

La Gran Fauna Antártica Cetáceos y Pinnípedos



César Alarcón Zapata

Investigador

Departamento del Medio ambiente

División de acuicultura

Instituto de Fomento Pesquero

INDICE

Resumen.....	3
Introducción.....	3
Misticetos.....	4-5
Odontocetos.....	5-7
Pinnípedos.....	7-8
Conclusiones.....	9
Figuras.....	10-12
Bibliografía.....	13

RESUMEN

Los ciclos de vida y adaptaciones del mundo animal no dejan de sorprendernos, hasta en los ambientes más extremos, como en las frías aguas antárticas, donde los mamíferos marinos desarrollan buena parte de su vida, conformados por Cetáceos (Misticetos y Odontocetos) y Pinnípedos (Lobos Marinos y Focas Verdaderas). La presente monografía tiene como objetivo principal dar una descripción de las especies que conforman estos grupos, además de la conservación de los mismos, cuando corresponda.

(Palabras Claves: Cetáceos, Misticetos, Odontocetos, Pinnípedos, Conservación)

INTRODUCCION

Las especies antárticas son aquellas que se reproducen y alimentan en la Antártica, que es el límite del ecosistema antártico que se extiende desde los 60° al sur, con una dinámica que es muy variable y fluctuante entre los 40 a 50 Km (hielo) y donde vive el 50% de la biomasa de las especies de mamíferos marinos del mundo. Tanto Cetáceos como Pinnípedos se encuentra protegidos por las directrices de la Comisión Ballenera Internacional (CBI) y la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA).

Misticetos

Son cetáceos sin dientes y se caracterizan por tener barbas, que corresponden a láminas queratinosas que les permiten filtrar el alimento del agua **(5)**, es decir son cetáceos barbados (sin dientes). Básicamente existen 8 especies de ballenas, la Familia *Balaenidae* (Fig. 1), que se encuentra solamente representada por la Ballena Franca Austral (*Eubalaena australis*); La Familia *Balaenopteridae*, que está conformada por el Rorcual Gigante (*Balaenoptera musculus*) (Fig. 2), Rorcual Gigante de Cola Corta (*Balaenoptera m. brevicauda*), Rorcual Común (*Balaenoptera physalus*), Rorcual de Rudolphi (*Balaenoptera borealis*), Ballena Minke Antártica (*Balaenoptera bonaerensis*), Ballena Minke Enana (*Balaenoptera acutorostrata*) y Rorcual Jorobado (*Megaptera novaeangliae*), que en el verano se alimentan en esta zona, pero antes de la llegada del invierno, migran a zonas de latitudes menores, en busca de aguas templadas y protegidas, donde se aparean y dan a luz.

Hacia el norte de la convergencia antártica (60°S), la comida es bastante escasa para estas especies, utilizando sus reservas de grasa (fuente de energía), obtenidas durante el periodo de alimentación realizado en el verano antártico. Al distribuirse las especies en diferentes latitudes, sin formar grandes grupos, la competencia por krill (*Euphausia superba*) u otros recursos, como los copépodos, no sería importante. La Ballena Franca Austral y el Rorcual de Rudolphi, son poco frecuentes hacia el sur de la Convergencia Antártica. La Franca tiene las barbas más finas y elaboradas, y por medio de ellas puede filtrar organismos más pequeños que el krill, en especial los copépodos, característica similar presenta el Rorcual de Rudolphi, en la etapa juvenil **(2)**. Las otras 6 ballenas se alimentan principalmente de krill. Existen poblaciones de casi todas ellas en ambos hemisferios, aunque no se cruzan entre sí, salvo algunos juveniles en el sector del círculo ecuatorial, formando relaciones poliándricas (una hembra se relaciona con varios machos) **(4)**.

La ballena Minke Antártica, se ve seriamente amenazada por la caza del supuesto programa de investigación de Japón, también se ven afectadas por el choque de

embarcaciones, mientras que el Rorcual de Rudolphi, se cazó en Chile entre los 32° a los 38° S, al convivir con otras ballenas de mayor valor comercial, esta se empezó a cazar a principios de los 60, cuando empezaron a menguar las ganancias (poco stock) de las primeras, hoy en día, se ve amenazada por los programas de investigación de los países miembros de la Comisión Ballenera Internacional. El Rorcual Jorobado se encuentra amenazado por las redes de pesca al quedar enredado, contaminación, degradación de su hábitat y la colisión con embarcaciones. Para el Rorcual Común su caza indiscriminada comenzó, cuando empezó a escasear la Ballena Azul, llegando a cazar más de 30.000 individuos al año, llevándola a la extinción, en la actualidad se ve amenazada por la contaminación química y el choque con otras embarcaciones. El Rorcual Gigante o Ballena Azul, fue cazada indiscriminadamente durante el siglo XVIII, para comercializar su carne y en especial el aceite, cuando llegaban a alimentarse a la Antártica durante el verano, su caza se terminó recién en el año 1966, actualmente se encuentran amenazadas por el cambio climático, contaminación y las embarcaciones. La Ballena Franca Austral, fue brutalmente cazada y debió ser protegida a nivel mundial en el año 1936, en la actualidad, se encuentran amenazadas por la continua destrucción de los océanos y ambientes costeros, así como por actividades antropogénicas como el enmallamiento en redes de pesca y colisión con embarcaciones **(1)**.

Odontocetos:

Son cetáceos dentados (sin barbas) con un hocico provisto de dientes generalmente homodontes (dientes iguales entre sí), que pueden ser numerosos o reducirse a un solo par, como es el caso de los zifios con dientes **(5)**. En la Antártica se encuentran la Familia *Phocoenidae*, representada por la Marsopa de Anteojillos (*Phocoena dioptrica*); La Familia *Delphinidae*, conformada por el Delfín Cruzado (*Lagenorhynchus cruciger*), Orca (*Orcinus Orca*) (Fig. 3) y Calderón Negro (*Globicephala melas*); La Familia *Ziphiidae*, compuesta por el Berardio del Sur (*Berardius arnuxii*), Hiperodonte del Sur (*Hyperoodon planifrons*) y Mesoplodonte Antártico (*Mesoplodon layardii*); La Familia *Physeteridae* (Fig. 4), donde solo está

el Cachalote (*Physeter macrocephalus*). Las poblaciones antárticas de estos Cetáceos con dientes son más escasas que las ballenas con barbas. Por un lado, mantener el metabolismo en las frías aguas antárticas implica un alto gasto de energía, a pesar del buen aislamiento que da la capa de grasa. Al no ser el abundante krill su fuente de alimento, encontrar sustento implica mayor inversión energética. El Hiperodonte del Sur, de hasta 8 m de longitud, es el único odontoceto en que el krill representa más de la mitad de su dieta cuando frecuenta las aguas antárticas. La mayoría de los odontocetos son especialmente sociales, y viajan y comen en grupos bien definidos. El Cachalote y la Orca son dos buenos ejemplos adaptados a las frías aguas **(2)**. En ambos casos, el macho es de mayor tamaño que la hembra y estas no pasan de los 50°S, los machos cruzan a altas latitudes, las hembras se quedan en aguas más tranquilas para realizar la parición.

La Marsopa de Anteojoillos, es capturada por su carne, para consumo humano y cebo en pesquerías, un número desconocido muere anualmente en capturas incidentales, principalmente por redes de pesca, para el Delfín Cruzado existe escasa información acerca de las amenazas que sufre, sin embargo, existen registros de muerte por enmallamiento en redes de pesca. La Orca se ve amenazada por las redes de pesca que están a la deriva, además de ser utilizada como carnada y ser cazada para delfinarios de todo el mundo **(3)**. El Calderón Negro, se ve afectado por las capturas incidentales y enmallamiento en redes de pesca, sin embargo una preocupante amenaza en la actualidad, son las continuas matanzas costeras realizadas en el Hemisferio Norte, principalmente en las Islas Faroe (Dinamarca). En relación los individuos que componen la Familia *Ziphiidae*, se conoce muy poco acerca del ciclo de vida de esta y la escasa descripción, se debe a especímenes muertos, pocas veces se han observado con vida, una teoría es que su hábitat se encuentra en zonas oceánicas abiertas, muy alejadas de la costa, también se conocen como Ballenas Picudas, al tener un hocico con forma de pico. Los Cachalotes fueron diezmados durante la época ballenera comercial a gran escala, esta especie fue indiscriminadamente cazada principalmente por el aceite extraído de su capa de grasa y del órgano del espermaceti (aceite blanquecino, que está presente en las cavidades del cráneo) **(5)**. Entre los años

1963 y 1964 más de 29.300 individuos fueron cazados. Luego en 1971 la Comisión Ballenera Internacional impuso las primeras restricciones a la caza de Cachalotes y para 1984 se detuvo la caza comercial de estos animales. Los cachalotes son, hoy en día, especies atractivas para el turismo de observación de cetáceos, especialmente en los alrededores de Nueva Zelanda. Dentro de las principales amenazas actuales se encuentran las capturas realizadas por programas científicos, la contaminación marina y la interacción pesquera. Además, existe un gran problema de interacción entre la pesca del bacalao y los cachalotes, generando conflictos que podrían conducir a la matanza ilegal de esta especie **(1)**.

Pinnípedos

Son Mamíferos marinos carnívoros, de cuerpo largo con patas cortas, manos y pies palmeados en forma de aleta, a diferencia de los cetáceos, pueden moverse por tierra más o menos torpemente, además sólo pueden parir en tierra **(5)**. En el ecosistema antártico habitan, la Familia *Otaridae* (Fig. 5) con el Lobo Fino Antártico (*Arctocephalus gazella*); La Familia *Focidae* (focas verdaderas), donde destacan la Foca de Weddell (*Leptonychotes Weddellii*), Foca de Ross (*Ommatophoca rossii*) Foca Leopardo (*Hydrurga leptonyx*), Foca Cangrejera (*Lobodon carcinophagus*) y la Foca Elefante del Sur (*Mirounga leonina*) (Fig. 6). Los otaridos, tienen pabellones auditivos visibles y pueden desplazarse en tierra sobre sus miembros posteriores. Como en la mayoría de los mamíferos, su lactancia es bastante larga, los cachorros crecen en forma gradual, y las hembras se alimentan mientras dura el período. Las fócidos tienen pabellones auditivos visibles y se arrastran para moverse fuera del agua, la posición su cintura pélvica y el fémur les impide desplazarse sobre sus miembros posteriores, además su lactancia es muy breve, las hembras no se alimentan en este período y ofrecen leche muy energética, perdiendo en consecuencia, muchas reservas, mientras que los cachorros crecen muy rápido en esta etapa. Los Pinnípedos tienen un buen aislamiento en el pelaje y la capa de grasa. El primer factor juega más en el Lobo Marino de dos Pelos, con sus dos capas de fibras pilosas, las internas más cortas

y finas. La secreción aceitosa de glándulas sebáceas convierte a estas fibras en repelentes del agua. Las focas verdaderas no tienen este “doble pelaje”, y su mayor aislamiento es la capa de grasa que puede ser de hasta 10 cm de grosor en el Elefante Marino del Sur. Pautas de comportamiento también ayudan. Por ejemplo la foca de Wedell sobre barreras de hielo puede quedar expuesta a temperaturas de hasta -50 °C, y con fuertes vientos la sensación térmica llega a bajar entre los -100 °C y -150 °C. En estas condiciones permanecen largos períodos en el mar que se encuentra entre -1.8 °C y -1.9 °C, poseen tan buen aislamiento en las aguas antárticas, como riesgo el sobrecalentamiento fuera del agua. El hielo y la nieve blanca reflejan una buena proporción de la luz y una foca sobre su superficie actúa como un cuerpo negro que absorbe mucho calor. Pero en la grasa hay también irrigación, y al aumentar la temperatura se incrementa el flujo de sangre en vasos capilares superficiales así como en las aletas que no tienen grasa, que funcionan como dispersores de calor. Las especies que comen un mismo recurso tienden a superponerse poco en su distribución, o en caso de hacerlo, tienen distinto alimento. La diferencia en las profundidades en las que capturan alimento también entra en juego. La Foca Cangrejera y la Foca de Ross viven ambas sobre el campo de hielo, y mientras la primera se especializa en krill, la foca de Ross preda con preferencia sobre calamares y peces. El Elefante Marino y el Lobo Fino superponen su área en torno a islas subantárticas, pero el primero basa su dieta en calamares y peces, y el otro en krill. La Foca Leopardo es la especie de distribución más amplia entre las focas antárticas, cerca del continente y sobre la plataforma se superpone con la Foca Weddell, que ingiere peces y calamares **(3)**.

CONCLUSIONES

La relación de Chile con la actividad ballenera y con la investigación de Cetáceos y Pinnípedos tiene bastantes años, gracias al apoyo del INACH que permite las investigaciones efectuadas en el Océano Austral, en particular, en el área de las Islas Shetland del Sur y la Península Antártica, con el fin de ofrecer antecedentes fiables que luego formen parte de los fundamentos de las decisiones políticas que se tomen respecto a los grupos antes mencionados **(6)**.

En la actualidad los Cetáceos, después de ser cazados indiscriminadamente y el posterior cese de capturas de acuerdo a las directrices de la Comisión Ballenera Internacional, del año 1983, ha permitido el desarrollo de un **“Uso no consuntivo”** **(7)**, es decir, empleo de los animales vivos en su hábitat natural (observación), creándose empresas que se dedican a llevar personas interesadas en la observación de la naturaleza de los cetáceos mediante la fotografía, el dibujo y la filmación de estos.

También es interesante como la humanidad apreció el cuidar a los Pinnípedos en el océano austral mediante la creación de la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA) en el año 1972, que tiene como función principal el proteger y estudiar este grupo.

FIGURAS

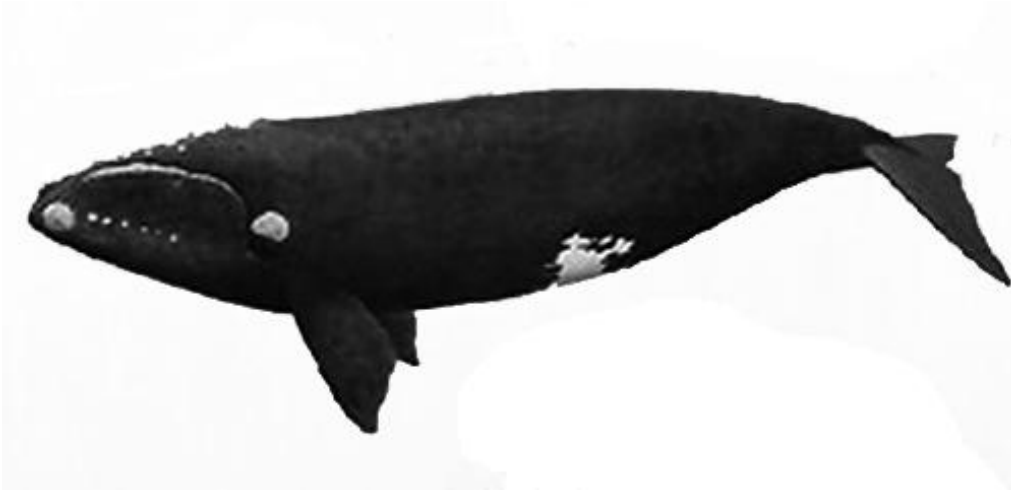


Fig. 1. Ballena Franca Austral (*Eubalaena australis*).

(https://commons.wikimedia.org/wiki/Eubalaena_australis#/media/File:Eubalaena_australis3.jpg)



Fig. 2. Ballena Azul o Rorcual Gigante (*Balaenoptera musculus*).

(https://es.wikipedia.org/wiki/Balaenoptera_musculus#/media/File:Anim1754_-_Flickr_-_NOAA_Photo_Library.jpg)



Fig. 3 Orca (*Orcinus Orca*).

(https://commons.wikimedia.org/wiki/Orcinus_orca?uselang=es#/media/File:Killerwhales_jumping.jpg)



Fig. 4 Cachalote (*Physeter macrocephalus*).

(https://es.wikipedia.org/wiki/Physeter_macrocephalus#/media/File:Mother_and_baby_sperm_whale.jpg)



Fig. 5 Lobo Fino Antártico (*Arctocephalus gazella*).

([https://es.wikipedia.org/wiki/Arctophoca_gazella#/media/File:Antarctic,_sea_lion_\(js\)_64.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Arctophoca_gazella#/media/File:Antarctic,_sea_lion_(js)_64.jpg))



Fig. 6 Foca Elefante del Sur (*Mirounga leonina*).

(https://es.wikipedia.org/wiki/Mirounga_leonina#/media/File:MacquarieIslandElephantSeal.JPG).

BIBLIOGRAFIA

- (1) <http://www.ccc-chile.org/home.php?arealD=207&cPath=207>
- (2) <http://ar.whales.org/>
- (3) <http://www.argentinaxplora.com/destinos/antartid/antarfoc.htm>
- (4) <http://www.antarkos.org.uy/index.htm>
- (5) <https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- (6) http://www.inach.cl/inach/?page_id=8680
- (7) Aguayo, A., Acevedo, J. & Cornejo, S. 2011. La Ballena Jorobada, Conservación en el Parque Marino Francisco Coloane. 1ª ed. Ocholibros, 2011.