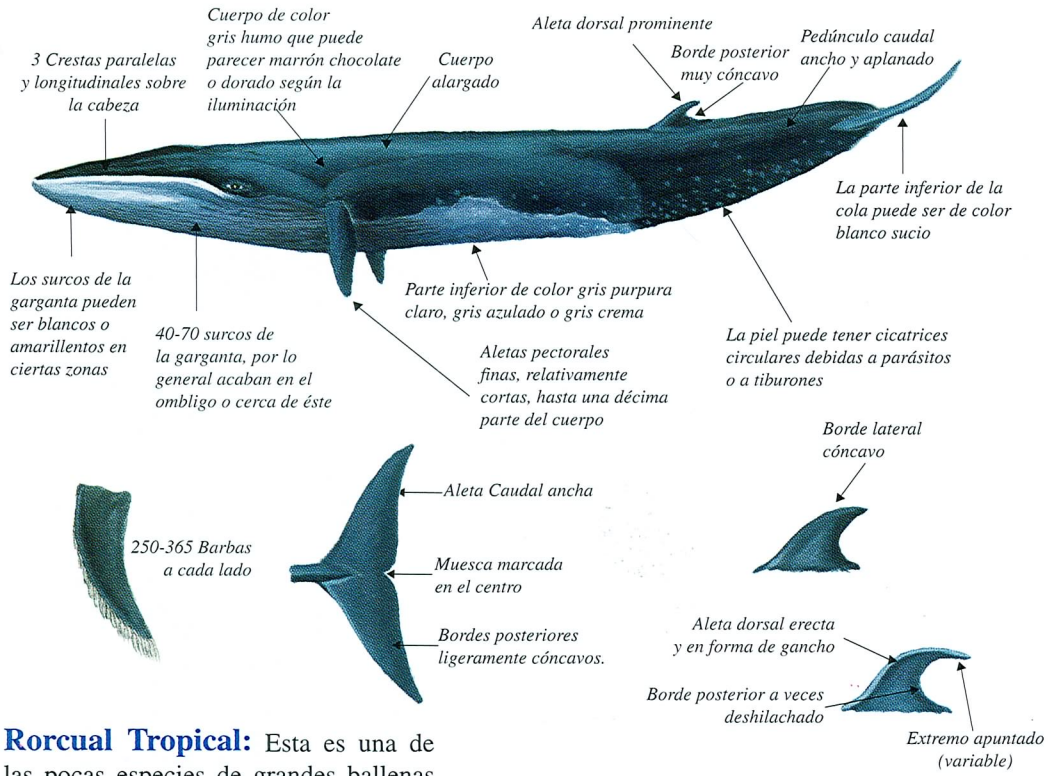


Rorcual Azul: Es el mamífero más grande que ha existido y que existe, alcanzando hasta más de 33m de largo. Las hembras son más pequeñas que los machos. Procrean una vez al año y son raros los partos múltiples. La cría mide aproximadamente 7m al nacer y alcanza la madurez al cabo de dos años.



Familia: Balaenopteridae	Especie: *Balaenoptera musculus*	Hábitat:	Población: 6 000 - 14 000	Talla: 33m
Dieta:	Peso al nacer: 2,5 toneladas	Peso del adulto: 100-120 toneladas	Posición de la aleta dorsal: Muy atrás	Tamaño del grupo: 1-2, (1-5)

RORCUAL TROPICAL O DE BRYDE



Rorcual Tropical: Esta es una de las pocas especies de grandes ballenas que no están consideradas como amenazadas.

Comportamiento: Cuando sale a la superficie entre inmersiones cortas, pocas veces muestra algo más que la cabeza, la aleta dorsal y la caudal son visibles antes de una inmersiòn larga. El soplo es bajo o invisible, ya que esta especie a menudo exhala el aire por debajo de la superficie del agua.

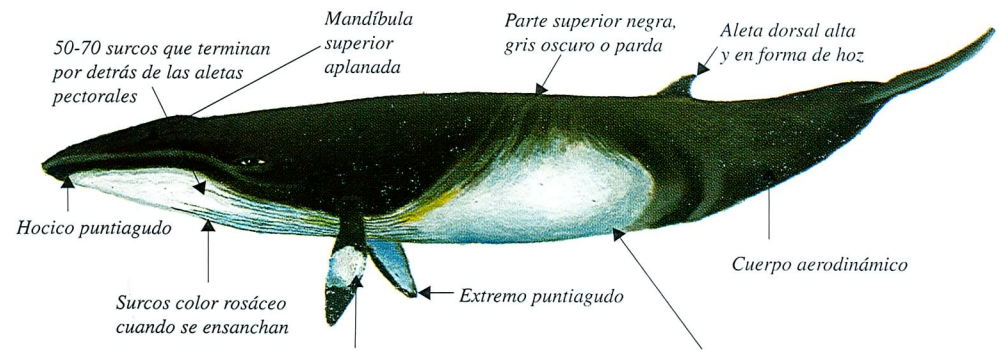
Características: La aleta dorsal ubicada en los 2/3 de la espalda alcanza casi el medio metro. Es de intenso color gris con el vientre más claro. Se alimentan de peces e invertebrados, devorando las presas a grandes bocanadas y cambiando a menudo de dirección al perseguir cardúmenes de peces.

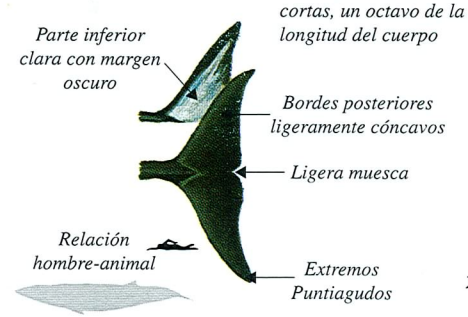
Relación hombre-animal



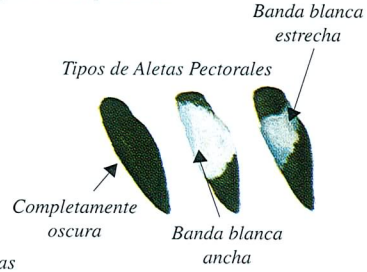
Familia: Balaenopteridae	Especie: *Balaenoptera edeni*	Hábitat:	Población: 90 000	Talla: Hembra y Macho 15m.
Dieta:	Peso al nacer: 900 Kilogramos	Peso del adulto: 12-20 toneladas	Posic. aleta dorsal: Muy atrás	Tamaño del grupo: 1-2, (1-7)

BALLENA DE MYNKE O RORCUAL ALIBLANCO









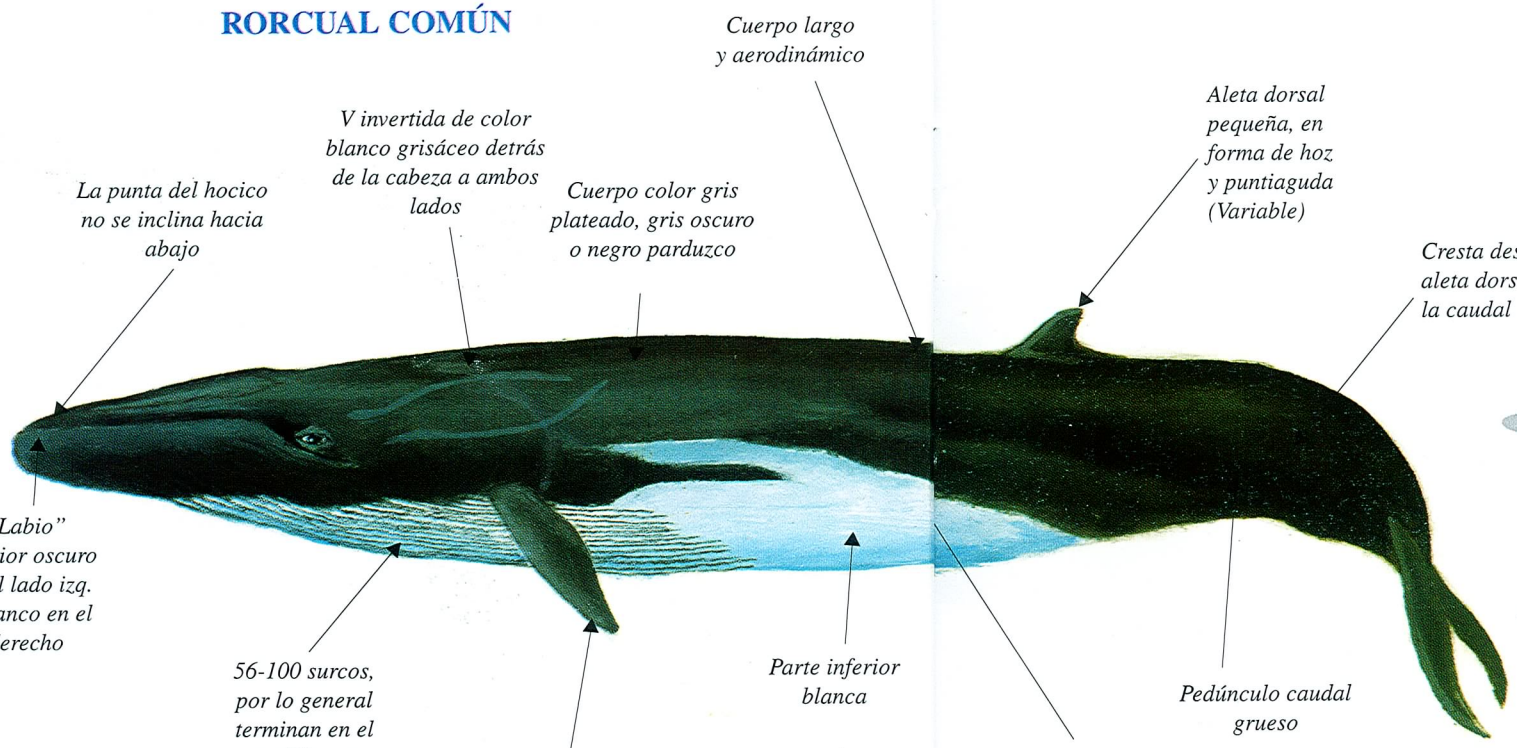
Rorcual Enano: Es la ballena más pequeña, durante las tres décadas pasadas, ha sido el objetivo principal de las flotas de cazadores de ballenas en la región Antártica. A pesar de la veda de caza comercial de las grandes especies de ballenas decretada por la Comisión Ballenera Internacional, continúa un tipo de actividad denominada caza científica de ballenas. Noruega realiza la caza comercial de esta especie y Japón también ha capturado algunos ejemplares en aguas antárticas. Es la especie de rorcual o ballena de barba más abundante del mundo.

Características: Cabeza muy puntiaguda y de color gris claro. El período de gestación es de 12 meses con pausas de más de 3 años. Se alimenta principalmente de krill y cardúmenes de peces pequeños.

Comportamiento: Se acerca mucho a la costa y es una de las balenopteras que con mayor frecuencia quedan varadas en la playas.

Familia: Balaenopteridae	Especie: *Balaenoptera acutorostrata*	Hábitat:	Población: 500 000-1 millón	Talla: Hembra y Macho 9m
Dieta:	Peso al nacer: 350 Kilogramos	Peso del adulto: 5-10 toneladas	Posic. aleta dorsal: Muy atrás	Tamaño del grupo: 1, (1-3)

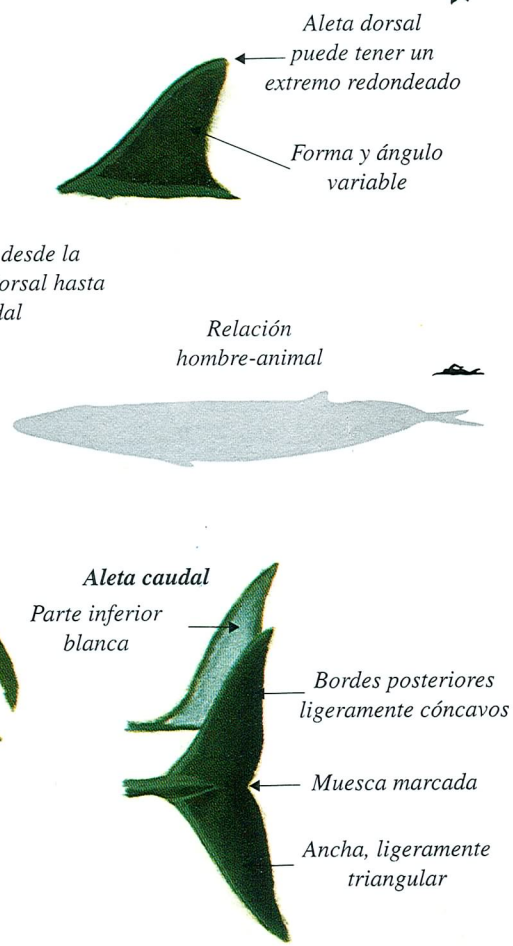
RORCUAL COMÚN

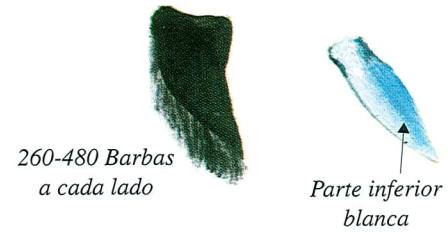


Rorcual Común: Es el segundo animal más grande, después del rorcual azul. Es fácil de confundir con el rorcual norteño, el azul y el tropical. En el pasado era una de las ballenas grandes más abundantes pero fue muy explotada por la industria ballenera y su población se ha visto gravemente diezmada.

Características: Tiene pigmentación asimétrica en la cabeza: en el lado derecho, el labio inferior de la cavidad bucal y algunas barbas son color blanco; el lado izquierdo es gris uniforme.
Es de tamaño muy grande, la aleta dorsal es pequeña y hacia atrás, posee una cresta longitudinal en la cabeza; pocas veces muestran la aleta caudal fuera del agua.

Familia: Balaenopteridae	Especie: *Balaenoptera physalus*	Hábitat:
Dieta:	Peso al nacer: 2 toneladas	Peso del adulto:





Comportamiento: La pigmentación asimétrica puede estar relacionada con la forma de nadar sobre el lado derecho mientras come. Es un nadador veloz y se sumerge hasta profundidades de al menos 250m.

	Población: 120 000	Talla: Macho y Hembra 26m
80 toneladas	Posición de la aleta dorsal: Muy atrás	Tamaño del grupo: 3-7

Odontocetos

CACHALOTE



Dientes gruesos y cónicos, tienen 20cm de largo y más de 1kg. las hembras tienen menos dientes y son más pequeños

Cabeza grande, cuadrangular más grande en los machos que en las hembras

Giba triangular o redondeada

Protuberancias entre la giba y la aleta caudal

Cuerpo color pardo púrpura a gris oscuro

Relación hombre-animal

Piel arrugada

Ojos pequeños

Aventador tipo hendidura, ligeramente elevado

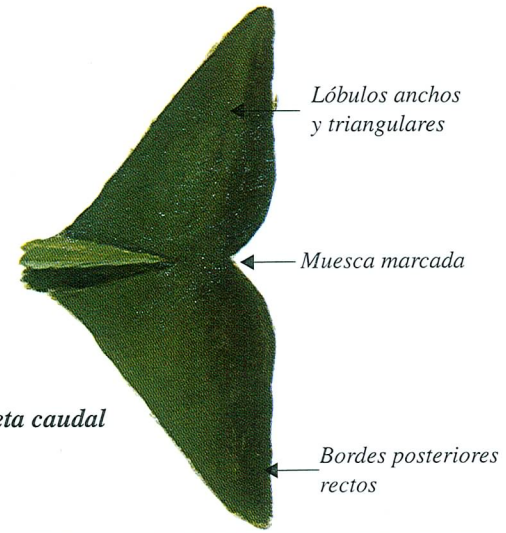
Abultamiento a lo largo de la parte inferior del pedúnculo caudal

Parte inferior gris o blanco sucio

Hocico romo

Mandíbula inferior poco visible con la boca cerrada

Aletas pectorales cortas y gruesas



Lóbulos anchos y triangulares

Muesca marcada

Aleta caudal

Bordes posteriores rectos

Cachalote: Es una de las ballenas más faciles de identificar en el mar, aunque casi no deja ver su cuerpo en la superficie.
Es el más grande cazador de los mares, y uno de los cetáceos más explotados por la industria ballenera, aunque sigue siendo abundante.

Comportamiento: Pueden realizar inmersiones de hasta dos horas y llegar a grandes profundidades, donde entablan verdaderas luchas para alimentarse del calamar gigante, habitante de aguas profundas; se han apreciado cicatrices producidas por las ventosas de los mismos en su piel coriácea. Las hembras forman grupos de 6 a 10 ejemplares, que muestran una sincronización reproductiva.
El periodo de gestación es de 16 meses, los machos son polígamos y defienden a sus hembras de otros machos competidores.

Distribución:
Ampliamente distribuido, aunque de forma irregular. Tiende a ser abundante en zonas especificas.

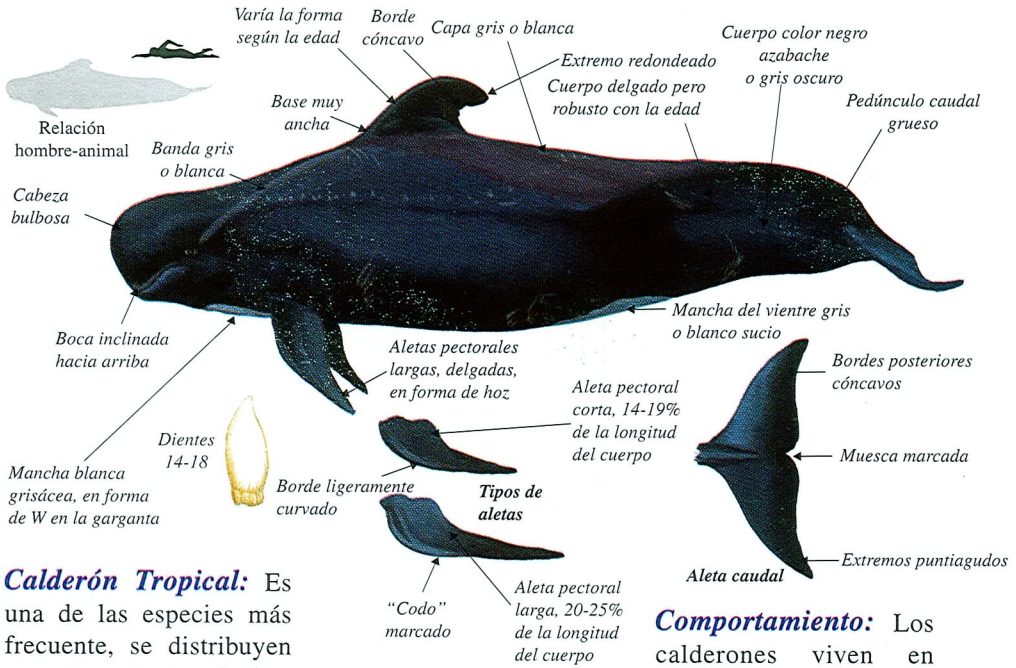
Características: Es improbable que pueda ser confundida, vista lateralmente, destaca su enorme cabeza de forma cuadrada; está provista de un órgano espermacético (receptáculo lleno de aceite, cuya función es motivo de controversias). Cuenta con una mandíbula larga y estrecha y tiene 60 dientes funcionales, los dientes del maxilar no salen de la encía. Las aletas pectorales son de 2 m de largo y su cabeza es un tercio de todo su cuerpo, cerca de la alta frente redonda se encuentra el espiráculo. La aleta dorsal es redondeada y está localizada en la mitad de la espalda. De color gris a negro, los machos se hacen más pálidos con la edad.
Esta ballena se alimenta de peces y calamares, pero además se ha encontrado en su estómago objetos no comestibles de todo tipo.

Familia: Physeteridae	Especie: *Physeter macrocephalus*	Hábitat:	Población: Desconocida	Talla: Hembra 12m. Macho 18m.
Dieta:	Peso al nacer: 1 tonelada	Peso del adulto: 2-50 toneladas	Posición de la aleta dorsal: Muy atrás	Tamaño del grupo: 1-50, (1-150)

DELFINES

La familia delphinidae es un grupo altamente diversificado que incluye desde los pequeños delfines de 1 a 2 m de longitud, hasta las orcas o ballenas asesinas de unos 10 m. Tienen un rostro o pico bien notorio, dientes cónicos y una aleta dorsal grande situada cerca del punto medio del dorso.

BALLENA PILOTO o CALDERÓN ALETAS CORTAS



Calderón Tropical: Es una de las especies más frecuente, se distribuyen en aguas tropicales, subtropicales y en todo el Ecuador. Son especies polígamas y el período de gestación es de 12 meses, la cría acompaña a la madre por algunos años. El intervalo de reproducción es de más de 4 años.

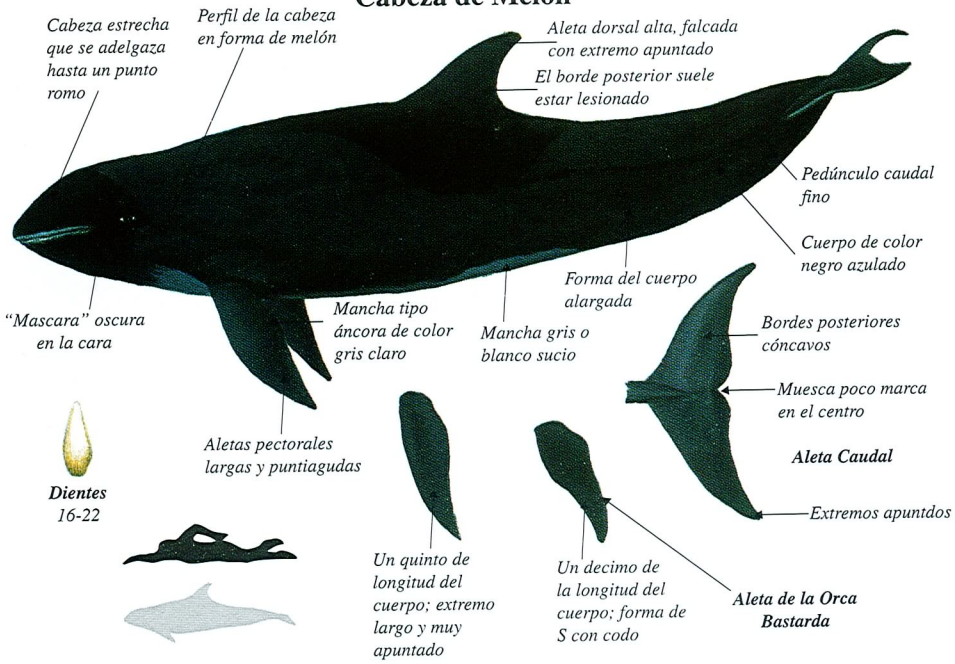
Características: La aleta dorsal en la mitad de la espalda es sobresaliente y puede llegar al medio metro. La cabeza es abultada y las mandíbulas cuentan con 14 o 18 dientes cortos.

Comportamiento: Los calderones viven en grupos matriarcales relativamente estables. Forman manadas de compleja organización social de algunos centenares de individuos. Se supone que los frecuentes varamientos en masa se deban a los fuertes lazos sociales.

Familia: Delphinidae	Especie: *Globicephala macrorhynchus*	Hábitat:	Población: Desconocida	Talla: Hembra y Macho 6.5m
Dieta:	Peso al nacer: 60 kg	Peso del adulto: 1-4 toneladas	Posic. aleta dorsal: Muy adelante	Tamaño del grupo: 10-30 (1-50)

FALSAS ORCAS

Cabeza de Melón



Cabeza de Melón *(Peponocephala electra):* Es una especie de distribución amplia, aparece en aguas profundas de los trópicos y subtrópicos.

Características: Tiene cabeza, puntiaguda en forma de melón, y sus aletas pectorales son largas y acabadas en punta.

Comportamiento: Salta delante de los barcos. Los animales del grupo suelen estar muy juntos y realizan cambios frecuentes de rumbo.

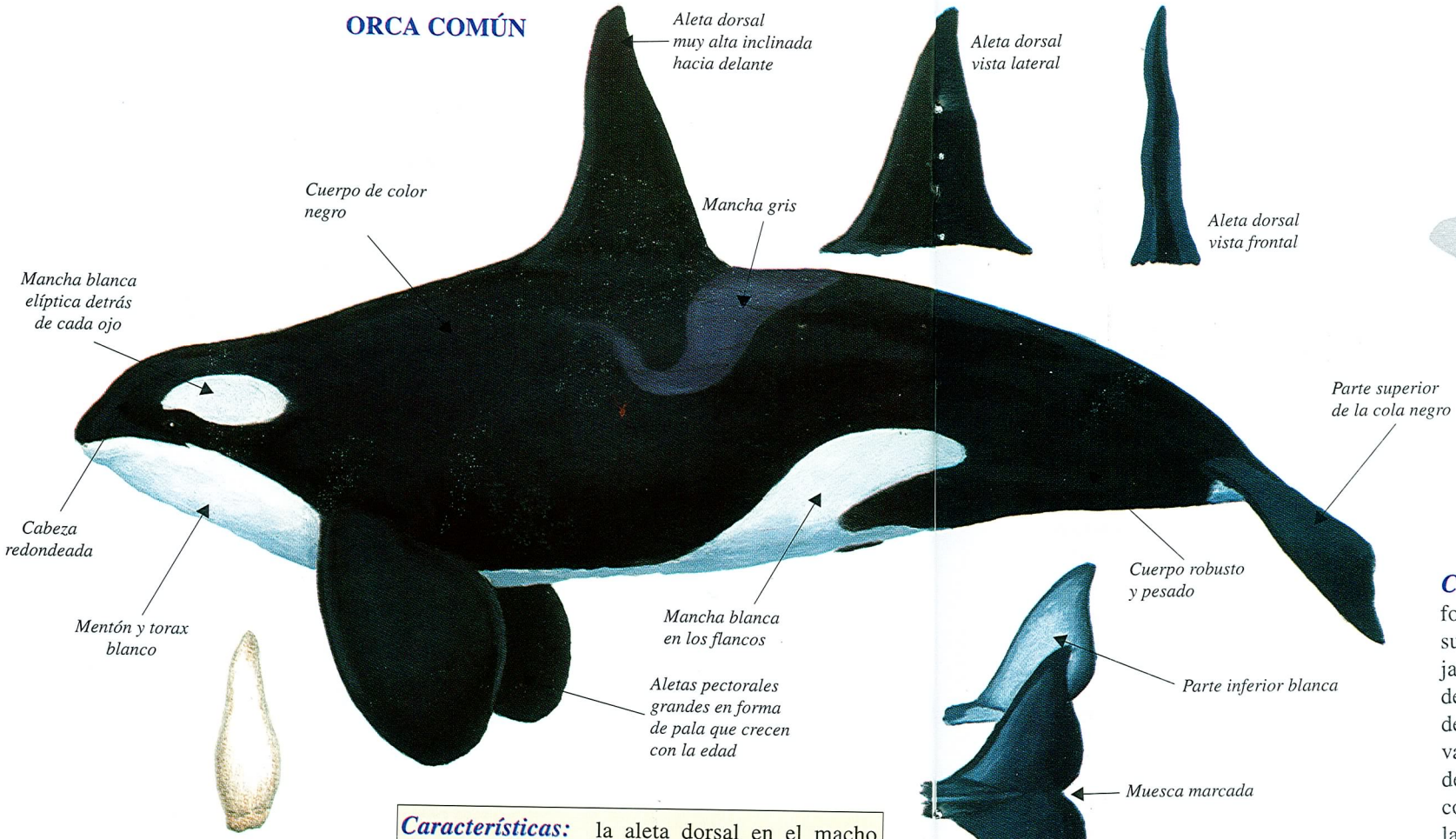
Orca Bastarda (Pseudorca crassidens): Se encuentra distribuido en todo el mundo y es pelágico. Se alimenta de peces y cefalópodos, puede atacar también a la ballena jorobada y a otros pequeños cetáceos.

Características: De color gris oscuro o negro, la aleta dorsal de medio metro fuertes mandíbulas con dientes grandes y cónicos, tiende a confundir al ojo poco experimentado con la orca común. Tienen tallas entre 4,3 y 6m.

Comportamiento: Forman grandes grupos, está implicada en los varamientos en masa. Es un animal muy activo, veloz y juguetón.

Familia: Delphinidae	Especie: *Peponocephala electra*	Hábitat:	Población: Desconocida	Talla: Hembra y Macho 2,1-2
Dieta:	Peso al nacer: Desconocido	Peso del adulto: 160 kg	Posic. aleta dorsal: Centro	Tamaño del grupo: 100-500

ORCA COMÚN





Dientes
20-26

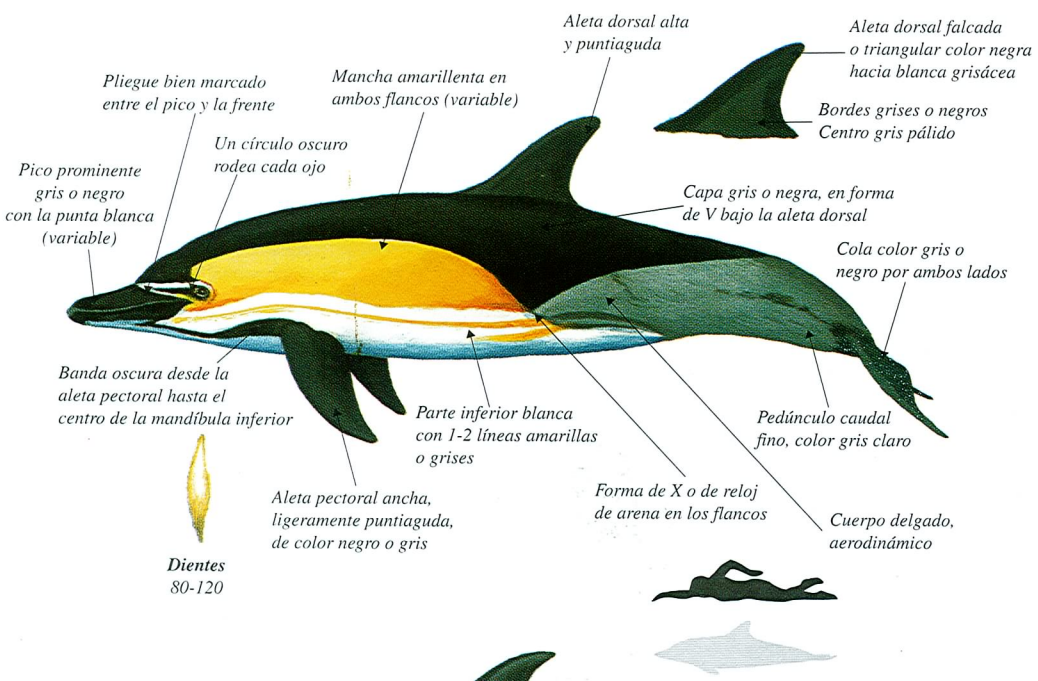
Orca: es el delfínido de mayor tamaño, de cuerpo fusiforme e hidrodinámico. El período de gestación es de más de un año y tienen una sola cría.

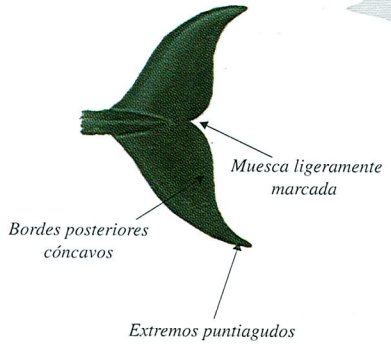
Características: la aleta dorsal en el macho alcanza más de 1.5 m de longitud y en la hembra 1 m, está localizada en la mitad del cuerpo y generalmente cuando se desplazan corta la superficie del agua. La cabeza es pequeña y cónica, nariz redonda y boca poco marcada. La parte dorsal del cuerpo es negro y la parte ventral es blanca.
Entre 20 y 26 grandes dientes orlan sus fuertes mandíbulas.

Comportamiento: Se alimentan de aves, focas, pingüinos, peces y cetáceos; atacan a sus presas de manera sincronizada, como una jauría de lobos, cada una con una función determinada, las crías de las ballenas son una de sus presas. En ocasiones pueden llegar a vararse persiguiendo focas o pingüinos que descansan cerca de la rompiente. Por estos comportamientos es también conocida como la ballena asesina. Le gustan las zonas extremas cercanas a los polos, aunque pueden encontrarse en casi todos los mares. Existen pequeños y cerrados grupos sociales, son matriarcales y las hembras dentro de esos grupos tienen relaciones de parentesco. Los grupos de aguas adyacentes tienen dialectos característicos, la comunicación es importante para regular los movimientos y la cohesión del grupo.

Familia: Delphinidae	Especie: *Orcinus orca*	Hábitat:		Población: Desconocida	Talla: Hembra 5.5 Macho 9.8m
Dieta:	Peso al nacer: 180 kg	Peso del adulto: 2.(	6-9 toneladas	Posición de la aleta dorsal: Algo adelantada	Tamaño del grupo: 3-25, (1-50)

DELFÍN COMÚN





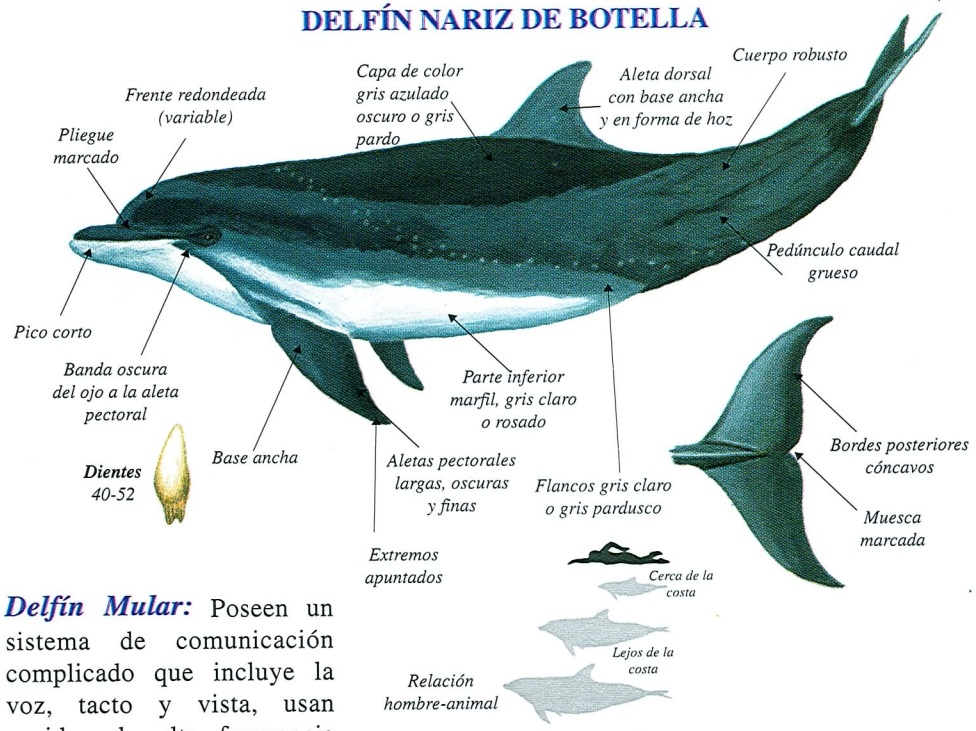
Delfín Común: Es uno de los cetáceos más abundantes del planeta, con una población total de varios millones de ejemplares.

Comportamiento: A veces se junta con otras poblaciones de diferentes especies formando grupos mixtos. Tiene un período de gestación de 10 meses y tiene una cría.

Características: El macho adulto es más grande que la hembra. El rostro es largo y en su boca tiene hasta 120 dientes. La larga aleta dorsal está alojada casi en la mitad de la espalda de color negro marrón, los laterales son grises y la parte ventral blanca. Algunas poblaciones tienen un diseño de bandas en sus lados, cambiando de colores grises a blancos amarillentos.

Familia: Delphinidae	Especie: *Delphinus delphis*	Hábitat:	Población: Desconocida	Talla: Hembra 1,7 Macho 2,4m
Dieta:	Peso al nacer: Desconocido	Peso del adulto: 70-110 kg	Posic. aleta dorsal: Centro	Tamaño del grupo: 10-500

DELFÍN NARIZ DE BOTELLA



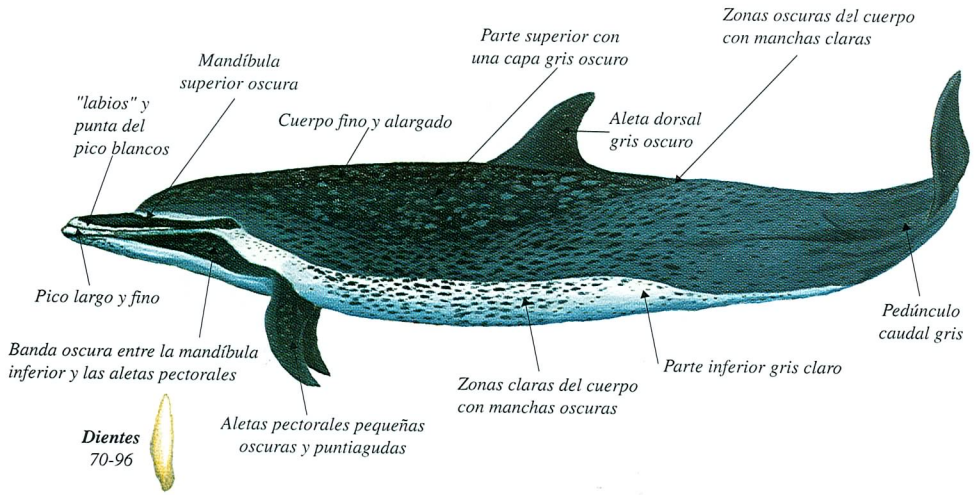
Delfín Mular: Poseen un sistema de comunicación complicado que incluye la voz, tacto y vista, usan sonidos de alta frecuencia para localizar sus presas en el agua y hasta bajo la arena. Se encuentran en aguas tropicales y es frecuente a lo largo de las costas ecuatorianas, de preferencia en el golfo de Guayaquil, en las proximidades de la Isla Puná. Forman grupos de adultos que se dividen en subgrupos con posición estable entre 2 y 3 años. El período de gestación es de 12 meses y el resultado una cría de 1m de tamaño.

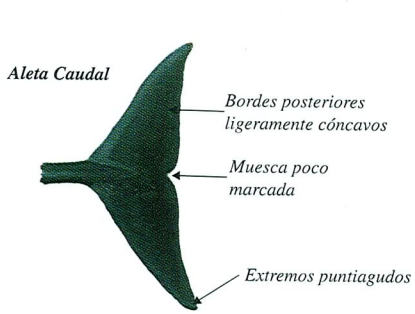
Características: La parte dorsal, con la aleta en la mitad, es de tonos azul oscuro a gris. Presenta una aleta dorsal cuyo borde superior es cóncavo y dos aletas pectorales terminadas es punta. Se conoce con el nombre de nariz de botella por la forma del hocico que es alargado, en donde tiene su boca que cuenta con 52 dientes.

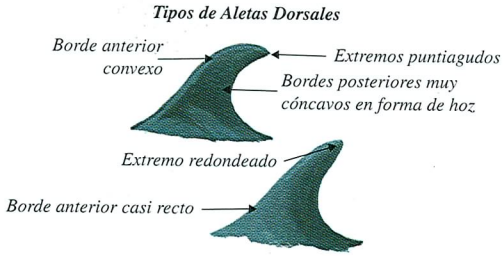
Comportamiento: Los delfines heridos se apoyan en los miembros del grupo que lo ayudan en lo posible, nadando y sacándolo a respirar. Estos animales realizan salvatajes a los humanos. Si solamente un ejemplar está cerca del accidentado, realiza la labor de salvataje a cabezazos. Es cierto que muchos han salido magullados de la aventura, pero con vida. Se dice que también ahuyentan a los tiburones.

Familia: Delphinidae	Especie: *Tursiops truncatus*	Hábitat:	Población: Desconocida	Talla: Hembra 1.9 Macho 3
Dieta:	Peso al nacer: 15-30 kg	Peso del adulto: 150-650 kg	Pos. aleta dorsal: Centro	Tamaño del grupo: 1-10

DELFÍN MANCHADO TROPICAL







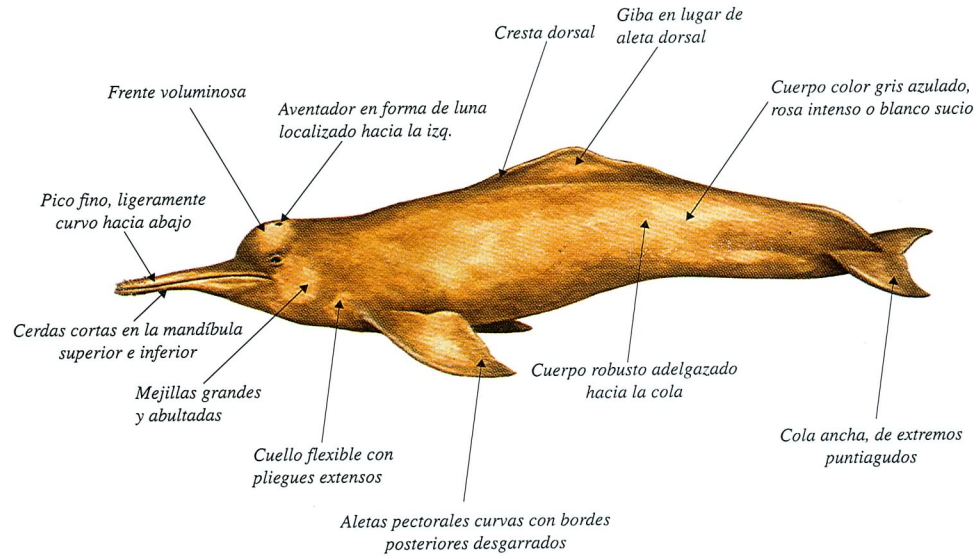
Delfín Manchado: Son objeto de persecución por parte de la pesca industrial atunera porque al parecer hay alguna simbiosis con estos peces que nadan algunos metros justo por debajo de los delfines, por ese motivo caen en las largas redes de cerco y frecuentemente mueren. Se encuentran en aguas tropicales del mar Pacífico.

Comportamiento: Es similar a los anteriores, es curioso y juguetón. Es un nadador veloz que a menudo ejecuta saltos acrobáticos.

Características: La parte dorsal del cuerpo es gris oscuro y la parte ventral es más clara, tiene en la la parte distal una mancha.

Familia: Delphinidae	Especie: *Stenella attenuata*	Hábitat:	Población: Desconocida	Talla: Hembra 1,7 Macho 2,4m
Dieta:	Peso al nacer: Desconocido	Peso del adulto: 90-115 kg	Pos. aleta dorsal: Centro	Tamaño del grupo: 50-1000

DELFÍN DE RÍO



Bufeo de Río o Boto: Este tímido y discreto animal como su nombre indica es de agua dulce, endémico de los grandes ríos amazónicos (Cuyabeno, Aguarico y Napo).

Comportamiento: Se alimenta de peces en aguas turbias usando una sistema de ecolocación para localizar a sus presas. Forman grupos de unos seis ejemplares pero a veces se separan para buscar su alimento, comparten las zonas de alimentación con la nutria gigante. En ocasiones, cuando el agua baja de nivel formando lagunas sin comunicación con los afluentes, quedan atrapados.

Características: El color de su cuerpo varía según la edad, transparencia del agua, temperatura y localización. Los juveniles tienen el color gris oscuro en su parte dorsal y rosado en su parte ventral, los adultos son completamente de color rosa. Su hocico es largo y estrecho con numerosos dientes simples, con parecido al de los perros. La aleta dorsal empieza en la mitad de la espalda hasta la cola. La reproducción cambia con la fluctuación de los niveles del agua con un período de gestación de 10.5 meses con intervalos de 2 años.

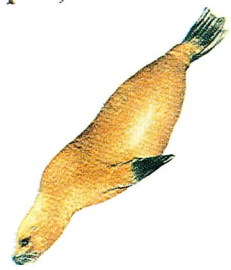
Familia: Inidae	Especie: *Inia geoffrensis*	Hábitat:	Población: Desconocida	Talla: Hembra y Macho 1,8-2,
Dieta:	Peso al nacer: Aprox. 7 kg	Peso del adulto: 85-160 kg	Posic. aleta dorsal: Algo atrás	Tamaño del grupo: 1- 2

PINNÍPEDOS

Forman parte de este grupo algunas especies repartidas por todo el mundo, generalmente de aguas frías, también se encuentran en el Mediterráneo y en aguas ecuatoriales. Las especies más representativas son los lobos marinos, las focas, las morsas, etc.
Generalmente son gregarios y forman colonias numerosas, están caracterizados por contar con una piel cubierta de pelo y son con seguridad los más similares a los mamíferos terrestres.

LOBO MARINO DEL SUR (de "un pelo)

Otaria flavescens, Familia Otariidae



El lobo marino del Sur se encuentra en las costas atlánticas, Brasil, Uruguay, Argentina y pacíficas situadas más al sur de nuestro país, Perú y Chile, desde donde ocasionalmente llegan a Ecuador cuando, al parecer, son arrastrados por las corrientes marinas, llegando hasta las costas rocosas de la zona sur de Manabí.
El macho crece cerca de 2 metros y alcanza los 160 kg.
La hembra es más pequeña y llega a medir el metro y medio con un peso de 80 kg.
Se alimentan de peces, krill, cefalópodos y crustáceos.

FOCA PELETERA DE GALÁPAGOS

Arctocephalus galapagoensis, Familia Phocidae

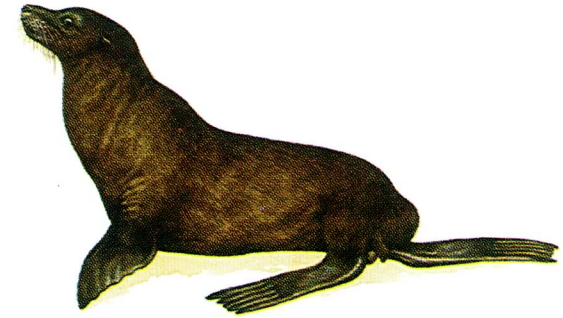
Es una especie endémica que, debido al valor de su piel durante el siglo pasado, fue considerablemente reducida por la caza indiscriminada. Es el más pequeño de los pinnípedos con pabellones auriculares externos. Hocico relativamente corto y grueso, pelaje jaspeado de gris y marrón. La diferencia con los lobos está en su tamaño más pequeño y en el pelaje que está formado por dos capas, siendo esta la razón para que también se la denomine foca de dos pelos. Esta especie de foca establece sus colonias en las costas rocosas de las islas, en contraste con los lobos marinos que preferentemente habitan en las playas. Ocasionalmente arriba a la costa continental del Ecuador.



Por la calidad de su piel, la foca peletera ha sido muy perseguida.

LOBO MARINO DE GALÁPAGOS

Zalophus californianus, wollebaeki, Familia Otariidae



Prefiere las costas rocosas y empinadas que le proporcionan la protección y la sombra que requiere. Su pelaje consiste en dos capas, una externa de pelos largos y una interna de un pelaje corto y denso. Se alimentan de peces y calamares (en la noche abandona la colonia para alimentarse).

Es una especie muy relacionada con la de California. Los machos alcanzan un tamaño mayor que las hembras. Pueden alcanzar hasta 2 m. de largo. El peso promedio es de 100 Kg. El cuerpo es alargado, el cuello es grueso y corto y sostiene una cabeza pequeña con un hocico algo pronunciado rodeado de algunos bigotes. Se destacan los grandes ojos de expresión inteligente y los pequeños pabellones auriculares. Las extremidades son muy cortas y están dispuestas a manera de aletas adaptadas para las actividades acuáticas. En las extremidades posteriores se aprecia que los dedos están provistos de uñas. La piel es suave y sedosa y los machos poseen además una especie de melena lo cual ha originado el nombre de leones marinos. Tienen movimientos más bien torpes cuando están en tierra, pero en el agua su forma es dinámica y son excelentes nadadores. Allí se encuentran a los peces que consumen, en grandes cantidades. Pueden retener en el estómago piedras, guijarros y arena. Los machos dominantes, después de reñidas peleas, logran delimitar un territorio propio. En éste mantienen a las hembras de su harén y a los jóvenes. En las playas de Galápagos es fácil observar a las madres con sus crías, mientras el macho, el dueño del harén, patrulla en el agua en defensa de cualquier enemigo.
La gestación dura un año, al término del cual la hembra pare una cría de alrededor de 50 cm. de largo.

Mapa de Recursos



Presencia de especies marinasde interés ecológico y turístico

Zona Sur de Manabí

Este mapa ha sido realizado con la información proporcionada por pescadores, buzos y capitanes de embarcaciones turísticas de Puerto Cayo, Machalilla, Puerto López y Salango.

Leyenda convencional

- Parque Nacional Machalilla
- Área continental

Profundidad (m)
- 0 - 30
- 30 - 100
- > 100

Red vial
- Primaria
- Secundaria

Leyenda temática

Simbología	Nombre clásico o local		Nombre científico	Probabilidad de observación	Agrupación	Período observado
	Delfines	Manchado	*Stenella attenuata*	Alta	≈100	Todo el año
		Común	*Delphinus delphis*	Alta	≈100	
		Nariz de botella	*Tursiops truncatus*	Baja	4-7	
	Orca	Ballena asesina	*Orcinus orca*	Baja	2-3	Agosto-Diciembre
	Tiburones	Toro o comeperro	*Carcharhinus leucas*	Media	2-3	Todo el año
		Tigre o gato	*Galeocerdo cuvieri*	Media	1-2	Todo el año
		Ballena o pez sapo	*Rhincodon typus*	Baja	Solitario	Espontáneo
		De arrecifes o "Blacktip"	*Carcharinus brevipinna*	Media	30-40	Abril-Mayo
		Pez zorro o rabón	*Alopias vulpinus*	Alta	50-100	Julio-Agosto
		Pez martillo o cachuda	*Sphyrna zygaena*	Alta	50-100	Abril-Mayo
	Manta gigante		*Manta birostris*	Alta	20-30	Mayo-Julio y Noviembre-Diciembre
	Lobo marino		*Zalophus californianus wollebaeki*	Baja	Solitario	Octubre- Junio
	Tortugas	Negra del Pacífico	*Chelonia mydas*	Alta	Solitarias	Todo el año
		Carey	*Eretmochelys imbricata bissa*	Alta		
		Laud	*Dermochelys coriacea schlegelii*	Baja		
		Oliva	*Lepidochelys olivacea*	Media		
	Anidación de tortugas	Negra del Pacífico	*Chelonia mydas*	Baja		Diciembre-Abril
		Carey	*Eretmochelys imbricata bissa*	Baja		
	Ballena tropical		*Balaenoptera edeni*	Baja	1-2	Todo el año
	Cachalote		*Physeter macrocephalus*	Baja	Solitario	Mayo-Junio

REGLAMENTO PARA LA OBSERVACIÓN DE BALLENAS

Acuerdo Interministerial 026 del 4 de marzo del 2002.

Art. 1.- Conformada la Comisión de Supervisión de la Observación de Ballenas, según el Acuerdo Interministerial 026 dictado el 4 de marzo del 2002, e integrada por el Subsecretario de Gestión Ambiental Costera o su delegado, quién la dirigirá, la Subsecretaría de Turismo del Litoral, o su delegado; y el Director General de la Marina Mercante y del litoral, o su delegado, la Comisión acuerda establecer el presente reglamento, en cumplimiento del literal "a" del segundo párrafo del artículo 1 del mencionado Acuerdo.

Art. 2.- Ámbito de Aplicación.- El presente reglamento será aplicado para las actividades relacionadas con la observación de ballenas y delfines en las costas ecuatorianas, ya sea con fines turísticos y/o científicos.

Art. 3.- Objetivo.- Estas regulaciones ayudan a normar las actividades de observación de ballenas y delfines para la temporada del 2002; y, en especial:

a. Dictar lineamientos y procedimientos para la observación de ballenas y delfines, que debe seguir toda persona que realiza esta actividad;
b. Salvaguardar la integridad física de las personas involucradas en esta actividad;
c. Proteger el turismo receptivo;
d. Promover la conservación del recurso; y,
e. Controlar las actividades de observación de ballenas y poner en conocimiento de las autoridades competentes el incumplimiento de las normas y/o reglamentos.

Art. 4.- Cumplimiento de requisitos.-
a. Las Capitanías de Puerto, o retenes marítimos, previo al otorgamiento de la autorización de zarpe, exigirán a las embarcaciones:
I. Permiso de Tráfico otorgado por la DIGMER
II. Matrícula actualizada de la embarcación;
III. Matrícula personal de la tripulación;
IV. Lista de pasajeros y su nacionalidad;
V. Portar un banderín de color naranja fluorescente de un metro de largo por cincuenta centímetros de alto, ubicado en el lugar más visble de la embarcación; y,
VI. Contar con número de chalecos salvavidas correlativo al de personas a embarcarse (turistas, guías y tripulación);
VII. Incorporar un guía turístico;
VIII. Permiso de transporte turístico otorgado por el Ministerio de Turismo;
IX. El patrocinio de una operadora turística;
X. Equipo de radio con frecuencia marina.

b. A los guías turísticos:

I. Matrícula de Guía Turístico otorgada por el Ministerio de Turismo.
II. Certificado de Competencia del Curso Básico OMI, dado por la DIGMER;
III. Certificado de capacitación para la observación de ballenas otorgado por el Ministerio de Turismo, quien podrá delegar la capacitación.

c. Las agencias de viaje de operación turística, nacionales e internacionales, deberán obtener del Ministerio de Turismo:

I. Registro actualizado;
II. Licencia anual de funcionamiento;
III. Constancia de que cuentan con guías autorizados;

IV. Nombre de guías turísticos; y,
V. Póliza de seguro de accidentes y de vida para pasajeros y tripulantes;
d. Cuando se trate de actividades de investigación científica u observación en el Programa Nacional de Areas Protegidas, se deberá obtener además la autorización del Ministerio del Ambiente.

Art. 5.- Puertos autorizados para el zarpe:
a. Para la temporada 2002 se autoriza el zarpe únicamente desde los siguientes puertos: Salinas, Puerto López, Manta, Bahía de Caráquez y Súa.
b. Para la temporada del 2002 sólo se darán zarpes a la lista de patentes otorgadas hasta el 30 de junio del 2002.
c. Los permisos de zarpe podrán ser emitidos con validez de 30 días.

Art. 6.- El Capitán de Puerto dispondrá el zarpe de un número de embarcaciones adecuado que permita prever que no haya más de tres embarcaciones por grupo de ballenas o delfines en alta mar o en un estuario.

Para cumplir esta disposición, el Capitán de Puerto autorizará los zarpes:

a. Con intervalos de treinta minutos a grupos de un mínimo de dos embarcaciones y un máximo de tres;
b. No más de dos zarpes por día para cada embarcación;
c. A una sola embarcación, en caso que tenga un equipo de comunicación; y,
d. Únicamente de 06:00 hasta las 15:00.

Art. 7.- Para evitar disturbios en las ballenas y delfines, la tripulación deberá observar las siguientes especificaciones:

a. Velocidad y distancia de acercamiento:

I. En el área: no podrá ser mayor que 10 nudos;
II. Durante el acercamiento: la velocidad no será mayor que 5 nudos cuando se encuentre a 400 metros de la ballena y deberá mantenerse a la mínima distancia de 100 metros desde el animal, navegando a velocidad de seguridad;
III. La velocidad deberá ajustarse al animal más lento;
IV. Si el animal se aproxima, se deberá navegar a la mínima velocidad de seguridad;
V. Deberán evitarse cambios bruscos de velocidad; y,
VI. Al retirarse: el aumento de la velocidad deberá ser paulatino, respetando la misma velocidad de acercamiento, hasta llegar a los 400 metros de distancia. La retirada de la embarcación debe realizarse en dirección contraria a la trayectoria del animal.

b. El tiempo de observación deberá ser un lapso de 15 a 25 minutos por grupo de animales.
c. Otras especificaciones que deberán observar las embarcaciones:
I. El acercamiento deberá hacerse únicamente por los costados de la trayectoria del animal;
II. En el caso que una embarcación se acerque y ya se encuentren tres embarcaciones autorizadas observando un mismo grupo de animales, la nueva embarcación deberá respetar un límite de 400 metros de distancia hasta que uno de los tres botes abandone el lugar, o preferiblemente buscar otro grupo de animales;
III. Las embarcaciones autorizadas tendrán preferencia para la observación de ballenas;
IV. Las embarcaciones no deben interponerse en la ruta de los animales, en el medio de un grupo de ellos o entre la madre y su cría;
V. No está permitido nadar o bucear con los animales; y,
VI. No se deberá arrojar objetos o alimentos en el mar.

BIBLIOGRAFÍA

Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca, Pacífico Centro Oriental Volúmen III, Mamíferos Marinos, T.A. Jefferson y S. Leatherwood.

Il Mondo Delle Balene, Lesley Dow, Rizzoli. (1990)

Italia Nostra, Bollettino N° 375. (2001)

Fauna del Ecuador, Banco Central del Ecuador, Quito, Primera Edición, Erwin Patzelt. (1989)

Revista National Geografic en Español, Vol. 7, N° 5. (2000)

Reglamento para la Observación de Ballenas y Delfines para la Temporada del 2002.

Manuales de Identificación, Ballenas, Delfines y Marsopas, Guía visual de todos los cetáceos del mundo, Mark Carwardine. Ediciones Omega, S.A., Barcelona, España. (1995)

Memorias del Curso de Capacitación sobre "Las Ballenas jorobadas y delfines para capitanes y marineros dedicados a actividades turísticas", realizado por el CISP, con el aval del Ministerio de Turismo y del Parque Nacional Machalilla. con la participación de Yacqupacha, y Fundación Natura. (2001)

Memorias del Curso de Capacitación sobre "Las Ballenas jorobadas y delfines para pescadores artesanales y marineros de la Costa", organizado por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros. (2002)