

EL MUSEO DE CETÁCEOS DE CANARIAS



Vidal Martín

(Director del Museo de Cetáceos de Canarias)

Fotos: Museo de Cetáceos

LOS CETÁCEOS DE CANARIAS

En el archipiélago canario se ha comprobado la presencia de 27 especies de cetáceos, lo que lo convierte en una de las regiones con mayor riqueza y diversidad del Atlántico en este grupo de mamíferos. Las islas son el único lugar de Europa donde es posible observar de manera regular especies como el calderón tropical (*Globicephala macrorhynchus*), el delfín de dientes rugosos (*Steno bredanensis*), el delfín moteado Atlántico (*Stenella frontalis*) o el rorqual tropical (*Balaenoptera edeni*). La mayoría de ellas son oceánicas y poco conocidas globalmente, como los miembros de la familia Ziphiidae, que se encuentran entre los mamíferos más raros, contando con especies que son conocidas tan sólo por un par de cráneos hallados en la costa. Los zifios son tristemente célebres en las islas por haber varado en masa coincidiendo con la celebración de ejercicios nava-

les. Esta relación, unido a la falta de información básica de tales especies, ha motivado una creciente preocupación internacional de administraciones e instituciones conservacionistas y científicas, que recomiendan la realización de estudios más “profundos” de estos singulares cetáceos.

UN PATRIMONIO RICO Y DESCONOCIDO

Recientemente, investigadores de la Universidad de Las Palmas, dirigidos por el Dr. Antonio Fernández, demostraron el mecanismo de embolismo graso responsable de las lesiones en estos animales tras el uso de los sónares para la detección de submarinos, cuyos resultados fueron publicados en la revista *Nature*. Asimismo, las investigaciones de la Universidad de La Laguna y la Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), dirigidas por

Natacha Aguilar, están desentrañando el comportamiento en inmersión de estos animales en El Hierro. En esta isla, y por primera vez, se marcó a un zifio de Blainville (*Mesoplodon densirostris*) con un dispositivo capaz de registrar la profundidad de inmersión, la actividad y las vocalizaciones de la especie a varios centenares de metros de profundidad. Si hiciéramos un repaso al resto de las especies de ballenas y delfines presentes en las islas, nos encontraríamos con aspectos tan apasionantes como los descritos anteriormente. En este sentido, destaca el hecho de que el primer estudio de la organización social del calderón tropical se realizó frente a las costas de Tenerife, o que Canarias es el punto del planeta con más varamientos del zifio de Cuvier (*Ziphius cavirostris*). Sin duda, nos hallamos en una región privilegiada para la observación y el estudio de estos mamíferos marinos.

Sin embargo, los cetáceos son tan sólo parte de la extraordinaria a la par que frágil biodiversidad marina de las islas Canarias, que sólo puede ser admirada y difundida en unos pocos lugares del archipiélago, como el Museo de la Naturaleza y el Hombre en Tenerife o la Sociedad Cosmológica en La Palma. El Museo Canario posee una interesante colección de fauna marina, que incluye un impresionante cráneo de rorcual común (*Balaenoptera physalus*), que en la actualidad no se halla en exhibición. A pesar del enorme interés del mar canario, las islas son deficitarias en museos y centros que expongan este legado tanto a sus habitantes como a los miles de visitantes que hacen del archipiélago su destino turístico. Resulta difícil buscar una explicación a este fenómeno, mezcla del desinterés de las administraciones y del tópico de que los isleños han vivido tradicionalmente de espaldas al mar.



Esqueleto de rorcual tropical (*Balaenoptera edeni*) ubicado en la plaza de acceso al Museo.



Diorama que recoge una muestra de las principales especies de delfines presentes en Canarias.

El 23 de abril de 2005 abrió sus puertas el Museo de Cetáceos de Canarias (MCC). El MCC es una institución cultural, científica y turística promovida por la Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y Puerto Calero S.A. La finalidad de este centro es ofrecer una visión completa de los cetáceos y su entorno, haciendo especial hincapié en las especies de las islas Canarias. Este es el primer museo dedicado a las ballenas y delfines en España y de los pocos que ofrecen información de las especies más oceánicas del orden, ofreciendo una visión atractiva y sugerente de especies poco conocidas e interesantes, como los zifios.

EL NACIMIENTO DE UNA IDEA

Hay que remontarse a octubre de 1983. Un conocido semanario lanzaroteño publicó un artículo acerca del varamiento de una “tonina” en la costa de Tías en Lanzarote. La fotografía

correspondía a un zifio de Blainville (*M. densirostris*), en lo que constituía la primera referencia de la especie en esta vertiente atlántica. El ejemplar había sido enterrado una semana antes en el vertedero de la isla y descansaba bajo toneladas de basura y tierra. Todavía no sé como convencí al en aquel entonces presidente del Cabildo de Lanzarote, D. José Pérez Parrilla, del valor científico de ese animal. Tras cuatro días de mover basura con una excavadora pude recuperar el cráneo. Este hecho marcó un punto de inflexión en el interés por estos animales. ¿Cómo era posible que especies de tal valía científica llegaran a tierra y en vez de ser estudiadas, sus cadáveres fueran destruidos o enterrados sin ser estudiados? En aquellos años existía un vacío de información sobre estos mamíferos marinos en las islas. Junto a Robert W. Vonk en Tenerife, creamos una red de control de varamientos que poco a poco empezó a dar sus frutos. En el año 1988 presentamos la primera lista de cetáceos de las islas (16 especies) en



La Sala 3 está dedicada a las especies oceánicas presentes en Canarias.

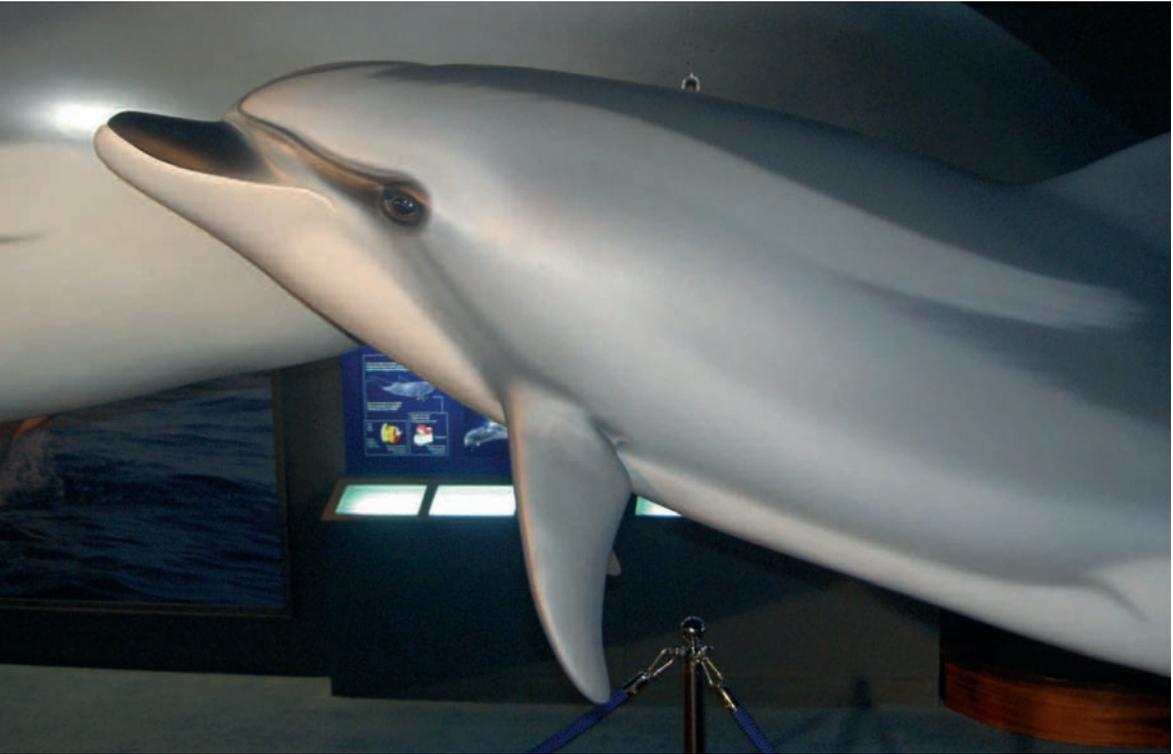
que existía un desconocimiento generalizado sobre estos animales y su medio en la población. De ahí la necesidad de un centro que, paralelamente a desarrollar labores de investigación, ofreciera la información disponible sobre las ballenas y delfines de las islas Canarias de una forma atractiva y sugerente al visitante.

Portugal, en el marco del II Congreso de la *Sociedad Europea de Cetáceos*. Con el paso de los años y la incorporación de más investigadores, instituciones y administraciones la situación ha cambiado mucho.

A lo largo de todo este tiempo recuperamos diverso material de los especímenes varados, que de otra forma se hubiera perdido. Estos restos han dormido el sueño de los justos durante años en cajas y no siempre en las mejores condiciones de conservación debido a la falta de medios. Pronto comenzamos a ser conscientes de la necesidad de un lugar donde depositar esta colección con garantías. Además, percibimos

D. José Calero, promotor de Puerto Calero, en el municipio de Yaiza (Lanzarote) y un apasionado del mar, nos dio esa oportunidad. En el año 2002 nos ofreció un local en el puerto para la SECAC, y medio en serio medio en broma nos invitó a montar uno de “esos esqueletos”. Al final la idea derivó en un proyecto más ambicioso: un museo de cetáceos. No obstante, como suele ocurrir en estos casos, lo que en principio era algo modesto fue creciendo en inversión económica, tiempo y problemas, que fuimos solventando con buenas dosis de ilusión y entusiasmo. Después de dos años de intenso trabajo, el MCC abrió finalmente sus puertas.





El delfín mular (*Tursiops truncatus*) es una de las especies que cuenta con poblaciones residentes en las islas Canarias.

PROGRAMANDO EL MUSEO

La ubicación del museo fue un reto, ya que tuvimos que adecuar el espacio museístico a una serie de locales comerciales en el que fue el antiguo varadero del puerto. Esta nave fue convertida en un edificio de oficinas y locales comerciales hace algunos años. Mientras se ejecutaban las obras se definieron varias líneas de trabajo con el fin de preparar el proyecto expositivo, tales como el desarrollo de los textos, la limpieza de las colecciones, el montaje de esqueletos, la confección de réplicas o dermoplastias, así como la definición de un modelo de gestión y funcionamiento del futuro museo. Con el objeto de conferir especificidad al proyecto, toda la información gráfica y el material fotográfico procede de las

islas. Se emplearon fondos de la propia SECAC y se solicitó material a fotógrafos como Teodoro Lucas, José China o Sergio Hanquet, que hicieron una inestimable aportación al museo cediéndonos instantáneas únicas de la vida de estos animales en las islas, fruto de una considerable inversión de horas y carretes fotográficos. El museo expone más de 400 fotografías distribuidas entre retro-iluminados y formato gigante.

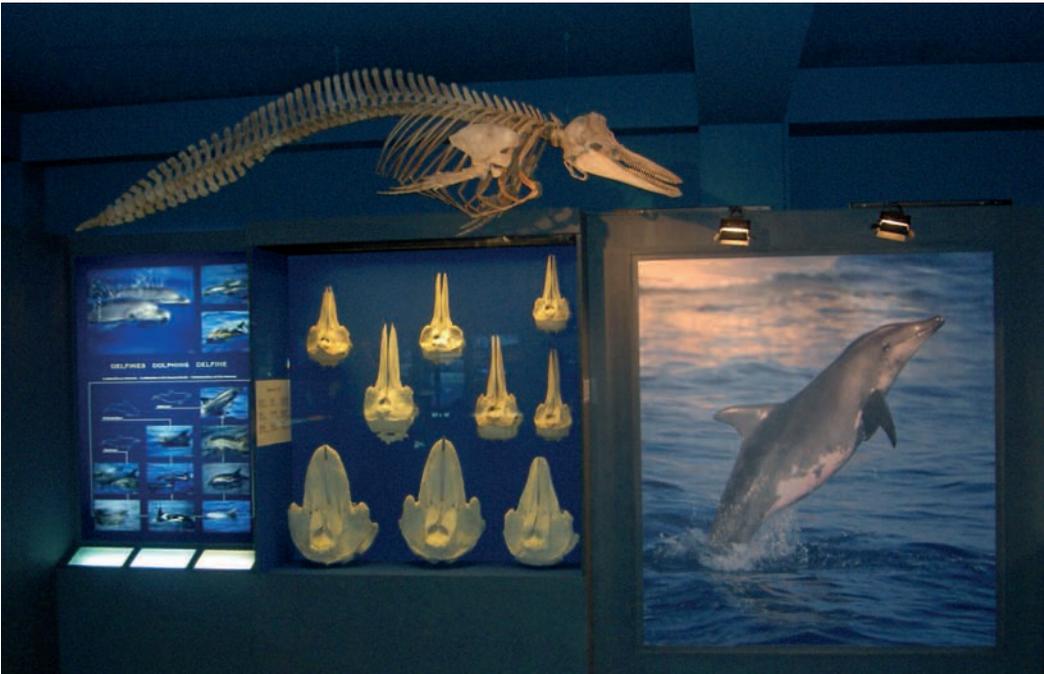
LOS MODELOS Y RÉPLICAS

Los cetáceos que por un motivo u otro quedan varados en la costa proporcionan una valiosa información de la vida de estas criaturas. Como parte del protocolo de investigación y paso previo a la rea-

lización de una necropsia para extraer información biológica y determinar las causas de la muerte, los ejemplares son medidos según un protocolo estandarizado utilizado desde 1961 y fotografiados en detalle. Esta información ha servido de base para el diseño de las réplicas y de los modelos a escala exhibidos en el museo. Los animales fueron modelados con arcilla por Jorge Martín, con un exigente criterio científi-

co, que respetó al milímetro las dimensiones originales. Una vez finalizado, el modelo se realizó en un molde de resina de poliuretano ignífugo. A partir de ahí queda un arduo trabajo de meses para unir las diferentes partes del animal y de lijado tras lijado para crear una textura tersa y sin imperfecciones. El paso final es el pintado y barnizado. Como ejemplo, para modelar un delfín mular de 3 m se emplearon

700 kg de arcilla y barro y cuatro meses de trabajo. En total el museo cuenta con 24 reproducciones a tamaño real y 11 modelos a escala, que representan fidedignamente a 17 especies de cetáceos y peces. Merece destacar las réplicas de un zifio de Cuvier de 5,2 m y de un zifio de Blainville de 4,2 m.



El Museo cuenta con una de las más completas colecciones de cráneos de cetáceos de Europa.

LAS COLECCIONES

Sin embargo, la diferencia entre una exposición interesante y un museo reside en la existencia de un proyecto museístico que no sólo se preocupe por los contenidos didácticos, sino que destine los medios materiales, personales y financieros para conservar los fondos con fines culturales y científicos. En este sentido, uno de los objetivos del MCC es preservar e inventariar el material científico colectado en los últimos 25 años, proveniente de los trabajos de investigación. A lo largo de este tiempo hemos ido acumulando multitud de material osteológico (cráneos y esqueletos), diferentes tipos de tejidos, órganos, contenidos estomacales y organismos asociados como parásitos y epibiontes. En la actualidad, lo preservado es sólo una pequeña fracción de los más de 900 cetáceos que han aparecido en las costas canarias. A pesar de esto el museo guarda la mejor colección de cetáceos de España, tanto en número de especímenes como en representabilidad, con 21 especies.

Los cráneos poseen un elevado valor científico y son necesarios junto a otras técnicas morfológicas y moleculares para determinar la taxonomía y la identidad de las poblaciones de algunas de estas especies. La clasificación de este grupo de mamíferos se halla en continua revisión debido al descubrimiento de nuevas especies en los últimos años. Este proceso no afecta sólo a los crípticos y misteriosos zifios, sino a aquéllas consideradas frecuentes como el delfín mular (*Tursiops truncatus*) o el delfín común (*Delphinus delphis*), de las cuales se han descrito dos nuevas especies en la última década: el delfín mular de hocico corto (*T. aduncus*) y el delfín común de hocico largo (*D. capensis*), respectivamente. Un caso interesante en las islas es el delfín moteado atlántico (*Stenella frontalis*), que a pesar de ser el cetá-





El Museo de Cetáceos de Canarias esta dedicado principalmente a especies oceánicas de hábitos profundos.

ceo más abundante y frecuente en ciertas épocas del año en las aguas canarias, sigue siendo un completo desconocido. Por este motivo es esencial salvaguardar este material para conocer y conservar la diversidad biológica en un momento crítico para la misma.

Los cetáceos están protegidos y para su tenencia con fines científicos la *Sociedad para el estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario* dispone de una autorización administrativa de la Dirección General del Medio Natural del Gobierno de Canarias, que permite su tutela. En estos momentos, el MCC está desarrollando el proyecto Cetotaxon: “*Recuperación, inventario y estudio de material osteológico de cetáceos de Canarias con valor taxonómico*”, cuya intención es poner al alcance de cualquier investigador del planeta este material de referencia a través de la web para que pueda ser estudiado por la comunidad científica, y contribuir así al intercambio de conocimiento entre científicos y centros de investigación.

LA PREPARACIÓN DEL MATERIAL BIOLÓGICO

La preparación de los esqueletos y cráneos presenta evidentes problemas logísticos debido al gran tamaño de los mismos, a la delicada estructura ósea que poseen y a que están impregnados en un aceite que resulta difícil de extraer, haciendo complicada su limpieza y conservación. En una reciente visita al Museo de Historia Natural de París, observé cómo los esqueletos de cetáceos allí exhibidos, algunos de los cuales poseen casi 300 años de antigüedad, todavía rezumaban un líquido oleoso. Un material mal conservado es un caldo de cultivo para hongos que pueden destruir lenta e irreversiblemente el hueso. Por este motivo, las labo-

res de limpieza se tornan largas, tediosas y caras. En un proceso que puede durar meses, los restos son macerados en agua durante semanas, hervidos y, tras una limpieza del tejido adherido todavía al hueso, se sumergen en una solución de amoníaco que desinfecta y desengrasa las piezas óseas, evitando la aparición de hongos. Tras este paso son lavados con agua y jabón y se dejan secar a la sombra durante días. Por último, se aplica una laca protectora incolora, se les da un código de referencia, se etiquetan y se archivan en un arcón de plástico. Este proceso se ha seguido con todos los especímenes a excepción de 20 cráneos y 8 esqueletos completos montados con fines expositivos en el MCC, entre los que destacan un rorcual tropical (*B. edeni*) de 12 m y un zifio de Cuvier (*Z. cavirostris*) de 5 m.

LA ORGANIZACIÓN DEL MUSEO

El museo posee una superficie de más de 500 m², de los cuales 400 m² están dedicados a la exposición.

El núcleo expositivo del museo consta de cuatro secciones temáticas. La primera sala expone las principales adaptaciones de estos mamíferos marinos al medio acuático y explica el origen y evolución del orden. La segunda sala aborda la vida en el océano, concretamente la percepción del medio y la búsqueda y captura de presas, poniendo especial énfasis en la facultad de realizar inmersiones profundas. La tercera sala efectúa un repaso de las principales características de todas las familias de cetáceos presentes en las aguas de las islas. Por último, en la cuarta sala el visitante conoce los problemas de conservación que afectan a estas especies, pudiendo observar objetos de plástico ingeridos accidentalmente por estos animales o escuchar los pulsos acústicos de los sónares que están detrás de los varamientos en masa atípicos de zifios.

Esta parte del museo impresiona bastante al visitante, pues no hemos querido disfrazar la crudeza de las imágenes de la agonía de los zifios varados sobre la playa o de los cachalotes que han sido arrollados por embarcaciones de alta velocidad.

El proyecto de exposición del museo está planteado de forma que el visitante puede tener una visión lineal y abierta a lo largo del recorrido por las cuatro salas. En él se crea un ambiente en penumbra que recrea el medio submarino mediante el espacio, los colores y un uso de la iluminación que enfatiza los contenidos, logro conseguido gracias al trabajo de la decoradora M^a Eugenia Fernández. Los textos están en tres idiomas (español, inglés y alemán), debido a que un porcentaje de las visitas son de turistas extranjeros. El museo cuenta además con una sala audiovisual que emite un documental exclusivo de 8 minutos sobre los cetáceos de Canarias, realizado por Rafael Herrera (Aquawork) y destinado a introducir a los visitantes en la temática del museo, una tienda que ofrece una amplia gama de artículos relacionados con los cetáceos y el medio natural de las islas (muchos de los cuales son exclusivos) y la administración científica y una sala de colecciones.

En el museo trabajan seis personas: una bióloga, cuatro guías intérpretes y una persona en la tienda. Las guías realizan visitas en tres idiomas y desempeñan un papel fundamental, pues transmiten al visitante el interés y la motivación por la temática del museo, por lo que se han convertido en uno de los aspectos más valorados del MCC. Las guías fueron formadas en un curso intensivo y se han convertido en verdaderas expertas en la materia. Desde la

apertura del museo han pasado por sus instalaciones más de 25.000 personas, así como cientos de escolares de Lanzarote y el resto de las islas. El 20 de enero de 2006 el MCC fue galardonado con la Certificación de Calidad que otorga la Secretaría General de Turismo (perteneciente al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) a través del Sistema Integral de la Calidad Turística Española en Destinos (SICTED). El Museo de Cetáceos de Canarias es un ejemplo de simbiosis entre una entidad sin ánimo de lucro y una empresa, que unen sus esfuerzos para promover y difundir el patrimonio natural y cultural de Canarias.

INFORMACIÓN BÁSICA

El MCC se encuentra ubicado en el Término Municipal de Yaiza, en la isla de Lanzarote, concretamente en la Marina de Puerto Calero. Su dirección es: Edificio Antiguo Varadero, Local 8B, Puerto Deportivo Puerto Calero, 35570 Yaiza, Lanzarote. Sus teléfonos 928 849684 (Dirección y administración científica) y 928 849560 (Reservas). La página Web es: www.museodecetaceos.org. Su horario de apertura es todos los días de la semana de 10.00 a 18.00 horas, excepto el primer jueves de cada mes.

