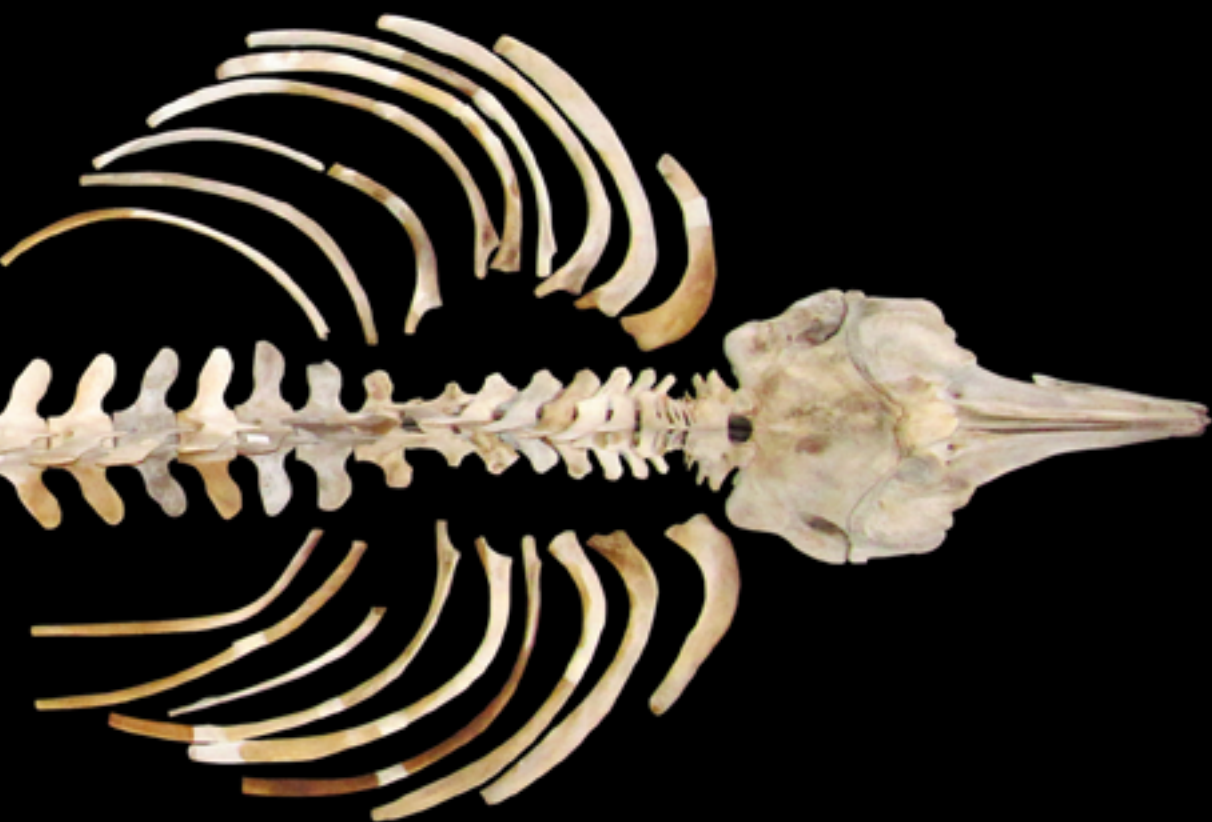


ALIDRISIA

Boletín de Estudios sobre tetrápodos
marinos del noroeste de África

marina

Número 2 - 2011



BOLETÍN DE ESTUDIOS SOBRE TETRÁPODOS MARINOS DEL NOROESTE DE ÁFRICA

ÁMBITO

Se trata de una publicación anual centrada en el estudio de los tetrápodos marinos del noroeste de África y sus islas. Tiene un carácter científico multidisciplinar y una marcada vocación conservacionista. Además pretende ser un vehículo más que sirva para divulgar todos aquellos trabajos desarrollados por investigadores a lo largo de la costa africana que baña el Mediterráneo y el Atlántico. Por otra parte, Alidrisia Marina podrá publicar también volúmenes especiales donde se recojan trabajos monográficos sobre diferentes temáticas del medio marino africano o incluso de otros ámbitos geográficos.

SCOPE

The Journal publishes annually original articles on the marine tetrapods from the North-East Africa and its islands. This is a scientific Journal that present a remarkably conservationist character. One of the major goals of Alidrisia Marina is to serve as a vehicle to publish the works and researches of the African scientific along the Mediterranean and the Atlantic as well. Other works focus on different marine biological subjects from the African context or other geographical areas can be also published in Alidrisia Marina special volumes.

INSTRUCCIONES PARA AUTORES

Manuscritos deben enviarse al editor adjunto Antonio Márquez oceánidas@oceánidas.org. Deben estar redactados en sistema Word y las imágenes y gráficos se envían por separado con sus respectivas leyendas. Dos posibles revisores tendrán que ser incluidos por parte de los autores de los artículos. Los artículos científicos estarán distribuidos en los siguientes apartados: título y dirección de los autores del trabajo, resumen, introducción, material y métodos, resultados, discusión y bibliografía. Los textos serán enviados en inglés aunque el idioma español también podrá ser aceptado.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Manuscript should be submitted to the editor Antonio Márquez, preferably by e-mail oceánidas@oceánidas.org. The text should be writing using Word system, pictures and graphics have to be sending separately with legends. Two possible referees should be advised by authors. For research articles the text must be organized as follows: title and address of the authors, abstract, introduction, material and methods, results and discussion and bibliography. Texts must be submitted in English but also Spanish may be also accepted.

Publica (Publisher): Asociación Septem-Nostra Ecologistas en Acción y Fundación Museo del Mar de Ceuta. Muelle Cañonero Dato S/N, 51001, Ceuta, España.

Editora: Francisca Serráis Benavente

Editor Adjunto: Antonio Márquez

Coordinadores científicos (scientific coordination): Óscar Ocaña Vicente y José Manuel Pérez-Rivera.

Fuentes de Internet (Internet resources): www.museodelmarceuta.com

Financiación (Financial support): Consejería de Medioambiente, Ciudad Autónoma de Ceuta.

Precio de la suscripción anual y de cada suplemento (annual price): 10€

COMITÉ DE REVISIÓN / ADVISORY BOARD

Luis Laría, Asturias, España; Alberto Brito, Canarias, España; J.J. Bacallado, Canarias, España; Leopoldo Moro, Canarias, España; Rogelio Herrera, Canarias, España; Alfonso Ramos, Alicante, España; Filipe Porteiro, Azores, Portugal; Peter Wirtz, Madeira, Portugal; Younes Saoud, Tetuan, Marruecos.

Depósito Legal: CE - 14 / 10

ISSN: 2171-4517

Impresión: Grafisur - Tarifa S.L.



En este segundo año nuestro proyecto de revista Alidrisia se encuentra en una etapa más madura y, por ello, el volumen aparece mejor estructurado y con un estilo más apropiado, dada la finalidad de la publicación anual. El volumen número dos de nuestra publicación tiene tres apartados bien definidos, las dos primeras secciones están dedicadas a los varamientos de cetáceos y tortugas marinas así como a mostrar con detalle la base de datos de osamentas, actualizada y revisada; la tercera sección está constituida por los artículos científicos. En esta ocasión los artículos están dedicados a las descripciones de osamentas de ejemplares poco habituales, como la que se describe de la especie *Ziphius*

cavirostris. Esta descripción e interpretación de osamenta ha posibilitado el inicio de una discusión científica sobre las posibilidades de variabilidad de los esqueletos de ciertas especies de cetáceos y su trascendencia biológica y taxonómica. También se realizarán estudios de interpretación ecológica y marcadores de estrés en aquellas series de osamentas que permitan tener una visión importante de una parte significativa de la población de una especie determinada de tetrápodo de la que poseamos fondos suficientes como para iniciar un proceso de estudio y descripción detallada. Sobre la temática del patrimonio natural marino también se incluye un estudio sobre los varamientos de cetáceos y tortugas marinas de la región de Melilla. Debido al carácter multidisciplinar y mestizo de nuestra publicación también estamos encantados de presentar un interesantísimo artículo, que se inscribe en el ámbito de las humanidades, sobre las ideas centrales del pensamiento de Lewis Mumford que firma José Manuel Pérez-Rivera.

Los objetivos que nos marcamos al comenzar la andadura con nuestra modesta publicación científica no se han logrado alcanzar completamente. Sí hemos conseguido consolidar la publicación de los resultados de nuestros trabajos y el de algunos colegas de Melilla, y también servir de apoyo a la administración ambiental de nuestra ciudad. Sin embargo, todavía necesitamos llegar a entusiasmar a otros grupos de investigación y de estudiosos en general de estas temáticas para que nos envíen trabajos de investigación que puedan ser publicados. De manera particular, deseáramos llegar a motivar a los grupos y a los estudiosos de estas temáticas a lo largo del litoral africano, que es al que también va dirigida esta publicación anual.

Editorial

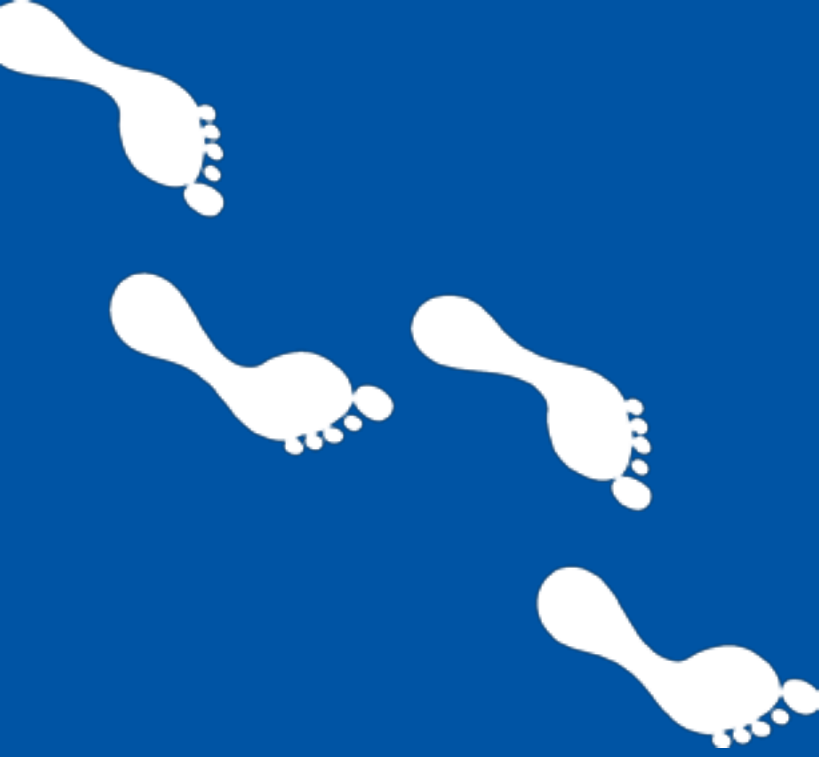


Sumario. Summary

- 5 SEGUIMIENTO DE LOS VARAMIENTOS DE CETÁCEOS Y TORTUGAS MARINAS DE LA REGIÓN DE CEUTA (2009-2010) / MARINE TETRAPODS STRANDING MEMOIRE (2009-2010)
- 15 RECUPERACIÓN Y ESTUDIO DE OSAMENTAS / BONES STUDIES AND RECOVERY
- 45 ARTÍCULOS / ARTICLES
- 46 Osteological description of a specimen belonging to the species *Ziphius cavirostris* stranded in ceuta shores
Oscar Ocaña, Juan Antonio Rosa & Isabel Mayorga
- 58 A survey on stranded marine tetrapods from melilla region along 2010 in the context of the south alboran project
Juanjo Villalón, Nadia Martínez, Ángel Orozco, Francisco Sánchez, Manuel Soria & Manuel Tápia
- 66 En la barriga de la ballena: Homenaje a Lewis Mumford / In the belly of the whale: Tribute to Lewis Mumford
José Manuel Pérez Rivera

Seguimiento de

varamientos



SEGUIMIENTO DE LOS VARAMIENTOS DE CETÁCEOS Y TORTUGAS MARINAS DE LA REGIÓN DE CEUTA (2009-2010)

Oscar Ocaña Vicente*

José Manuel Pérez-Rivera**

* Fundación Museo del Mar de Ceuta

** Asociación Septem Nostra-Ecologistas en Acción

Introducción

Uno de los aspectos más destacados de esta memoria de varamientos (2009-2010), respecto a la de años anteriores, es la reducción del número de ejemplares varados. La disminución de los varamientos es siempre un buen dato, ya que significa, en primera instancia, que no se están produciendo tantas muertes accidentales y, por tanto, que las poblaciones de tetrápodos marinos están sufriendo menos los efectos antrópicos. La ausencia de la Almadraba de Ceuta debe tenerse en cuenta como factor de influencia en la disminución de las muertes accidentales. No obstante, repasando más detenidamente los datos obtenidos y contrastados con otros aportados por colegas y compañeros pertenecientes a grupos de trabajo en Alborán, la lectura de los resultados podría ser muy negativa. En efecto, algunas especies como la tortuga boba podrían estar sufriendo una drástica disminución de las poblaciones como consecuencia de prácticas acaecidas durante décadas. Estos efectos podrían estarse mostrando en los últimos años pero, antes de proponer una explicación a estas variaciones de los datos de varamientos, hay que continuar con los estudios, contrastando nuestros datos con los de otros grupos de trabajo del área del Estrecho y de Alborán.

Durante la primera memoria de varamientos (2006 a 2008) expusimos las reformas que queríamos llevar a cabo en el área del pudridero. Sin embargo, todavía no han podido materializarse ya que estamos esperando que se termine la obra del sellado del antiguo vertedero de Santa Catalina para poder ubicar nuestro nuevo pudridero. En relación a este hecho, conviene indicar que hemos adquirido ya un gran contenedor para acondicionarlo como oficina técnica y lugar de trabajo para la brigada de atención a los animales varados y sus osamentas.

MARINE TETRAPODS STRANDING MEMOIRE (2009-2010)

Introduction

The decrease in the number of stranded corps and the difference among the species diversity is remarkable during the period 2009-2010. This is a favourable data and it proves that the anthropogenic impact is less severe along the last two years. The absence of the Almadraba fishing nets in the Ceuta shores since two years should be taken into account in relation to the reduction of negative impacts against the marine tetrapods species. Nevertheless, attending the data from other colleagues and workgroups in Alboran Sea, the populations of some species, like *Caretta caretta*, may be serious threatened as a consequence of the accidental fisheries happened during decades. These negative effects might be reflected in the present and in the coming years, but still a lot of data should be analyzed till we can found a consistent explication to this decrease of the stranded corps, especially in the case of the marine turtles.

During the first memoire (2006-2008) we exposed the necessary works to get a new area for stranded corps of marine tetrapods. Nevertheless, due to the interest of our organizations and also the administrations efforts, the new area project will not be concluded till the end of the building works of the "Dumping site of Santa Catalina", and then we'll be able to build our cemetery or rot site for marine tetrapods. In relation to this, we have bought a container in order to rebuild it as a technical office and bones store.

Metodología. Una amplia exposición de nuestra variada metodología de trabajo se puede consultar en García de los Ríos y Ocaña (2006) y también en Ocaña et al. (2010). No obstante, conviene recordar que en este apartado los métodos utilizados con los animales varados, una vez que están depositados en el área del pudridero, se resumen en un estudio general del animal, sexo, estado de degradación, biometría básica y estudio veterinario más profundo si se estima conveniente por parte del servicio veterinario que colabora con nuestro proyecto.

Methodology. A variety of our methodology can be consulted in García de los Ríos y Ocaña (2006) and also in Ocaña et al. (2010). From a general point of view, the methodology with the stranded corps can be summarized as a survey on biometry, sex, putrefaction level and the veterinary studies developed by the veterinarian service that collaborates with our project.

HISTORIA NATURAL DE LOS VARAMIENTOS

En este apartado vamos a exponer con comentarios y observaciones los datos sobre varamientos por especies a lo largo de 2009-2010. No han sido muchos los varamientos de estas especies en el litoral de Ceuta con respecto a otros ciclos anuales.

A NATURAL HISTORY OF THE STRANDS

We include the stranded data of the species during 2009 and 2010. There is not many corps in this temporal period if we compare with other cycles.

Cetáceos (Cetaceans):

Delfines sin identificar Not identified dolphins			
25/10/09	<p>Recibimos el aviso de un veterinario del servicio de sanidad.</p> <p>The veterinarian department of the Health Local Service noticed us.</p>	<p>El cuerpo estaba muy degradado y enmallado en un arte de pesca.</p> <p>La identificación de la especie tendrá que esperar al escrutinio de su esqueleto.</p> <p>The carcass was in very bad conditions. The identification of the species should wait till the examination of the skull.</p>	<p>Se encontró en la Playa de la Ribera.</p> <p>We found it in Playa de la Ribera.</p>
13/01/09	<p>1 M, hembra female</p>	<p>El cuerpo estaba degradado y atado con una cuerda alrededor.</p> <p>Carcass in bad conditions with a rope around it.</p>	<p>Procedencia desconocida.</p> <p>Unknown origin.</p>

Especie: *Stenella coeruleoalba* (Delfín listado; Striped dolphin)

FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL	SEXO SEX
10/09/09	Tarajal	1.6 m	2	♂
6/08/09	San Amaro	1.25 m	1	♀?
18/05/09	Cementerio	1.82 m	3	♂
24/08/09	Bahía norte	53 m	1	♂
15/09/09	Tarajal	1.20 m	1-2	♂
10/08/09	Bahía norte	1.32 m	2	♂?
17/03/09	Bahía norte	1.07 m	3	♂?, cortado por la mitad. Only half of the body.
26/10/09	Playa de Benítez	2 M	1-2	♂
23/11/09	Recogido en el mar	2.10 M	2-3	♂
27/01/10	Almadraba, bahía sur	2 M	2	♂?
31/01/10	Sarchal, bahía sur	1.90 M	3	Indeterminado Not identified
05/02/10	Tarajal, bahía sur	1.97 M	3	♀ con cría en el interior
10/02/10	Calamocarro, bahía norte	1.95 M	2	♀?
11/02/10	Tarajal, bahía sur	2.02 M	1	
25/10/10	Tarajal, bahía sur	2 M	1	Indeterminado Not identified
28/04/10	Calamocarro, bahía norte	1.63 M	3	♀ con cría en el interior
02/05/10	Míramar, bahía sur	2.10 M	3	Indeterminado Not identified

Observaciones. El hallazgo de varios ejemplares sin cola muestra que la causa final de la muerte fue por ahogamiento, al quedar enredados en artes de enmalle. Esta cuestión es, por otra parte, bien conocida por nosotros desde hace tiempo. Además, un ejemplar varó partido por la mitad.

En otro orden de cosas, conviene indicar que los varamientos están muy repartidos a lo largo del año, a diferencia de lo comentado en el informe anterior donde el periodo de otoño-invierno estaba marcando la nueva tendencia (ver Ocaña et al., 2009).

Las necropsias practicadas nos aportarán datos sobre las causas que provocaron las muertes de algunos de los ejemplares. Además, en dos ejemplares se encontraron crías en su interior.

Remarks. The lack of the tails in several stranded specimens shows the interactions between dolphins and net system fisheries. One dolphin only presented half of the body. The strands are equally distributed during the year; in opposition to the data provided in our last inform (see Ocaña et al., 2009) where the Autumn-Winter period remarks the tendency. Two stranded specimens were pregnant; with high develop of their calves.



Ejemplar de delfín listado después de habersele practicado la necropsia.
Striped dolphin after the necropsia.



Imagen de los cuerpos de los delfines sin identificar.
Images of the not identified corps.



Dos ejemplares con la cola cortada por los pescadores.
Two specimens showing tails cutted by fishermen.



Varios ejemplares de DELFÍNES listados varados en el 2009 y 2010.
Several specimens of Striped dolphins stranded in 2009 and 2010.

Especie: *Physeter macrocephalus* (Cachalote) (Sperm whale)

FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL	SEXO SEX
06/04/10	Sarchal	15 m	2-3	♂

Observaciones. Se trata de un varamiento inusual en la región a pesar de que la presencia de esta especie es notable en el Estrecho de Gibraltar (véase García de los Ríos y Ocaña, 2006).

Remarks. This is an unusual stranded species in the region in spite of the remarkably presence of Sperm whale in the Strait of Gibraltar (see García de los Ríos y Ocaña, 2006).



Varado en la playa

Stranded in the beach



Operaciones de arrastre y de izado
Works in the beach





Últimos trabajos de depósito en el pudridero



Last works in the marine tetrapods cemetery

Tortugas marinas: (Marine turtles):

Especie: <i>Caretta caretta</i> (Tortuga boba; Loggerhead turtle)			
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGHT	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL
14/05/09	Calamocarro	120 cm	2
20/07/09	Bahía sur	45 cm	3
07/09/09	Chorrillo	48 cm	2

Observaciones. La disminución de ejemplares varados de esta especie en nuestras costas continúa. Una parte de nuestra investigación está centrada en encontrar las causas de esta disminución. Esta disminución, aunque pueda parecer esperanzadora, podría estar ocultando un decrecimiento poblacional a gran escala, relacionado con las malas prácticas desarrolladas por las flotas pesqueras durante años anteriores en la que capturaban muchísimos ejemplares sanos de esta especie.

Remarks. The *Caretta caretta* specimens stranded at the region are diminishing constantly; to find out why there is less corps is part of our research task. The actual data might be optimistic, attending to the high number of marine turtles stranded in the previous years. However, the present situation might also mean a population decrease as a consequence of the intense and numerous fishery interactions developed by fishermen flit during the previous years.



Un ejemplar llegó después de haber pasado mucho tiempo muerto en el mar

Specimen stranded after a long time floating in the sea



Dos grandes ejemplares de tortuga boba situados en el pudridero

Two big specimens of Loggerhead turtle in the cemetery

Especie: <i>Dermochelys coriacea</i> (Tortuga laúd, Leatherback turtle)			
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGHT	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL
05/03/10	Bahía norte	1.90 m	2-3

Observaciones. Al igual que ocurre con la especie anterior, continúa la disminución de ejemplares varados. Esperamos que la ausencia de almadraba pudiera ser la causa principal de esta disminución. ■

Remarks. As it happens with *C. caretta*, also *D. coriacea* is decreasing the stranded corps in the region. We hope that the absence of the Almadraba would be the cause of such phenomenon. ■



Bibliografía (Bibliography)

GARCÍA DE LOS RÍOS, A. Y O. OCAÑA, 2006. Cetáceos de Ceuta y áreas próximas. Septem Nostra Ed. 150 pp. Ceuta.

OCAÑA O., J. M. PÉREZ y I. MAYORGA, 2010. Memoria de varamientos de cetáceos y tortugas marinas en Ceuta (septiembre, 2006-septiembre, 2008). Alidrisia Marina (Boletín de estudios sobre tetrápodos marinos del noroeste de África), vol 1: 5-42.

An abstract graphic design featuring a teal background with several white squares of varying sizes and positions. The squares are arranged in a way that suggests a staircase or a series of steps. The largest square is in the top left corner. Other squares are positioned below and to the right of it, creating a descending path. The text 'Recuperación y estudio de osamentas' is written in white, with 'de osamentas' on a separate line and rotated 90 degrees counter-clockwise.

Recuperación y estudio de osamentas

ALIDRISIA

MEMORIA DE RECUPERACIÓN Y ESTUDIO DE

OSAMENTAS (2009-2010)

Oscar Ocaña Vicente*

José Manuel Pérez-Rivera**

Juan Antonio Rosa*

* Fundación Museo del Mar de Ceuta

** Asociación Septem Nostra-Ecologistas en Acción

Gracias a la colaboración y financiación proporcionada por la Consejería de Sanidad de la Ciudad Autónoma de Ceuta, hemos podido relanzar nuestro trabajo con las osamentas y confeccionar la base de datos que presentamos en este artículo. A lo largo de estas líneas se ponen de manifiesto los trabajos realizados con las osamentas durante el periodo 2009-2010 y, sobre todo, el resultado del estudio preliminar de los esqueletos mediante la observación y la captación de imágenes. De la observación científica de los huesos de estas especies se pueden extraer algunas consideraciones que hemos creído conveniente incluir en la base de datos elaborada, para concentrar todo este rico volumen de datos biológicos. Toda esta información queda disponible en el sitio web de la Fundación Museo del Mar, estando disponible a todos aquellos organismos y particulares interesados en el estudio y conservación de estas especies.

A BONES STUDIES AND RECOVERY MEMOIR (2009-2010)

Thanks to the collaboration and economical support provided by Consejería de Sanidad de la Ciudad Autónoma de Ceuta, we have been developing our project with the skulls, producing a database presented in this article. Along these lines we present the work we have been doing on the skulls during the period 2009-2010 and the preliminary studies based on the observations and images that allow us to make some considerations included in the database. All this information can be checked in the website of Foundation Museum of the Sea of Ceuta.

Introducción

Introduction

Materiales y metodologías. Se ha llevado a cabo la limpieza de 5 del-fines de las especies *Delphinus delphis* y *Stenella coeruleoalba*, además un ejemplar de la singular especie *Ziphius cavirostris* (Zifio de Cuvier) de 5 metros de largo. La osamenta de este último ejemplar está muy completa, por lo que hemos podido realizar un estudio del esqueleto de este espécimen que presentamos en otro artículo dentro de este volumen. El varamiento es relevante desde el punto de vista científico y por el desconocimiento que se tiene sobre muchos aspectos de la biología de esta especie. Por esta misma razón, la osamenta de este ejemplar pasará a formar parte de la exposición en el Museo del Mar.

Se han limpiado doce ejemplares de tortugas marinas, de los cuales siete corresponden a la especie *Dermochelys coriacea* (tortuga laúd) y cinco a la especie *Caretta caretta* (tortuga boba).

A continuación incluimos algunas imágenes de los esqueletos recuperados en este periodo de tiempo.

Al igual que en el capítulo anterior, una amplia exposición de nuestra variada metodología de trabajo se puede consultar en García de los Ríos y Ocaña (2006) y también en Ocaña et al. (2010). Por otra parte, también vamos a introducir algunas indicaciones adicionales sobre el tratamiento de las osamentas.

Comenzamos destacando que el tiempo de secado no debe excederse ya que se produciría la meteorización del hueso al estar expuesto en la superficie del suelo a cambios de temperatura y humedad en el medio ambiente. En este caso se producirían una serie de cambios en sus componentes, tanto macro como microscópicos, que pueden ser visibles (agrietamientos o pulverización) en una meteorización avanzada.

Dependiendo del estado del esqueleto, procedemos a una segunda limpieza consistente en sumergir la osamenta en baños de agua oxigenada para la obtención de cierto blanqueo de los huesos y también para la eliminación



Ejemplares de delfines secándose después de su limpieza
Specimens of dolphins drying after the preliminary cleaning

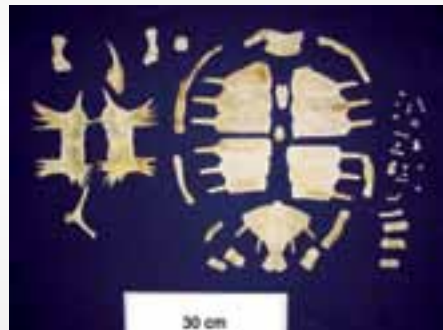
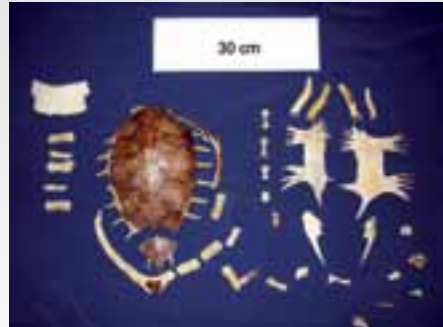
de los restos de grasas que hayan quedado adheridos en los huesos.

La limpieza finaliza con un aclarado abundante para eliminar los restos del producto aplicado. Una vez bien limpia se procede a su secado y se prepara para su empaquetado y etiquetado. Si bien antes de guardarse se realiza un estudio básico de cada ejemplar:

- Se toman algunas medidas biométricas siempre que se estimen convenientes, longitud total del esqueleto, en algunos casos del cráneo y también del caparazón.
- Se anotan y fotografían también cualquier rotura, lesiones por malformaciones que pueda presentar la osamenta. Así como cualquier singularidad interesante desde el punto de vista científico.
- Se extiende el esqueleto completo bien ordenado y se realiza una fotografía de conjunto que será incorporada a la base de datos.

Se etiqueta cada uno de los esqueletos con un número identificativo que lo va a relacionar en la base de datos y se guarda en bolsas, procurando extraer el máximo de aire posible.

Por último introducimos en una base de datos toda la información que tenemos de cada ejemplar.



Fotos de las osamentas incluidas en la base de datos de tortugas marinas

Images of the skeletons included in the database of marine turtles



Trabajos de catalogación y de conservación de osamentas
Bones conservation and catalogation tasks



Materials and Methods. There are five new dolphin skeletons belonging to the species *Delphinus delphis* and *Stenella coeruleoalba*, and also a specimen of *Ziphius cavirostris* five meters long. The stranded of this last species is relevant, attending the scientific lack of knowledge about this species. Its skeleton will be exposed in the Museum of the Sea of Ceuta.

There are also 12 skeletons of marine turtles: seven belonging to *Dermochelys coriacea* and five to *Caretta caretta*.

A variety of methods can be checked in García de los Ríos y Ocaña (2006) and also in Ocaña et al. (2010), but some additional indications are given:

It is relevant do not exceed the drying period or the bones may suffer serious damages (cracks and crushes in some zones), as a consequence of the temperature changes and dampness. Washes in oxygen water may be applied to the bones if necessary, to bleach the bones and to eliminate the organic rests (fats mainly) as well, rinse is the final of the treatment.

Before the material is being stored, a basic study of each specimen is done: some biometric measurements may be done on the skull or carapaces; malformations or other singularity, if observed, is annotated. Finally, the skeleton is spread in a table and a general picture is taken on it.

Resultados. El tratamiento de la colección de esqueletos es una de nuestras prioridades encaminadas a desarrollar trabajos científicos que redundan en la conservación de estas especies. Por lo tanto, la digitalización de los datos y la puesta en marcha de una base de datos se contemplan como los primeros pasos de la puesta en valor científica de la colección de esqueletos.

De forma más concreta, la importancia de la digitalización de la colección de osamentas existente en el Museo del Mar estriba en varios aspectos a tener en cuenta:

- Los datos que nos proporciona el estudio osteo-morfológico son de aplicación en la sistemática de los cetáceos y de las tortugas marinas.
- Además, la estructura esquelética y particularmente la anatomía craneal se utilizan como herramientas importantes a la hora de definir las poblaciones de mamíferos y tortugas, ya que la variación geográfica se refleja morfológicamente (estructura externa de órganos) en las especies.
- También posibles restos genéticos, malformaciones óseas y cualquier singularidad que pueda aparecer en los ejemplares proporciona una valiosa información de las distintas especies y de su particular historia natural.

Estos datos pueden aportar mucha información científicamente relevante en relación a la biología y ecología de estas especies, aspectos absolutamente necesarios para su conservación.

El número elevado de esqueletos de que disponemos en el Museo del Mar nos da la posibilidad de realizar un estudio

osteológico comparativo importante de cara al futuro próximo. Además, el estudio exhaustivo de los rasgos morfológicos y las medidas biométricas nos permite definir ciertas características anatómicas nunca antes definidas.

La base de datos

En la base de datos, las tortugas y los cetáceos están listados separadamente. La mayor parte de la información está compuesta por ejemplares completos, existiendo también ejemplares casi completos o incompletos de las distintas especies. Así cada nº identificativo pertenece a un solo ejemplar completo o incompleto.

Además, una parte de la base de datos está formada por información sobre las osamentas pertenecientes a más de un ejemplar e incluso a más de una especie. Esto se refleja en las observaciones de la osamenta. Cada ejemplar catalogado contiene información básica (referencia, número anterior a la base de datos, especie, estado de la osamenta, observaciones biológicas, fecha de recuperación de la osamenta e imagen escalada) y también complementaria de las particularidades que cada ejemplar pueda presentar.

Esta información es consultiva, relacional y estará disponible en la web, museodelmarceuta.com, con imágenes en formato jpg. Se trata de un catálogo de referencia de osamentas de cetáceos y tortugas marinas que podrá ser utilizado por la comunidad científica y todos aquellos interesados en estos temas.

A continuación vamos a exponer los datos de la base de datos listados en la siguiente tabla.



Results. The treatment of the skeletons collection is a priority in order to develop research works in behalf of these species conservation. The database and digitalisation based on the bones collection are the first step in order to have the skeletons ready to be studied by the scientific community. Some aspects should be taking into account:

- The data from the osteomorphological study can be applied in systematic of cetaceans and marine turtles.
- The skeletal structure and the skull anatomy are important items to define populations of such species.
- Also genetic traces, malformations and other singularities may appear and represent valuable information about different species and its particular natural history.

The high number of skeletons in the collection of the Museum of the Sea makes possible to develop an exhaustive comparative study of different species and bone subjects, defining certain anatomical characters, never defined before.

The database

Marine turtles and cetaceans are listed separately. Most of them are complete skeletons but the lack of bones is also usual. Each number belongs to a lonely specimen, complete or not.

Bones belonging to more than one species compose some registers. Each catalogued specimen present basic information (reference number, previous number to the data base, skeleton conditions, biological observations, date of skeleton recuperation and scaled images) and also additional observations in some cases.

The data base will be available in the web, museodelmarceuta.com and the images in jpg format.

The data are listed in the table below.



BASE DE DATOS DE CETÁCEOS

Nº CATÁLOGO	Nº REF.	ESPECIE	FECHA RECUPERACIÓN	ESTADO OSAMENTA	OBSERVACIONES BIOLÓGICAS
1	DED 01	DELPHINUS DELPHIS	hasta 2008	CASI COMPLETA-NO MUY BLANQUEADA-CRÁNEO FRAGMENTADO	
2	DED 02	DELPHINUS DELPHIS	hasta 2009	FALTAN VÉRTEBRAS-CRÁNEO FRAGMENTADO-CONTAMINACIÓN DE OTRO INDIVIDUO	
3	DED 03	DELPHINUS DELPHIS	hasta 2010	COMPLETO-FALTA EXTREMIDAD IZQUIERDA-RESTO DE OTROS INDIVIDUOS	
4	DED 04	DELPHINUS DELPHIS	hasta 2011	CASI COMPLETA-FALTA EXTREMIDAD IZQUIERDA-RESTO DE OTRO INDIVIDUO	
5	DED 05	DELPHINUS DELPHIS	hasta 2012	CRÁNEO SIN DIENTES-RELATIVO BUEN ESTADO	
6	DED 07	DELPHINUS DELPHIS	hasta 2013	COMPLETO-FALTA EXTREMIDAD IZQUIERDA-RESTO DE OTROS INDIVIDUOS-BIEN BLANQUEADO	
7	DED 08	DELPHINUS DELPHIS	2008	MUY INCOMPLETO-SOLO CRÁNEO, ALGUNAS VÉRTEBRAS Y COSTILLAS, Y UN OMÓPLATO	
8	DED 09	DELPHINUS DELPHIS	2008	INCOMPLETO (CRÁNEO, VÉRTEBRAS, COSTILLAS, ESCAPULA IZQUIERDA).	

9	DED 10	DELPHINUS DELPHIS	2008	MUY INCOMPLETO- CRÁNEO, UNAS POCAS DE COSTILLAS Y VÉRTEBRAS- RESTO DE 2 INDIVIDUOS MÁS	ALETA DERECHA COMPLETA, UNIDO LOS HUESOS CON TEJIDO
10	DED 11	DELPHINUS DELPHIS	mar-09	COMPLETO, FALTA OMOPLATO, CONTAMINACIÓN DE OTRO INDIVIDUO. METEORIZACIÓN ALTA	INDIVIDUO MUERTO POR CALCULO INTESTINAL.
11	DED 12	DELPHINUS DELPHIS	2009	CASI COMPLETA-FALTA EXTREMIDADES-BASTANTE BLANQUEADA	
12	DED 13	DELPHINUS DELPHIS	2009	INDIVIDUO COMPLETO, CON RESTOS DE OTRO. METEORIZACIÓN MEDIA-ALTA	ALETA IZQUIERDA, CASI COMPLETA, UNIDO LOS HUESOS POR TEJIDO.
13	DED 14	DELPHINUS DELPHIS	2009	MUY INCOMPLETA-RESTO DE VARIOS INDIVIDUOS	
14	CALDERON 01	GLOBICEPHALA MELAS		BASTANTE COMPLETO. FALTA EXTREMIDADES. OMOPLATOS DETERIORADOS.	
	CALDERON 02	GLOBICEPHALA MELAS		EJEMPLAR BASTANTE COMPLETO. METEORIZACIÓN MEDIA-BAJA.	
15	STE 09	STENELLA COERULEOALBA	hasta 2007	BASTANTE COMPLETA-FALTA EXTREMIDAD DERECHA-	

16	STE 10	STENEILLA COERULIFOLIA	hasta 2008	COMPLETA-SOLO FALTAN DEDOS DE EXTREMIDADES-POCO BLANQUEADA	
17	STE 11	STENEILLA COERULIFOLIA	hasta 2009	MUY COMPLETA	
18	STE 12	STENEILLA COERULIFOLIA	2007	BASTANTE COMPLETA-FALTA EXTREMIDAD IZQUIERDA-CRANEO MUY FRAGMENTADO	
19	STE 13	STENEILLA COERULIFOLIA	2007	MUY INCOMPLETO, Y CON CONTAMINACION DE MAS INDIVIDUOS	
20	STE 14	STENEILLA COERULIFOLIA	2007	LE FALTA AMBAS ALETAS	
21	STE 15	STENEILLA COERULIFOLIA	2007	INDIVIDUO COMPLETO, PERO SIN ALETAS. METEORIZACION ALTA	ULTIMAS VERTEBRAS CAUDALES CON CARTILAGO FORMANDO LA ALETA CAUDAL.
22	STE 16	STENEILLA COERULIFOLIA	2008	BASTANTE COMPLETO, SOLO LE FALTA LA ALETA DERECHA	
23	STE 17	STENEILLA COERULIFOLIA	2008	BASTANTE COMPLETO, SOLO LE FALTA LA ALETA IZQUIERDA	MORRO MUY DAÑADO
24	STE 18	STENEILLA COERULIFOLIA	2008	BASTANTE COMPLETO, SOLO LE FALTAN AMBAS ALETAS	

25	STE 19	STENELLA COERULEOALBA	2008	RESTOS DE, AL MENOS, TRES INDIVIDUOS, SOLO CRÁNEOS, Y ALGUNAS COSTILLAS, VÉRTEBRAS Y DISCO INTERVÉRTEBRALES	NUMEROSOS RESTOS DE TEJIDO POR TODO LOS HUESOS
26	STE 20	STENELLA COERULEOALBA	2008	BASTANTE COMPLETO, SOLO LE FALTA AMBAS ALETAS	
27	STE 21	STENELLA COERULEOALBA	2008	MUY ESCASO, SOLO CRÁNEO, ALETA IZQUIERDA, Y ALGUNAS VÉRTEBRAS	
28	STE 23	STENELLA COERULEOALBA	2008	DOS INDIVIDUOS CASI COMPLETOS	
29	STE 24	STENELLA COERULEOALBA		BASTANTE COMPLETO, PERO CON EL MORRO DAÑADO	
30	STE 25	STENELLA COERULEOALBA	2010	2 CRÁNEOS, UN DE ELLOS CON MANDÍBULA. METEORIZACIÓN BAJA.	
31	STE 26	STENELLA COERULEOALBA	2010	2 CRÁNEOS CON MANDÍBULAS. METEORIZACIÓN MEDIA-BAJA	
32	STE 27	STENELLA COERULEOALBA	2010	3 CRÁNEOS SIN MANDÍBULA. 1 CON METEORIZACIÓN MEDIA-ALTA. Y 2 ALTA.	
33	TURS 02	TURSIOPS TRUNCATUS	2009	UNOS POCOS HUESOS, SIN CRÁNEO, Y CONTAMINADO CON OTROS HUESOS DE OTRAS ESPECIES	

34	TURS 03	TURSIOPS TRUNCATUS	2009	INDIVIDUO SIN CRÁNEO, METEORIZACIÓN ALTA.	
35	TURS 04	TURSIOPS TRUNCATUS	2009	INDIVIDUO SIN CRÁNEO, SOLO MANDÍBULA INFERIOR, VÉRTEBRAS Y COSTILLAS, METEORIZACIÓN ALTA.	
36	RO CET 01	VARIOS INDIVIDUOS		RESTOS DE VARIOS INDIVIDUOS SIN CRÁNEOS-DIFÍCIL IDENTIFICAR ESPECIE	
37	RO CET 02	VARIOS INDIVIDUOS		CETÁCEO COMPLETO SIN CRÁNEO- RESTO DE OTRO INDIVIDUO- CONTAMINACIÓN CON HUESOS DE TORTUGA	EXTREMIDADES Y ALETAS CAUDAL, COMPLETAS, CON HUESOS UNIDOS POR TEJIDO
38	RO CET 03	VARIOS INDIVIDUOS	2010	CETÁCEO COMPLETO, SIN CRÁNEO, METEORIZACION ALTA. POSIBLE CONTAMINACIÓN CON UN 2º INDIVIDUO, TORTUGA CARETUA, Y UN CETÁCEO MAYOR, POSIBLE RESTOS DEL ZIFIO	
39	RO CET 04	STENIELLA COERULEOALBA	2010	CRÁNEO DAÑADO, Y RESTO DE OTRAS MANDÍBULAS, COSTILLAS Y UNA VÉRTEBRA. METEORIZACIÓN ALTA.	
40	RO CET 05	VARIOS INDIVIDUOS	2009	RESTO DE VARIOS INDIVIDUOS SIN CRÁNEOS-DIFÍCIL IDENTIFICAR ESPECIE. VÉRTEBRAS COSTILLAS Y ALGUNOS HUESOS SUELTOS. METEORIZACIÓN ALTA.	ALETAS CON TEJIDO UNIENDO LOS HUESOS.

41	RO CET 06	VARIOS INDIVIDUOS	2010	4 CRÁNEOS DE DELFÍN COMÚN Y 1 DE DELFÍN LISTADO. ALGUNOS MUY DETERIORADOS. METEORIZACIÓN BAJA.	ALGUNOS CRÁNEOS CON RESTO DE PIEL.
42	RO CET 07	VARIOS INDIVIDUOS	2009	RESTOS DE, AL MENOS, 7 INDIVIDUOS, 1 DE ELLOS CRIA.MAYORMENTE VÉRTEBRAS Y COSTILLAS.FALTAN MUCHOS HUESOS, CONTAMINACIÓN DE HUESOS DE TORTUGA. METEORIZACIÓN MEDIA-ALTA.	SE CONSERVAN 4 EXTREMIDADES CON TEJIDO Y 2 ALETAS CAUDALES.
43	RO CET 08	VARIOS INDIVIDUOS	2009	RESTOS DE VARIOS INDIVIDUOS, ENTRE COMÚNES, LISTADOS Y MULARS. PUEDE QUE TENGA RELACIÓN CON LA UNIDAD RO CET 07. METEORIZACIÓN ALTA.	APARECE TAMBIEN, ENTRE LOS RESTOS, OTROS DE DELFÍN MULAR.
44	RO CET 09	VARIOS INDIVIDUOS	2011	RESTO DE, AL MENOS, 2 INDIVIDUOS, CON CONTAMINACIÓN DE TORTUGA BOBA. METEORIZACIÓN ALTA	
45	RO CET 10	VARIOS INDIVIDUOS	2011	ESCASOS RESTOS DE 2 INDIVIDUOS, METEORIZACIÓN ALTA, PUEDE QUE TENGA RELACIÓN CON LA UNIDAD RO CET 09	
46	RO CET 11	VARIOS INDIVIDUOS	2011	2 CRÁNEOS PERTENECIENTES A COMÚN Y LISTADO, METEORIZACIÓN MEDIA-BAJA, UNO DE ELLOS MUY DETERIORADO.	

47	RO CET 12	VARIOS INDIVIDUOS	2011	RESTO DE 2 CUERPOS INCOMPLETOS, MANDÍBULA INFERIOR, VERTEBRAS Y COSTILLAS, CONTAMINACIÓN DE TORTUGA. METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA	ALGUNAS VERTEBRAS UNIDAS POR TEJIDO CARTILAGINOSO
	RO CET 13	VARIOS INDIVIDUOS	2011	RESTO DE 2 CUERPOS INCOMPLETOS, PARTE DEL CRÁNEO Y MANDÍBULA INFERIOR, VERTEBRAS Y COSTILLAS, METEORIZACIÓN ALTA	UNA DE LAS COLUMNAS UNIDA POR TEJIDO CARTILAGINOSO.

BASE DE DATOS DE TORTUGAS

N° CATÁLOGO	N° REFERENCIA	ESPECIE	FECHA RECUPERACIÓN	ESTADO OSAMENTA	OBSERVACIONES BIOLÓGICAS
1	CAR 05	<i>CARETTA CARETTA</i>		PLASTRONES DE VARIOS INDIVIDUOS, Y ALGUNOS CAPARAZONES INCOMPLETOS, MÍNIMO 4 INDIVIDUOS	
2	CAR 08	<i>CARETTA CARETTA</i>		NUMEROSOS RESTOS DE CAPARAZONES Y PLASTRONES DE VARIOS INDIVIDUOS	HERIDA EN EL CAPARAZÓN, CON CICATRIZACIÓN.
3	CAR 09	<i>CARETTA CARETTA</i>		NUMEROSOS RESTOS DE EXTREMIDADES DE VARIOS RESTOS DE INDIVIDUOS	
4	CAR 18	<i>CARETTA CARETTA</i>		RESTOS DE CAPARAZONES Y PLASTRONES DE, AL MENOS, 3 INDIVIDUOS	
5	CAR 20	<i>CARETTA CARETTA</i>		1 CAPARAZÓN CASI COMPLETO, MAS OTROS RESTOS DE OTROS 3 INDIVIDUOS	
6	CAR 21	<i>CARETTA CARETTA</i>		1 TORTUGA COMPLETA, SIN CAPARAZÓN, Y CON RESTOS DEL PLASTRÓN, CON MUCHOS RESTOS DE GRASA IMPREGNANDO LOS HUESOS	

7	CAR 23	CARETTA CARETTA		TORTUGA COMPLETA SIN CAPARAZÓN, Y CON RESTOS DE OTRO INDIVIDUO, CON GRASA IMPREGNANDO LOS HUESOS, POCA METEORIZACIÓN	
8	CAR 32	CARETTA CARETTA		TORTUGA CASI COMPLETA, CON RESTOS DEL CAPARAZÓN Y DE LA CABEZA, POCA METEORIZACIÓN	
9	CAR 34	CARETTA CARETTA		RESTOS DE 4 INDIVIDUOS INCOMPLETOS, CON CAPARAZONES INCOMPLETOS, Y METEORIZACIÓN MEDIA ALTA	
10	CAR 37	CARETTA CARETTA	OCT-07	INDIVIDUO MUY INCOMPLETO, FALTA MUCHO CRÁNEO	GRANDES PLACAS DE ESCAMAS DEL CAPARAZÓN.
11	CAR 38	CARETTA CARETTA	2008	TORTUGA MUY COMPLETA, CON CRÁNEO INCOMPLETO, Y METEORIZACIÓN MEDIA ALTA	

	CAR 39	CARETTA CARETTA	2007	SOLO CAPARAZÓN, METEORIZACIÓN BAJA	
12	CAR 41	CARETTA CARETTA	2008	RESTOS DE 1 INDIVIDUO, MUY INCOMPLETO, CON ESCASOS HUESOS DE OTRO, CON UNA METEORIZACIÓN BAJA, CON RESTOS DE GRASA IMPREGNANDO LOS HUESOS	RESTOS DE ESCAMAS DEL CAPARAZÓN
13	CAR 42	CARETTA CARETTA	2008	RESTOS DE DOS INDIVIDUOS, MUY INCOMPLETO SIN CABEZA, METEORIZACIÓN BAJA	
14	CAR 53	CARETTA CARETTA	2008	INDIVIDUO SIN CABEZA, Y CON CAPARAZÓN MUY FRAGMENTADO, METEORIZACIÓN MEDIA- ALTA	
15	CAR 55	CARETTA CARETTA	2008	RESTOS DE 3 INDIVIDUOS MUY INCOMPLETO, CON 1 CABEZA, CON METEORIZACIÓN MEDIA ALTA	
16	CAR 57	CARETTA CARETTA	2008	INDIVIDUO BASTANTE COMPLETO SIN CABEZA, Y UNA METEORIZACIÓN MEDIA-BAJA	

17	CAR 58	CARETTA CARETTA	2008	RESTO DE 1 INDIVIDUO, SIN CABEZA Y SIN EXTREMIDADES, CON METEORIZACION MEDIA- BAJA.	
18	CAR 59	CARETTA CARETTA	2008	TORTUGA COMPLETA CON CRÁNEO MUY FRAGMENTADO, METEORIZACION MEDIA- BAJA	RESTOS DE ESCAMAS DEL CAPARAZÓN
19	CAR 64	CARETTA CARETTA	2010	CAPARAZÓN MUY COMPLETO, Y RESTOS DE OTROS HUESOS	RESTOS DE ESCAMAS FIJADAS AL CAPARAZÓN
20	CAR 65	CARETTA CARETTA	2010	INDIVIDUO BASTANTE COMPLETO, SIN CABEZA, Y SIN PLASTRÓN, METEORIZACION MEDIA- BAJA	ESCAMAS DEL CAPARAZÓN, Y UN HUESO PERIFÉRICO, CON UNA MALFORMACION POR POSIBLE IMPACTO Y POSTERIOR CICATRIZACION
21	CAR 66	CARETTA CARETTA	2010	INDIVIDUO MUY COMPLETO, CON RESTOS DE UN SEGUNDO, METEORIZACION MEDIA-BAJA	RESTOS DE ESCAMAS DEL CAPARAZÓN
22	CAR 70	CARETTA CARETTA	2010	RESTOS ESCASOS DE UN INDIVIDUO, MAYORMENTE PLASTRÓN, METEORIZACION MEDIA-ALTA	

23	CAR 71	CARETTA CARETTA	2010	TORTUGA COMPLETA, CON RESTOS DE UNA MÁS PEQUEÑA, Y DE UNA LAÚD, METEORIZACIÓN MEDIA	PICO DE LA TORTUGA BIEN CONSERVADO
24	CAR 72	CARETTA CARETTA	2010	TORTUGA CASI COMPLETA, SIN CABEZA, METEORIZACIÓN MEDIA	RESTOS DE ESCAMAS CUBRIENDO EL CAPARAZÓN
25	CAR 73	CARETTA CARETTA	2010	TORTUGA COMPLETA, SIN CABEZA, CON RESTOS DE OTRAS 3 TORTUGAS MÁS Y DE UNA LAÚD. METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA.	ESCAMAS EN EL CAPARAZÓN, MANTIÉNDOLO UNIDO CASI EN SU TOTALIDAD
26	CAR 74	CARETTA CARETTA	2010	RESTOS DE 3 INDIVIDUOS, CON 2 PLASTRONES COMPLETOS Y 2 CRÁNEOS. METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA	RESTOS DE ESCAMAS EN CAPARAZÓN, Y RESTO DE PICO.
27	CAR 75	CARETTA CARETTA	2010	RESTOS DE 2 A 3 INDIVIDUOS, MUY FRAGMENTADOS. METEORIZACIÓN BAJA.	RESTOS DE ESCAMAS EN CAPARAZÓN.
28	CAR 76	CARETTA CARETTA	2010	CAPARAZÓN COMPLETO, AÚN FUSIONADO AL PLASTRÓN. METEORIZACIÓN BAJA.	AÚN CONSERVA, RESTO DE PIEL Y DE ESCAMAS.

29	CAR177	CARETTA CARETTA	2010	INDIVIDUO CASI COMPLETO, METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA.	CAPARAZÓN CON ESCAMAS.
30	CAR 78	CARETTA CARETTA	2010	INDIVIDUO COMPLETO, CON CRANEO MUY FRAGMENTADO. CON RESTOS DE OTRO INDIVIDUO Y DE UNA LAUD, METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA.	RESTOS DE ESCAMAS, Y SOBRE TODO DE PIEL EN EL CAPARAZON.
31	CAR 79	CARETTA CARETTA		CAPARAZÓN COMPLETO, METEORIZACIÓN BAJA	CONSERVA CASI TODAS LAS ESCAMAS.
32	CAR 80	CARETTA CARETTA		CAPARAZÓN CASI COMPLETO, METEORIZACIÓN BAJA	CONSERVA EXTREMIDAD POSTERIOR DERECHA CON PIEL Y UNA.
33	CAR 81	CARETTA CARETTA		PARTE PARCIAL DE UN CAPARAZÓN. METEORIZACIÓN BAJA	CONSERVA ALGUNAS ESCAMAS.
34	CAR 82	CARETTA CARETTA		CAPARAZÓN MUY COMPLETO. METEORIZACIÓN BAJA.	SE APRECIA HERIDA CICATRIZADA EN EL CAPARAZON.
35	CAR 83	CARETTA CARETTA		CAPARAZÓN MUY COMPLETO. METEORIZACIÓN BAJA.	SE APRECIA ESCAMAS EN CAPARAZÓN.

36	DER 13	DERMOCHELYS CORLACEA		INDIVIDUO BASTANTE COMPLETO, SIN CABEZA, METEORIZACION MEDIA- ALTA	
37	DER 14	DERMOCHELYS CORLACEA		RESTOS DE, AL MENOS, 3 INDIVIDUOS, CON CONTAMINACIÓN DE BOBA, Y DE CETÁCEO, METEORIZACION MEDIA	EN LOS RESTOS DE BOBA, SE ENCUENTRA UN PICO BIEN CONSERVADO
38	DER 18	DERMOCHELYS CORLACEA	2008	INDIVIDUO COMPLETO, SIN CAPARAZÓN NI CABEZA, METEORIZACION MEDIA- BAJA	
39	DER 19	DERMOCHELYS CORLACEA	2008	RESTOS DE UN INDIVIDUO, SIN CABEZA NI CAPARAZÓN, Y CON RESTOS DE UN SEGUNDO, METEORIZACIÓN MEDIA-ALTA	
40	DER 25	DERMOCHELYS CORLACEA	2010	RESTOS DE 6 INDIVIDUOS, PERO CON 2 CRÁNEOS. CONTAMINACIÓN CON HUESOS DE CETÁCEO. METEORIZACION ALTA.	
41	DER 26	DERMOCHELYS CORLACEA	2010	INDIVIDUO CASI COMPLETO, FALTA CABEZA, CONTAMINACIÓN CON RESTOS DE CARETTA. METEORIZACION ALTA.	

42	DER 27	DERMOCHELXS CORLAGE4	2010	INDIVIDUO CASI COMPLETO, FALTA CABEZA, CONTAMINACION CON RESTOS DE CARETTA Y CETACEO. METEORIZACION ALTA.	
43	DER 28	DERMOCHELXS CORLAGE4	2010	INDIVIDUO MUY INCOMPLETO, FALTA MUCHO CRANEO, METEORIZACION, MEDIA-BAJA.	
44	DER 29	DERMOCHELXS CORLAGE4	2011	2 INDIVIDUOS, INCOMPLETO, CON RESTOS DE CARETTA Y DE CETACEO. METEORIZACION ALTA.	RESTO DE PIEL, EN UNO DE LOS CRANEOS.
45	DER 30	DERMOCHELXS CORLAGE4	2011	3 INDIVIDUO, INCOMPLETO, CON RESTOS DE CARETTA Y DE CETACEO. METEORIZACION ALTA.	
46	DER 31	DERMOCHELXS CORLAGE4	2010	INDIVIDUO BASTANTE COMPLETO. METEORIZACION ALTA.	MEDIO ENSAMBLADO PARA EXPOSICION.
47	NC 08	CARETTA4 CARETTA4	2008	INDIVIDUO COMPLETO, SIN CABEZA, Y RESTOS DE UN SEGUNDO, METEORIZACION MEDIA-BAJA	
48	NC CAR 01 CHELONIA	CARETTA4 CARETTA4			

49	NC CAR 03	CARETTA CARETTA		PLASTRÓN Y OTROS HUESOS, Y ALETAS, METEORIZACIÓN MEDIA-ALTA	ALETAS ANTERIORES
50	NC CAR 04- NC CHE 04	CHELONIA MYDAS			
51	NC CAR 5	CARETTA CARETTA			
52	NC CAR 06	CARETTA CARETTA		RESTO DE 2 A 3 INDIVIDUOS, ENTRE CAPARAZONES, PLASTRONES Y HUESOS. DIFERENTES NIVELES DE METEORIZACIÓN.	
53	NC CAR 07	CARETTA CARETTA		TORTUGA COMPLETA, SIN CABEZA PERO UNA PARTE DEL PICO, METEORIZACIÓN MEDIA-BAJA.	ESCAMAS EN EL CAPARAZÓN.
54	NC CAR 09	CARETTA CARETTA		CAPARAZÓN, CASI COMPLETO, METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA	
55	NC CAR 10	CARETTA CARETTA		TORTUGA COMPLETA, CON CRÁNEO MUY FRAGMENTADO. METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA	ESCAMAS EN EL CAPARAZÓN. HERIDA POR IMPACTO, YA CICATRIZADA.

56	NC CAR 15	CARETTA CARETTA		RESTO DE 2 A 3 INDIVIDUOS, ENTRE CAPARAZONES, PLASTRONES Y HUESOS, METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA.	
57	NC CAR 11	CARETTA CARETTA		CAPARAZÓN, CASI COMPLETO, METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA	ESCAMAS EN EL CAPARAZÓN
58	NC CHE 02 NC CAR 02	CHELONIA MYDAS		CAPARAZÓN, COMPLETO, METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA	ESCAMAS EN EL CAPARAZÓN
59	NC DER 12	DERMOCHELYS CORLAGEA		RESTOS DE 2 GRÁNEOS, METEORIZACIÓN BAJA	
60	NC DER 13	DERMOCHELYS CORLAGEA		RESTOS DE CAPARAZÓN, COSTILLAS Y HUESOS EN DIFERENTES NIVELES DE METEORIZACIÓN.	
61	RO 02	CHELONIA MYDAS Y CARETTA CARETTA		RESTOS DE 2 GRÁNEOS, Y OTROS HUESOS DE 2 ESPECIES DISTINTAS, METEORIZACIÓN EN DIFERENTES NIVELES.	
62	RO 03	CARETTA CARETTA		RESTOS DE 2 INDIVIDUOS, CON CAPARAZONES CASI COMPLETOS, Y UN NIVEL DE METEORIZACIÓN MEDIO- ALTO.	

63	RO 04	<i>CARETTA CARETTA</i>	RESTO DE, AL MENOS, 6 CRÁNEOS, MUY FRAGMENTADOS, Y UNA METEORIZACIÓN ALTA.	SE APRECIAN DIFERENTES PICOS.
64	RO 05	<i>CHELONIA MYDAS Y CARETTA CARETTA Y DERMOCHELYS CORLACEA</i>	CRÁNEOS DE 8 INDIVIDUOS, Y DE DIFERENTES ESPECIES, Y NIVEL DE METEORIZACION.	
65	RO 06		RESTO DE, AL MENOS, 6 CRÁNEOS, MUY FRAGMENTADOS, Y UNA METEORIZACIÓN ALTA.	
66	RO 05-06-07	<i>CARETTA CARETTA</i>	RESTOS DE CRÁNEOS, CON UN NIVEL DE METEORIZACIÓN BAJO.	
67	RO 07	<i>DERMOCHELYS CORLACEA</i>	RESTO DE 6 CRÁNEOS, CON METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA.	
68	RO 09	<i>CARETTA CARETTA</i>	9 MANDÍBULAS INFERIORES EN DIFERENTE ESTADO DE METEORIZACIÓN.	RESTO DE UN PICO.
69	RO 10	<i>CARETTA CARETTA</i>	RESTO DE 4 CRÁNEOS, METEORIZACIÓN BAJA.	CRÁNEOS CON ESCAMAS.

70	RO 11	CARETTA CARETTA		RESTOS DE CAPARAZONES Y PLASTRONES DE DIFERENTES INDIVIDUOS, CON VARIOS NIVELES DE METEORIZACIÓN.	
71	RO 12			DE 12 A 13 GRÁNEOS, MUY FRAGMENTADOS Y CON DIFERENTES NIVELES DE METEORIZACIÓN	
72	RO 13	CARETTA CARETTA		RESTO DE, AL MENOS, 2 INDIVIDUOS, ENTRE CAPARAZÓN PLASTRÓN, Y OTROS HUESOS.	TAMBIÉN HAY RESTOS DE TORTUGA LAÚD.
73	RO 14	CARETTA CARETTA		RESTOS ESCASOS DE 2 INDIVIDUOS, CON DIFERENTE ESTADO DE METEORIZACIÓN	
74	RO 15	CARETTA CARETTA		MÚLTIPLES FRAGMENTOS, QUE HACE IMPOSIBLE IDENTIFICAR EL NÚMERO DE INDIVIDUO.	
75	RO 15 DER	DERMOCHELYS CORLACEA		RESTO DE EXTREMIDADES DE, AL MENOS, 4 INDIVIDUOS, METEORIZACIÓN ALTA.	
76	RO 16	CARETTA CARETTA		INDIVIDUO, COMPLETO AUNQUE LA CABEZA MUY FRAGMENTADA, METEORIZACIÓN BAJA.	RESTO DE UN SEGUNDO INDIVIDUO.

77	RO 17	CARETTA CARETTA		RESTO DE CAPARAZÓN Y PLASTRÓN DE 2 INDIVIDUOS. METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA.	
78	RO 18	CARETTA CARETTA		RESTO DE CAPARAZONES Y PLASTRONES. METEORIZACION MEDIA- ALTA.	
79	RO 19	CARETTA CARETTA		RESTOS DE VARIOS INDIVIDUOS, ENTRE CAPARAZONES Y PLASTRONES. METEORIZACION EN DIFERENTES NIVELES.	HUESO CON PERFORACIÓN CICATRIZADA
80	RO 20	CARETTA CARETTA DERMOCHELYS CORLACEA	2010	VARIOS RESTOS DE HUESOS SUELTOS, EN SU MAYORÍA DE TORTUGA BOBA. METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA	
81	RO 21	CARETTA CARETTA	2010	EJEMPLAR DE BOBA COMPLETO, RESTO DE OTRO INCOMPLETO MÁS PLACAS DE TORTUGA LAÚD, CON CONTAMINACIÓN DE UNA MANDÍBULA DE CETÁCEO. METEORIZACIÓN EN VARIOS NIVELES	CAPARAZÓN CON ESCAMAS. PERFORACIÓN EN CAPARAZÓN, POR POSIBLE PARASITO.

82	RO CAR 16	CARETTA CARETTA	2010	VARIOS RESTOS DE HUESOS DE NUMEROSOS INDIVIDUOS, EN SU MAYORIA CAPARAZONES Y PLASTRONES, EN DIFERENTES NIVELES DE METEORIZACION.	ALGUNOS TROZOS CON RESTO DE ESCAMAS.
83	RO CAR 17	CARETTA CARETTA		RESTO DE 2 CAPARAZONES, Y ALGÚN PLASTRÓN. METEORIZACION MEDIO-BAJO	
84	RO CAR 54	CARETTA CARETTA		RESTO DE 2 CAPARAZONES, 1 PLASTRÓN, Y OTROS HUESOS, CON METEORIZACION MEDIA-BAJA.	LOS CAPARAZONES PRESENTA PRESENCIA DE ESCAMAS
85	RO CAR 60	CARETTA CARETTA	2010	ESCASOS RESTOS DE, AL MENOS, 3 INDIVIDUOS, EN DIVERSOS GRADOS DE METEORIZACION. CONTAMINACIÓN CON HUESOS DE CETÁCEOS.	
86	RO CAR 61	CARETTA CARETTA	2010	RESTOS DE UNOS 3 INDIVIDUOS, SOBRE TODO CAPARAZONES. METEORIZACION MEDIA.	RESTOS DE ESCAMAS EN ALGUNAS PLACAS DE CAPARAZON.

87	RO CAR 62	CARETTA CARETTA	2011	RESTOS DE, AL MENOS, 3 INDIVIDUOS, CON CONTAMINACIÓN DE CETÁCEO, METEORIZACIÓN ALTA.	
88	RO CAR 66	CARETTA CARETTA	2011	RESTOS DE, AL MENOS, 3 INDIVIDUOS MUY INCOMPLETOS, CON CONTAMINACIÓN DE CETÁCEO Y LAÚD, METEORIZACIÓN BAJA.	
89	RO CAR 67	CARETTA CARETTA	2011	RESTOS DE, AL MENOS, 3 INDIVIDUOS, UN CAPARAZÓN CASI COMPLETO, METEORIZACIÓN MEDIA- BAJA	SE APRECIAN RESTOS DE ESCAMAS UNIENDO CAPARAZÓN CON MARGINALES.
90	RO CAR 68	CARETTA CARETTA		RESTOS DE 2 INDIVIDUOS, CON RESTOS DE CETÁCEO, METEORIZACIÓN ALTA.	
91	RO DER 17	DERMOCHELYS CORLACEA		RESTOS DE 2 INDIVIDUOS, DE DIFERENTES TAMAÑOS	
92	RO DER 20	DERMOCHELYS CORLACEA	2010	RESTOS ESCASOS DE UN INDIVIDUO, METEORIZACIÓN ALTA	

Agradecimientos. A la Administración general del Estado por su importante colaboración a través de la Delegación del Gobierno de Ceuta (plan de empleo de esta administración) y de la UPD, que impulsa enormemente el proyecto gracias a la concesión de una brigada de mujeres en las tareas de limpieza de las osamentas. El agradecimiento se hace extensivo a las áreas de Fomento y Costas. A la Autoridad Portuaria de Ceuta de manera especial se le agradece la cesión del espacio expositivo y de colección. A la Ciudad Autónoma de Ceuta (Consejerías de Medioambiente, Sanidad y de Educación y Cultura) que colaboran

activamente en el proyecto. A la actual Consejera de Presidencia Yolanda Bel Blanca se le agradece de manera especial que hiciera posible la publicación de esta revista con su ayuda económica y nos permita continuar impulsando nuestro proyecto. A Antonio Troyano le agradecemos su ayuda continúa a este proyecto. Al servicio marítimo de la Guardia Civil por la colaboración prestada. A la Federación ceutí de actividades subacuáticas y a la empresa ECOCEUTA. A todas aquellas personas que nos han estado avisando de varamientos de ejemplares de estas especies. ■

Acknowledgements. To the General State Administration for its important contribution through the Government Delegation at Ceuta and the UPD that has helped our efforts. Thanks to the women "Brigada" for cleaning the skeletons. We thanks also to the coastal area of the above institution.

The Ceuta Port Authority makes possible the exhibition of the skeletons and the infrastructure facilities. We are grateful to the Local Government (Consejería de Medioambiente, Sanidad Animal and Educación and Cultura) its important contribution in

behalf of this project. Special thanks are due to Yolanda Bel Blanca (Consejera de Presidencia) who provides with economical support to our project. To Antonio Troyano we thank all the continuous help in the behalf of our project. To the Guardia Civil (maritime service) we thank the collaboration in some tasks at the sea. The Federation Ceutí of Subaquatic activities and the environment enterprise ECOCEUTA helped us in different ways. We extended our gratitude to all the people that have been collaborating with our project along these years. ■



Artículos . Articles



OSTEOLOGICAL DESCRIPTION OF A SPECIMEN BELONGING TO THE SPECIES *Ziphius cavirostris* STRANDED IN CEUTA SHORES

Oscar Ocaña¹, Juan Antonio Rosa¹ & Isabel Mayorga²

¹. Fundación Museo del Mar de Ceuta, Muelle Cañonero Dato s/n, 51001 Ceuta, North Africa, Spain. lebruni@telefonica.net. Corresponding authors.

². Asociación Septem Nostra-Ecologistas en Acción de Ceuta.

Keywords: Stranded of Ziphiidae, skeleton analysis, North Africa, Spain.

Abstract. This comparative osteological study proves the scientific use of the stranded corps of marine tetrapods, and the importance of maintaining the skeletons collections. In this paper we analyse the skeleton of the specimen belonging to the species *Z. cavirostris*, trying to define some interesting characters for taxonomical and biological purposes. It contributes to the studies on the family Ziphiidae

worldwide. Some of these studies, together with genetics, will enforce the taxonomy of the species and also will help to discover new ones. These researches are usually focused on the physic maturity or sexual dimorphism that is present in the skull. Ziphiidae was initially classified with the Physteroidae, but genetic analysis has been proving that they separated in different lineages.

Resumen. Este tipo de estudios comparativos osteológicos que se llevan a cabo con osamentas también ponen de manifiesto la importancia de la recuperación de los esqueletos de animales marinos varados muertos en nuestras costas y su disposición para el examen científico.

Realizamos un análisis exhaustivo, tomando las distintas medidas biométricas, de utilidad para futuros estudios y definiendo de este modo características de interés taxonómico y biológico de la especie. Nos sumamos así a otras investigaciones de este tipo realizados con las distintas especies que forman la familia Ziphiidae o zifios. Algunos de

Introduction. The high number of skeletons that the Museum of the Sea of Ceuta (MMC) has in its collections makes possible to develop comparative osteological studies. The present description on *Ziphius cavirostris* (monospecific genus) stranded in 2007, whose skeleton was recovered in 2009 and joined to the Museum collections, through morphological and descriptive análisis shows interesting scientific information related to the sexual maturation age, and the differences among populations of such species.

The family Ziphiidae includes one of the most enigmatic groups of cetaceans that show a remarkably shy behaviour. The skull of the Ziphiidae presents enlarged jaws with a characteristic beak and two furrows below the throat. The dentition is particular in the group, being very common the presence of scarce teeth disposed amazingly in the jaws.

estos estudios, unidos a los genéticos, aportan datos nuevos sobre la taxonomía de algunas especies existentes y ayudan al descubrimiento de otras nuevas. Otros subrayan características específicas como la madurez física o el dimorfismo sexual que están presentes en el cráneo.

Primeramente, los zifios fueron clasificados junto con los cachalotes, debido a las numerosas semejanzas existentes entre las dos familias, pero análisis genéticos han demostrado que son muy distintos y que estos dos grupos de cetáceos divergieron pronto e independientemente.

In spite of that Ziphiidae species are threatened, still there is not a firm conservation policy about such amazing cetaceans. The Habitat European Directive (92/43/CEE) and the CEEA (Catálogo Español de Especies Amenazadas) do not protect the species present in the Spanish shores.

According to Mead (2008), 21 species are included in the family Ziphiidae, with 6 living genera. The skull present a high quantity of cavities (sinus), allowing to such cetaceans to develop high sound diversity, and its below jaw is fragile and of low consistency, making possible great precision in order to recover the sounds from the environment. These species present a complicate system of bio sonar that has been focussing a high scientific interest. Amazingly, the international navy practices, using sonar of high and medium frequencies, are mortal weapons against several cetaceans' species. This fact has impelled the scientific studies of such cetacean's skills.

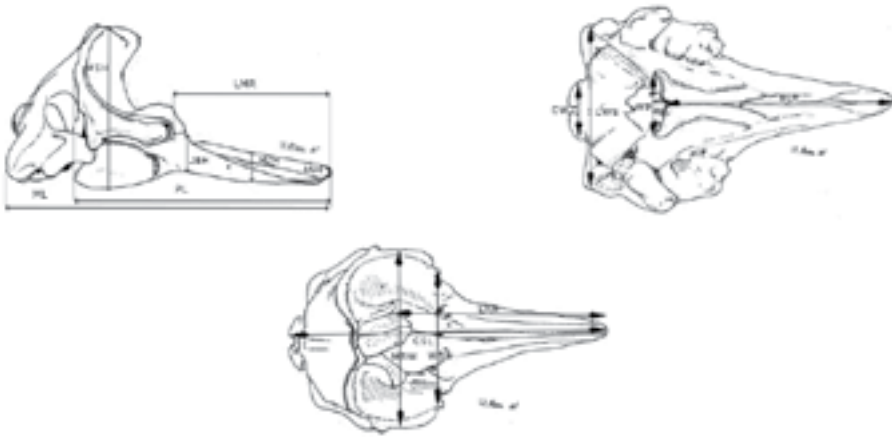


Fig. 1. Drawings showing the measurements used in this paper.

Material and Methods. This study is focused on a specimen belonging to *Ziphius cavirostris* stranded on October 2007 in the South Bay in Ceuta (see Ocaña et al., 2010). The specimens sized 5 meters long (nevertheless, the specimen should be longer attending to the lack of most of its caudal vertebrae). The sex was not identified and the putrefaction level was 3 (see García de los Ríos y Ocaña, 2006). The skeleton is not complete at all; we have noticed the lack of some bones from the flippers, the tooth, a caudal vertebra and also some parts of the sternum. The species was flouting a

long time on the sea before stranding in our littoral.

We took measurements and images from the skulls (cranium) and also from the rest of the skeleton (post cranium skeleton), following Lambert method (2005). For the general osteological studies we follow Carrillo and Tejedor (2007). For the description of the skull measurements see the drawing (Fig. 1) and the table I. The preparation of the skeleton began in 2008 and finished in 2009, the bones are stored in the Museum of the Sea (MMC) collection with the number Zph-I.

Results.

Skull skeleton description. The lack of the tooth, jugals and also the jaws broken in the most fragile parts, does the skull of this specimen present the main problems. We noticed one scar and a small growth in the right premaxilla (fig. 8). Superficial scar was ob-

served in the left premaxilla (fig. 8), and two more in the exo-occipital, near the central protuberance. The hyoid bones were not complete.

Maxilla and premaxilla are strongly fused, showing the maturation and even perhaps the advanced age of our specimen.



Fig. 2. Some bones of the hyoids system.



Fig. 3. Curvature of the lower jaw and the alveolus are characteristic features of *Ziphius cavirostris*.



Fig. 4. Lateral view of the skull.



Fig. 5. Superior and inferior views of the skull.

Measurements on the Skull of the specimen Zph-1	
Maximum skull length (ML)	80 cm
Partial skull length (PL)	72 cm
Length maxilla on rostrum (LMR)	44 cm
Maximum skull high (MSH)	39.5 cm
Medium jaw high (MJH)	2.5 cm
Jaw apex high (JAH)	1 cm
Jaw basal high (JBH)	3 cm
Main alveolar diameter (MAD)	30 mm
Minor alveolar diameter (mAD)	15 mm
Alveolar perimeter (AP)	30 mm
Complete skull length (CSL)	80.04 cm
Length rostrum-nasals (LRN)	52.9 cm
Width base-rostrum (WBR)	43.2 cm
Maximum skull width (MSW)	39 cm
Basal length rostrum (BLR)	63.2 cm
Width pterygoids (WP)	12.7 cm
Lower width skull (LWS)	33.5 cm
Condylo width (CW)	12 cm

Axial skeleton and pectoral waist. The axial skeleton has been collected practically complete. According to the bibliography, the vertebral formula for this specie is C7 T9 LI2 Ca I9; in our specimen, as there are absent six small caudal vertebrae, due to the

bad conditions of the carcass when stranded, the formula is C7 T9 LI2 CaI3. Last lumbar and first caudal vertebrae apophysis present erosion due to the position of the carcass during the putrefaction period.



Fig. 6. Bulla morphology



Fig. 7. Skull frontal view showing the typical cephalic asymmetry



Fig. 8. Scars in the skull

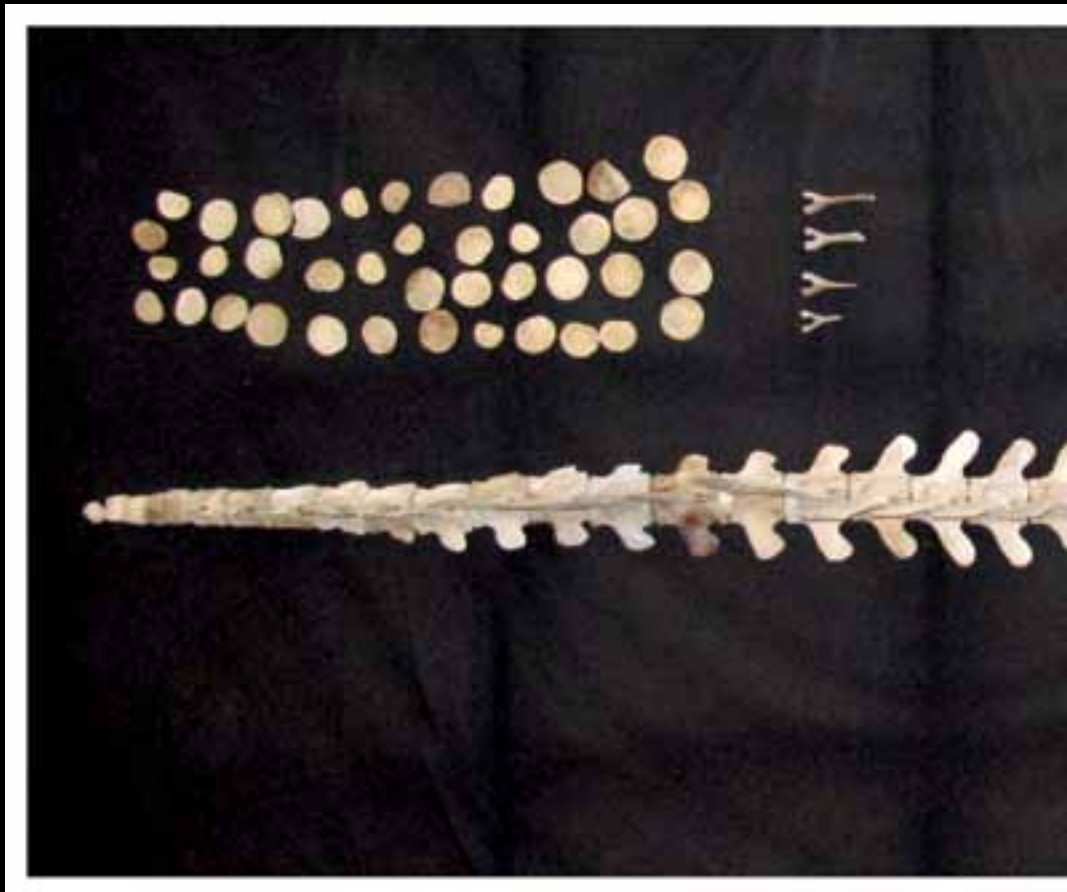




Fig. 9. Upper view of the whole skeleton



Fig. 10. Lateral view showing the different axial zones

A) CERVICAL VERTEBRAE



B) DORSAL VERTEBRAE

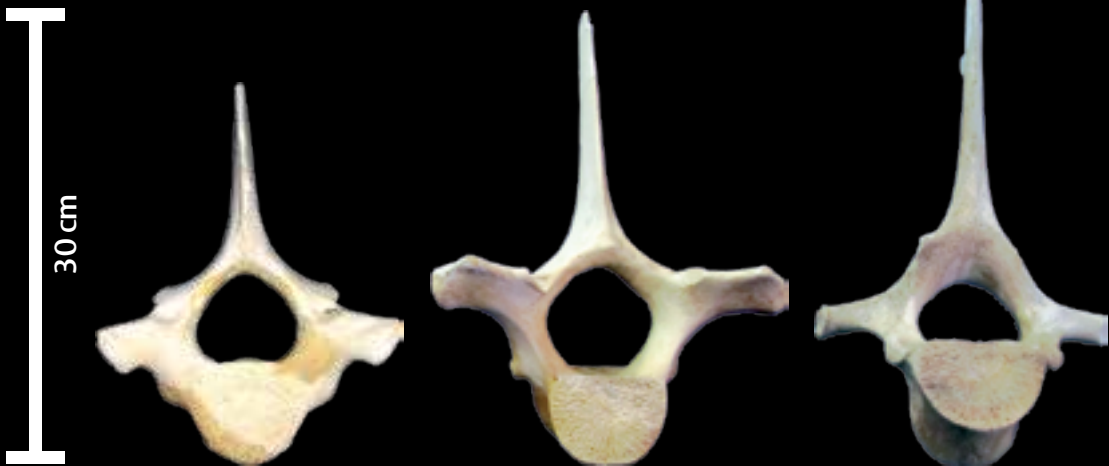
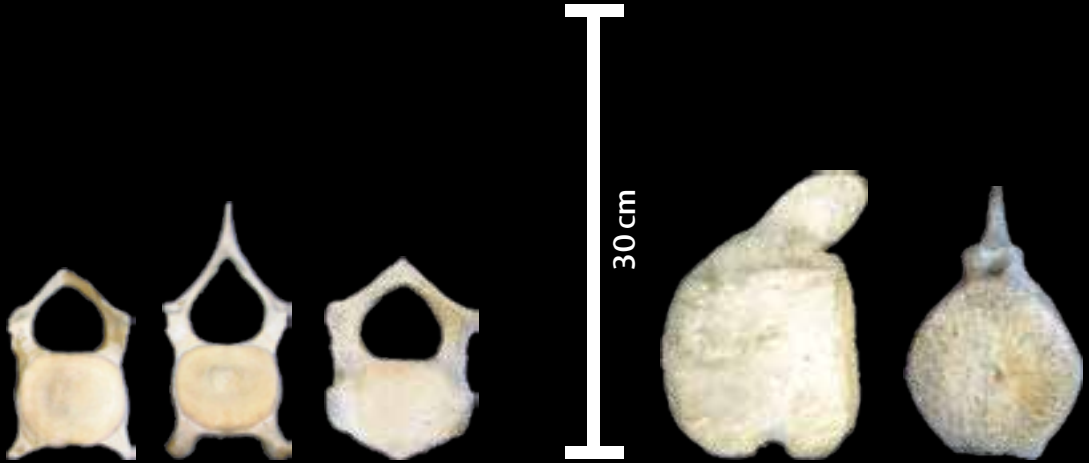


Fig. 1.1. Plate with Images of different vertebrae. A) Cervical vertebrae; B) Dorsal vertebrae; C) Lumbar vertebrae; D) Caudal vertebrae.

D) CAUDAL VERTEBRAE



C) LUMBAR VERTEBRAE



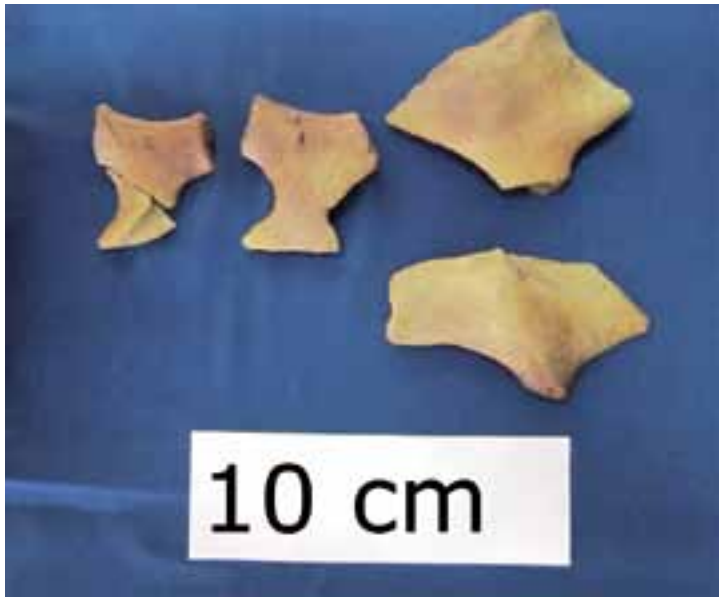


Fig. 12. Sternum pieces



Fig. 13. Bones of the pectoral waist

We find 18 ribs; some of them are partially broken. The sternum was partially present (fig. 12).

There is only one pectoral waist but lacking the phalanges.

Discussion. The carcass was floating in the sea during a long time before it stranded at Ceuta littoral. In the Alboran Sea, *Ziphius cavirostris* is the only recorded species that belong to the family Ziphiidae, living not far away from the shore, which increases the possibilities of stranding. The presence of numerous scars in the skull and the maxilla-premaxilla strong joined indicate the specimen was an old one. There are not many papers and studies on *Z. cavirostris* able to make comparison among specimens, especially in relation to the qualitative characters showed by the bones. According to this, some contributions (see Pinedo et al., 2001) remark the measurements but do not offer images of the bones features and particularities.

Our specimens present the expected measurements for an adult of *Z. cavirostris*, the skull exhibits the typical family characters, as the skull asymmetry and the vertical elevation.

We have found some qualitative skeletal differences that merit to be comment-

ed. The morphology of the bulla in our specimen is quite different from the bulla showed by Carrillo and Tejedor (2007), which are more rounded and bean like. A remarkable difference was found in the pectoral waist, the scapula shows a strong general structure with prominent crests (Fig. 13) unnoticed in the specimen studied by Carrillo and Tejedor (2007). Furthermore, the apophyses are joined without room among them, meanwhile are separated in the Canary Island specimen.

These differences may be understood as part of the specific variability range of *Z. cavirostris* but they can also suggest further considerations about the taxonomic definition of the species. Anyway, it seems that the Osteomorphological realm of such species where the species is distributed along the geographical range (world wide except in the polar waters) is not known deeply. To solve this problem we need much more comparative data between specimens of *Z. cavirostris* along the world. ■

Bibliography

GARCÍA DE LOS RÍOS, A. y O. OCAÑA, 2006. Cetáceos de Ceuta y áreas próximas. Septem Nostra Ed. 150 pp. Ceuta.

OCAÑA, O., J. M. PÉREZ y I. MAYORGA, 2010. Memoria de varamientos de cetáceos y tortugas marinas en Ceuta (septiembre, 2006-septiembre, 2008). *Alidrisia Marina* (Boletín de estudios sobre tetrápodos marinos del noroeste de África), vol 1: 5-42.

CARRILLO, M. y M. L. TEJEDOR, 2007. Descripción osteológica de cetáceos y preparación museística, Familia Ziphiidae, Zifio común, *Ziphius cavirostris* (Cuvier, 1823). *Canarias Conservación*, 7 pp.

PINEDO, M. C., M. P. LAMMARDO & A. S. BARRETO, 2001. Review of *Ziphius cavirostris*, *Mesoplodon grayi* and *Lagenodelphis hosei* (Cetacea: Ziphiidae and Delphinidae) in Brazilian Waters, with new records from southern Brazil. *Atlântica*, Río Grande, 23: 67-76.

LAMBERT, O., 2005. Systematics and phylogeny of the fossil beaked whales *Ziphirostrum* du Bus, 1868 and *Choneziphius* Duvernoy, 1851 (Mammalia, Cetacea, Odontoceti), from the Neogene of Antwerp (North of Belgium). *Geodiversitas*, 27 (3): 443-497.

MEAD, J. G., 2008. Beaked whales overview in the Encyclopedia of Marine Mammals, second edition, Perrin W. F., Bernd Würsig and J.G.M. Thewissen editors, available in <http://www.wap-net.com/narwhal/>.

A SURVEY ON STRANDED MARINE TETRAPODS FROM MELILLA REGION ALONG 2010 IN THE CONTEXT OF THE SOUTH ALBORAN PROJECT

Juanjo Villalón, Nadia Martínez, Ángel Orozco, Francisco Sánchez, Manuel Soria & Manuel Tapia

Asociación Guelaya-Ecologistas en Acción de Melilla.

mar@guelaya.org. Corresponding e-mail.

Keywords: marine turtles, cetaceans, North Africa.

Abstract. Along this article we show the stranding and the opportunistic sighting collected during 2010 in the Melilla region and the nearest Moroccan littoral. Some of the deaths may be caused by the fishing interaction, but for others there are not significant signals in their carcass to

affirm or reject the possibility. The project to organize a stranded net for marine tetrapods in the north Moroccan coast should help to join efforts between Spanish and Moroccan net works as well as to increase the data about these species in the Alboran Sea.

Resumen. A lo largo de este artículo se muestran todos los datos que se han podido obtener en relación a los avistamientos y varamientos de las especies de cetáceos y tortugas marinas en la región de Melilla y áreas próximas de la costa marroquí. Algunas características de estos varamientos indican que los ejemplares murieron en circunstancias de interacción con actividades pesque-

Introduction. The Spanish Foundation for Biodiversity and the Association Guelaya-Ecologistas en Acción Melilla are developing a project in order to organize a stranded net for marine tetrapods in the north Moroccan littoral. The project title is "Formación de una Red de Varamientos de mamíferos y tortugas marinas en Alborán Sur". This project gather together different working groups from Spain (south of Spain, Ceuta, Melilla and Chafarinas Islands) and Morocco, and many volunteers take part on it. Last year, Ecologistas en Acción published some information about stranded along the Alboran basin with the UICN collaboration. Moreover, in Morocco there are several NGO working on strandings along their north coast. These are: AZIR and Moustaqbal from Alhucemas; Moubadara from Ras el Má, APROCIB from Berkane. There are also a number of other associations and institutions willing to cooperate with the stranded project. The coordination and homogenization of the action protocols is needed

ras mientras que en otros casos no podemos ni afirmar ni rechazar esta posibilidad. El proyecto para la organización de una red de varamientos de tetrápodos marinos en la costa norte de Marruecos debe ayudar a unir a las redes que operan tanto en la costa española como en la marroquí además de incrementar el número de datos sobre estas especies en el Mar de Alborán.

in order to assure a consistent way to obtain data from the stranded corps. In addition, the project housed at Alhucemas (January 2011) a workshop which major goals were improving the participants' skills on taking data from the stranded corps and the coordination among the cooperating associations and institutions. The lectures were directed to NGO volunteers (with a maximum of 30 places) and the participants reached the basic knowledge to deal with marine tetrapods first aids and how to manage the stranded corps.

The lectures were in charge of Francisco Toledano, the PROMAR stranded specialist and member of Ecologistas en Acción in collaboration with Mohamed Andaloucí (AZIR) and Mohamed Moumni (Moubadara). In this context, and following the first contribution (see Soria et al., 2010) this article shows the last data of the stranding in the South Alboran. In addition some opportunistic sighting data are including.

Material and Methods. Due to human and material limitations we must simplify our work on the corps as much as possible. Along 2010, most of the animals were found dead at the searched littoral, with the exception of a specimen of loggerhead turtle that was found alive and released into the

sea. The general stranded protocols were followed; biometric and other data were filled in situ (see García de los Ríos y Ocaña, 2006; Ocaña et al., 2010). Two corps (dolphin and marine turtle) was prepared to recover the skeleton in order to use them for dissemination purposes.

Results. The following data shows the stranding and the opportunistic sighting collected along 2010.

Cetáceos (Cetaceans):

Species: <i>Stenella coeruleoalba</i> (striped dolphin)				
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL	SEXO SEX
01/10	Ensenada de Galápagos, Melilla		1	♂

Remarks. Once the specimen stranded, it died quickly, meanwhile a second one was waiting in the neighbour-

hood. The Guardia Civil has data and images, we asked for the body but the animal was incinerated.



Species: <i>Stenella coeruleoalba</i> (striped dolphin)				
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACCIÓN LEVEL	SEXO SEX
22/10/10	Playa de Timchdin, Marruecos		0	♀

Remarks. Mohamed Andalusi informed us about the presence of a listed dolphin who died a few time after its sight.



Species: <i>Delphinus delphis</i> (common dolphin)				
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACCIÓN LEVEL	SEXO SEX
06/01/10	Playa Kariat, Marruecos		1	

Remarks. Mohamed Mourni informed us about the stranded dolphin. The dead might be due to the fishing interaction, although there are not significant signals in its corp.



Species: <i>Delphinus delphis</i> (common dolphin)				
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL	SEXO SEX
09/10	Playa Horcas Coloradas, Melilla		3	♂

Remarks. The absence of the tail indicate that the dead is due to fishing interaction.



Especie: <i>Tursiops truncatus</i> (bottle nosed dolphin)				
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL	SEXO SEX
03/12/10	Puerto de Melilla	2.26	0	♀

Remarks. Several windsurfers detected the presence of three dolphins, the Guardia Civil realised that one of the dolphins was dead and the others just accompany him till the end.



Species: no identified dolphin				
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL	SEXO SEX
22/03/10	Playa Izmooren, Marruecos		3	



Tortugas marinas (Marine turtles):

Species: <i>Caretta caretta</i> (Loggerhead turtle)				
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGTH	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL	
03/02/10	Playa de la Dársena, Melilla		2	

Remarks. We were informed by the local cleaning service. A juvenile specimen of loggerhead turtle was stranded in the Melilla's Dársena beach. We observe the carapace broken.



Species: <i>Caretta caretta</i> (Loggerhead turtle)			
FECHA DATE	LUGAR PLACE	LONGITUD LENGHT	NIVEL DE DEGRADACIÓN PUTREFACTION LEVEL
24/07/10	North coast, Melilla		2

Remarks. The Guardia Civil service informed about a dead specimen of loggerhead turtle floating in the sea. It was a big adult exemplar. We

buried the body in the Guelaya area in order to preserve the skeleton for educational purposes.



Opportunistic sighting and others. In January 2010 we sight a common whale near the Aguadú cliffs (Melilla) and also a group of 6-7 killer whales in the Tramontana region (Morocco).

The 11th of August 2010, the Guardia Civil service found a juvenile of loggerhead turtle alive in the sea; they

brought it to the land due to her erratic behaviour.

After an examination we found out that the small specimen presented an old wound in its face but it do not represent a vital problem. After a time in observation the specimen was released into the sea in the Aguadú point.



Image of the release in Aguadú

Conclusions. We are aware that there were more stranded animals along the Melilla littoral in 2010. Meanwhile, more personal are needed in order to cover the geographical area properly, as the topographical difficulties to access into numerous places should be taken into account. The project commented above might supply this lack in the future. Nevertheless, the number of stranded animals has increase enormously during 2010, from 2-3 cases per year observed

before 2010 to 8 described in this article. Positively, the high number of the sightings from the coast or a boat may indicate a good future for Alboran Sea fauna but only if the two shores are able to cooperate in behalf of their common resources.

In the same way, we should recognize that veterinarian support for marine tetrapods is also necessary, to improve the medical assistance to these species when they are ill. ■

Bibliography

SORIA, M., M. TAPIA, J. VILLALÓN y L. MARTÍN-GALDEANO, 2009. Algunos datos de la región de Melilla elaborados por Guelaya-Ecologistas en Acción. *Alidrisia Marina* (1): 43-48.

GARCÍA DE LOS RÍOS, A. y O. OCAÑA, 2006. Cetáceos de Ceuta y áreas próximas. Septem Nostra Ed. 150 pp. Ceuta.

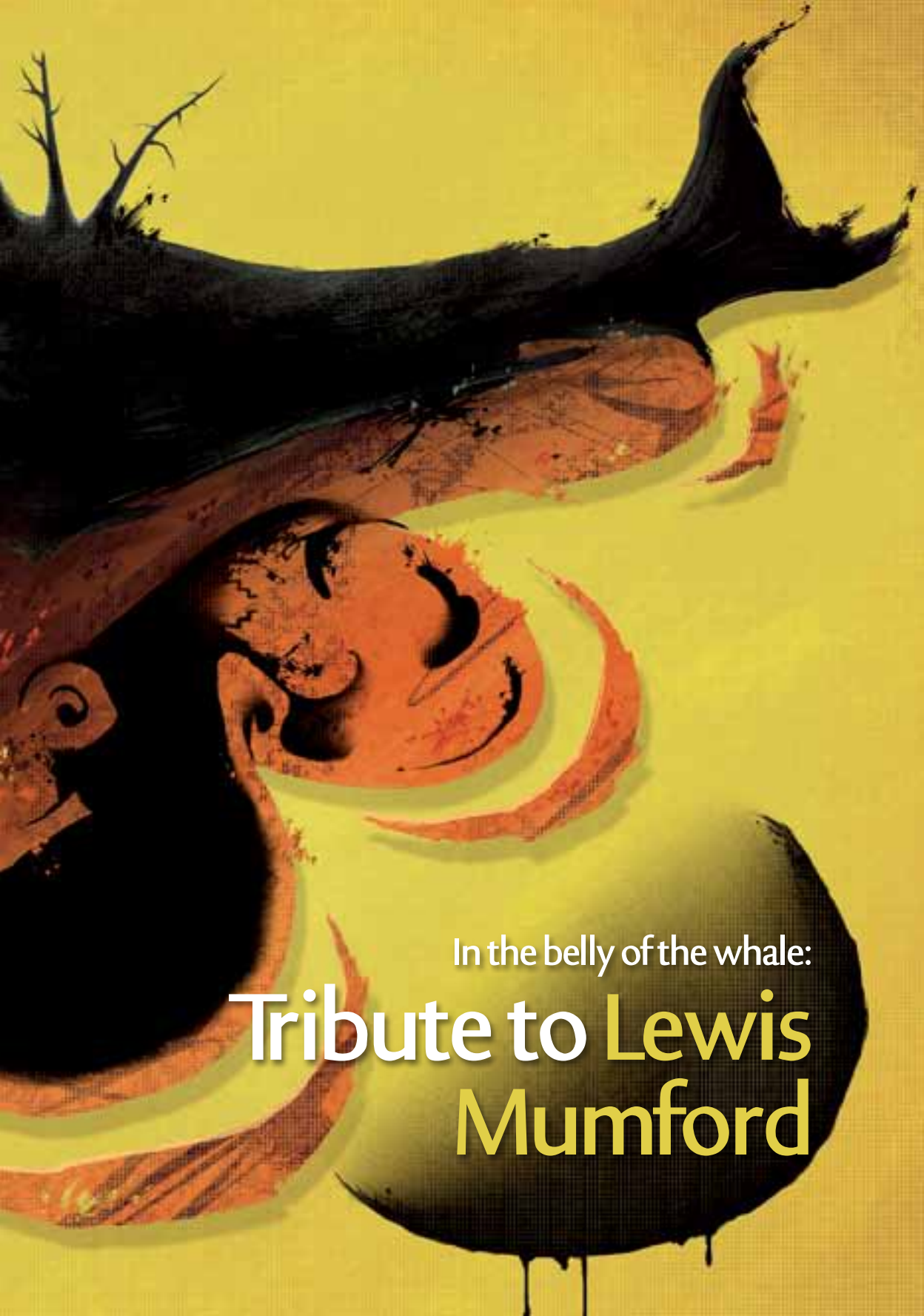


En la barriga de la ballena:

Homenaje a Lewis Mumford

José Manuel Pérez Rivera

Septem Nostra-Ecologistas en Acción de Ceuta



In the belly of the whale:

Tribute to Lewis Mumford

Resumen

En este artículo vamos a comentar el discurso que Lewis Mumford pronunció cuando le fue entregada la Medalla Nacional de EE.UU. por su contribución a la literatura americana. El título de este discurso fue “Llámenme Jonás” y lo traemos aquí principalmente por su valor ético y moral; y por su relación, aunque indirecta, con la cetología. Creemos interesante

llamar la atención sobre este discurso porque nos da pistas sobre el pensamiento y la personalidad de Lewis Mumford. Y porque creemos que contiene lecciones importantes para la sociedad actual, dominada por un tipo de persona demasiado acostumbrada a huir de sus obligaciones morales y dormir a pierna suelta en el “vientre de la ballena”.

Abstract

In this article we will discuss the Lewis Mumford speech when he was awarded with the U.S. National Medal for his contribution to American literature. The title of his speech was “Call me Jonah”, and we bring it here mainly because of its ethical and moral value, and their relationship, even indirectly, with the cetology.

We believe interesting to comment this speech that gives us clues about the thinking and personality of Lewis Mumford; and also because we think it contains important lessons for today's society, dominated by a kind person too used to shy away from their moral duties and sleep soundly in the “Belly of the Whale.”



El historiador y sociólogo americano Lewis Mumford en su madurez, por Leandro González de León, 2009.

Lewis Mumford, american writer and historian by Leandro González de León, 2009.

Cada uno de nosotros tenemos nuestra particular biografía intelectual, que se nutre de los libros que pasan por nuestras manos. En mi biografía personal la figura que más me ha influido es la del pensador norteamericano Lewis Mumford (1895-1990). Lo descubrí por casualidad, como sucede con la mayoría de los grandes descubrimientos. Andaba yo inmerso en mis lecturas sobre patrimonio histórico y arqueológico, concretamente con el libro “Arqueología urbana en España” de Ignacio Rodríguez Temiño, cuando encontré una referencia bibliográfica que me llamó la atención. Se trataba de “Elementos de Ecología Urbana”, de Virginio Bettini, un apasionado del pensamiento de Mumford. A partir de esta lectura comencé a adquirir los libros de este autor, de los que

Each one of us has our own particular intellectual biography that is nourished from the books that pass through our hands. In my personal biography the figure which has influenced me most is the North American thinker Lewis Mumford (1895-1990). I discovered him by chance, like what happens with most great discoveries. I was absorbed in my readings about National Trust and archaeological heritage, precisely with the book “Urban Archaeology in Spain” written by Ignacio Rodríguez Temiño, when I came across a bibliographic reference that caught my attention. I’m talking about “Principles of Urban Ecology” by Virginio Bettini, a passionate admirer of Mumford’s thinking. Since that time I started to purchase this author’s

entonces tan sólo se podía encontrar “Técnica y Civilización”. El resto de las obras de Mumford que he ido adquiriendo con el tiempo las he tenido que comprar en el mercado de libro antiguo y de ocasión, sobre todo en librerías y editoriales argentinas. Una vez agotada la búsqueda de ediciones en castellano de los trabajos de Mumford, me lancé a la lectura en su idioma original. De modo que me hice con libros como “The conduct of Life” o “My Words and Days”. En este último libro, que recopila anotaciones personales de Mumford sobre diversas etapas de su obra y su vida, se recoge el discurso que pronunció cuando le fue entregada la Medalla Nacional de EE.UU por su contribución a la literatura. El título de este discurso fue “Llámenme Jonás”.

En este artículo vamos a comentar este discurso de Lewis Mumford, principalmente por su valor ético y moral, y por su relación, aunque indirecta, con la cetología. Para comenzar conviene explicar a quienes no conozcan la obra de Mumford que este pensador, considerado el último gran humanista, dedicó buena parte de su trabajo a advertir sobre los peligros que acarrearía un desarrollo de la tecnología fuera de la escala humana y del control de los hombres. Su principal preocupación partía de la observación de un claro desajuste entre los avances de la ciencia y la técnica, y los valores morales predominantes en la sociedad que le tocó vivir. Una sociedad dominada por el mecanicismo, el automatismo, la uniformidad, el conformismo, la despersonalización, el individualismo, el militarismo, el servilismo, la vacuidad, el acondicionamiento psicológico, el consumismo, etc.; unos rasgos

books, although up to that moment I could only find Techniques and Civilization. The rest of Mumford’s work which I’ve purchased through time, I’ve had to buy from the antique book market and second-hand, especially from Argentinean bookshops and publishing houses. After exhausting the search for Spanish publications, I started to read them in their original language. Therefore I got hold of books like “The Conduct of Life” or “My Words and Days”. This last one compiles Mumford’s personal notes about various stages of his life and work, it includes the speech that he made when he was handed the National Medal of U.S for his contribution to literature. The title of this speech was “Call me Jonah”.

In this article we are going to talk about Lewis Mumford’s speech, mainly for its ethical and moral value, and its relationship although not direct with cetaceans. To begin with, it’s convenient to explain for those who don’t already know Mumford’s work that this thinker, considered as the last great humanist, dedicated an important part of his work to warn about the dangers that the development of technology out of the range of human and the control of mankind entailed. His main worry came from the observation of a clear imbalance between the advances of science and technique, and the moral values predominant in the society that he had to live in. A society dominated by mechanism, automatism, uniformity, conformity, depersonalization, individualism, militarism, and servility, the emptiness, the psychological conditioning, consumerism etc. ..;

que se han ido radicalizando con el paso del tiempo. Todos estos epítetos, utilizados por profusión en su amplia bibliografía, pudieron transmitir una imagen de “profeta” del catastrofismo, circunstancia de la que era perfectamente consciente Lewis Mumford. Para combatir esta percepción, que muchos podían obtener de sus ideas, solía comentar que él era optimista en cuanto a las posibilidades, pero pesimista respecto a las probabilidades. Al final de sus obras solía incluir un capítulo dedicado a las perspectivas de futuro en la que siempre dejaba entrever un amplio margen para la esperanza.

Lejos de sentirse afectado por la imagen de catastrofista que algunos le imputaban, al comienzo de su discurso ironizaba sobre este hecho: “*me moriría feliz si supiera que en mi lápida se podría escribir estas palabras: este hombre era un tonto absoluto. Nada de lo desastroso que de mala gana predijo jamás llegó a pasar*”. A partir de esta jocosa declaración inicia el núcleo del discurso explicando quien era Jonás al que se refiere “*no como un personaje a imitar, sino como una figura admonitoria*”, que le servía para ser conscientes de sus defectos, aminorar su vanidad por los éxitos o burlarse de sus previsiones más agudas.

Tal y como relata Lewis Mumford, Jonás es considerado de manera popular como el prototipo del gafe, sobre todo de este tipo de persona de mal agüero, que a cada momento pronuncia aquellas palabras que nadie quiere escuchar, que nos comunica las malas noticias y que continuamente nos está incitando a cambiar de opinión y actitud si no nos queremos ver abocados a la catástrofe. Sin embargo, el verda-

features which have been radicalized over time. All these epithets, used in abundance in his extensive bibliography, could convey an image of “prophet” of doom and gloom, fact which Lewis Mumford was perfectly aware about. To fight this perception that many might obtain from his ideas he used to discuss that he was optimistic about possibilities but pessimistic with regards to the probabilities. At the end of his works he used to include a chapter dedicated to future prospects in which he always indicated a wide margin of hope.

Far from feeling affected by the image of catastrophist that some brought against him, at the beginning of his speech he would be ironic about the following fact “*I would die happy if I knew that on my gravestone these words could be written: this man was a complete fool. Nothing disastrous that he reluctantly predicted ever happened*”. From that hilarious statement starts the heart of his speech explaining who Jonah was, whom he refers to “*not as a character you should imitate but as an admonitory figure*”, this was used to make one aware of their defects, reduce their successes vanity or mock his more acute predictions.

As the story is related by Lewis Mumford, Jonah is considered to a large extent popular as the typical jinxed role, above all, the type of person that is bearer of ill omens. Who is always pronouncing those words that nobody really wants to hear, who reports bad news and is constantly provoking a change of ones attitude and opinion if we don't want to be headed for disaster. Nevertheless, the



Ilustración de Paul Romano

Illustration by Paul Romano

dero Jonás, el que figura en las páginas de la Biblia, no quiso correr los riesgos inherentes a ser portador de mensajes aterradores. Jonás prefirió desobedecer el mandato del Señor de advertir a las habitantes de Nínive sobre el futuro de destrucción que les deparaba si persistían en su desmoronamiento moral. Así, Jonás decidió abandonar su misión y emprendió su huida en barco con destino al otro extremo del Mediterráneo, hacia la legendaria Tarsis o Tartessos. Pero sucedió que durante el trayecto se levantó una terrible tempestad y los tripulantes del barco, que intuían el terrible secreto que guardaba tan extraño pasajero, le hicieron responsable de la mala suerte que trajo a bordo y decidieron tirarlo por la borda. Entonces, el Señor se apiadó de Jonás y mandó a una ballena, que se lo tragó. En este punto, según apunta Mumford, la ballena pasa a tener un papel importante en esta historia. Lo que en principio podía parecerle a Jonás un nuevo episodio de

real Jonah that figures in the pages of the bible did not wish to run the risks inherent to that of the bearer of terrifying news. Jonah preferred to disobey the Lord's command that was to warn the inhabitants of "Nineveh" of their future destruction and what was in store for them if they persisted in their moral decline. So it was that Jonah decided to abandon his mission and embarked on his escape by boat to the other extremity of the Mediterranean, towards the legendary "Tarsis or Tartessos". But a terrible storm blew up during the voyage and the crew, that already suspected the terrible secret that the strange passenger harbored, held him responsible for the bad luck that he had brought on board and so they decided to throw him overboard. This is when the Lord had mercy on Jonah and sent a whale along to swallow him up. At this point, according to Mumford, the whale takes on an important role in the story. What apparently started out to be a new epi-

su mala suerte, el ser engullido por una enorme ballena, se convirtió en realidad en su salvación.

Cuenta Mumford, que en este punto del pasaje de Jonás, “*algo muy extraño sucedió en mi propia imaginación. Primero comencé a identificar mi propia vida con la de Jonás, y entonces el propio Jonás se convierte en la ballena, no la ballena bíblica, sino la ballena en el tormentoso drama marino de Herman Melville: Moby Dick*”. Aquí debemos hacer un breve paréntesis para comentar que Mumford fue un gran admirador de la obra de Herman Melville, al que dedicó uno de sus libros en forma de biografía del célebre escritor americano. Gracias a este trabajo, y otros de similar temática, contribuyó a sacar del olvido la obra de H.Melville. Pues bien, uno de los libros que solía citar Mumford en su obra es precisamente “Moby Dick”. Una ballena, asociada a la destrucción, con la que lógicamente no se identifica Mumford. Su preferencia se inclina por otra especie de cetáceo, la Ballena Franca, que Mumford traduce en términos humanos como la Ballena Justa. Esta asociación con la Ballena Franca sirve a Mumford para evitar la tentación que dice acecha a todo profeta: “*la tentación de recordar cuántas veces había estado en lo cierto*”.

Llevado por la imaginación, Mumford se ve también representado por otra especie de cetáceo, el Narval. Según refiere Mumford, la etimología de la palabra “Narval” se relaciona con el término alemán “Narr”, que significa tonto, por tanto, la Ballena de Jonás —el propio Mumford— es una ballena tonta o idiota. Y lo es por su atrevimiento en “*desafiar a la prudencia*

sode of more bad luck, being gobbled up by a huge whale, turns out to be his salvation in reality.

Mumford relates, at this point in Jonah’s passage “*Something very strange happened in my own imagination. Firstly I began to identify my own life to that of Jonah’s, and then Jonah himself turned into the whale, not the biblical whale but that of the stormy marine drama of Herman Melville: Moby Dick*.” Here we should take a short interlude to comment on the fact that Mumford was a great admirer of the work of Herman Melville, to whom he dedicated one of his books in form of a biography of the renowned American writer. Thanks to this work and others along the same lines he contributed to bring back to life the works of Herman Melville. Since one of the books that Mumford used to quote was precisely “Moby Dick”. A whale associated with destruction and with which, logically, Mumford did not identify. His preference inclining towards another species of Cetacean, the Right Whale that Mumford translated into human terms as being the “Just Whale”. Mumford use this link with the Right Whale to avoid the temptation he says it threaten any prophet: “*the temptation of remembering how many times he was be right*”.

Carried away by his imagination, Mumford also sees himself portrayed by another type of Cetacean “*The narwhal*”. According to Mumford the etymology of the word “Narwhal” is related to the German term “Narr” which means fool or idiot, therefore Jonah’s whale - according to Mumford- is a foolish or idiotic whale. And it is because of his audacity to “*defy prudence and common sense; and to*

y el sentido común, al señalar los males ante los que la gente ha aprendido a cerrar los ojos y por decir abruptamente las verdades que están tratando de esconderse a sí mismos”. A pesar de correr el riesgo de ser considerado una “Ballena Tonta”, Mumford incita a que “cualquiera que tenga algo nuevo e importante que decir debe ser lo suficiente lanzado, con suficiente confianza en sí mismos, para desafiar a la que Ibsen llamó la “mayoría compacta”, que tomará su disposición a hablar como una prueba de que es un loco o un “Enemigo del Pueblo”. Evidentemente, como bien señala Mumford, sólo un “tonto” puede ser lo bastante engreído para pensar que lo que dice en el presente, -aún sufriendo el rechazo de la mayoría de la gente-, puede que en el futuro sea reconocido como una verdad incuestionable.

La historia de Jonás aún da para mucho más. Así Lewis Mumford nos remite a uno de los pasajes más atractivos de “Moby Dick”, el sermón del Padre Mapple. En esta emotiva proclama religiosa, el clérigo se centra en el dilema moral que siente Jonás una vez que recibe el encargo del Señor de dirigirse a los habitantes de Nínive para llevarles el mensaje divino que les coadyuva a cambiar de actitud si no quieren ser destruidos. El miedo le atenaza tanto por desobedecer el mandado del Señor como por el terror que siente ante la actitud que pueden adoptar contra él los habitantes de Nínive. Al final, Jonás decide huir y esta traición de su misión como profeta es lo que el padre Mapple, de manera adecuada en opinión de Mumford, denuncia y castiga en este extraordinario pasaje de la inmortal obra de Herman Melville. Esto es lo que dice el padre

point out these misfortunes to those people who have learnt to turn a blind eye to them and to abruptly speak the truths that they are trying to hide themselves from”. In spite of the fact of running the risk of being considered to be a dumb whale” Mumford rouses “ whomever has something new and important to reveal, ought to be sufficiently willing to take the plunge with enough confidence in themselves to be able to challenge what Ibsen called “concise majority” adopting the attitude to speak out as a test of being considered to be one that is crazy or “an enemy of the people”. Evidently as Mumford points out, only a fool would be so conceited to think that what he was at this moment in time saying, whilst still suffering from the rejection of the majority of the people, could be recognized in the future as truly unchallengeable.

The tale of Jonah has still yet more to give. Thus Lewis Mumford narrates one of the most attractive passages of “Moby Dick”; the sermon of “Father Mapple”. In this emotive religious proclamation, the priest centers on the moral dilemma felt by Jonah having received the assignment from the speak to the inhabitants of Nineveh to deliver the divine message that would compel them to change their attitude if they didn’t want to be destroyed. The fear holds him as much by disobeying the Lord’s command as the terror felt before the attitude of the inhabitants of Nineveh may take against him. In the end Jonah decides to run away an this betrayal of his mission as prophet is what father Mapple, in a very appropriate way according to Mumford, accuses and punishes in the extraordinary passage of the masterpiece of Herman Melville. This is what father

Pintura de Mica Joiner
(Rolling Fork, Mississippi
Artist)
Paint by Mica Joiner (Rolling
Fork, Mississippi Artist)



Mapple, a final de su sermón: “...¡ay de quien se deja apartar por los encantos de este mundo de su deber evangelizador! ¡Ay de quien procura echar aceite sobre las aguas cuando Dios las ha encrespado! ¡Ay de quien procura agradar antes que aterrizar! ¡Ay de quien prefiere su renombre a la bondad! ¡Ay de quien, en este mundo, no teme al deshonor! ¡Ay de quien no es sincero, aunque en la falsedad estaría a salvo! ¡Sí, ay de quien, como nos dice el gran Piloto Pablo, es un réprobo mientras predica a los demás!” (Melville, 2001: 91). Al igual que a Mumford, he leído una y otra vez el sermón del Padre Mapple, y he llegado a la misma conclusión que él: “siempre que la verdad nos manda, debemos obedecerla y pronunciar-

Mapple says at the end of his sermon: “...Oh there are those that allow themselves to be separated from their evangelical duty by attractions of this world! Oh there are those who endeavour to pour oil over waters when God has irritated them! Oh there are those who endeavour to please rather than to instil fear! Oh there are those who prefer to be renowned to that of kindness or goodness! Oh of those in this world, who do not fear disgrace! Oh of those who are insincere, although in hypocrisy would be out of danger! Yes, and oh there are those, as the great “Piloto Pablo” says are reprobates and still yet they preach to others?” (Melville 2001:91) Just like Mumford, I have read time after time the sermon of Father Mapple and arrived at the

la en voz alta, ya les guste o no a nuestros amigos, vecinos o compatriotas”.

Pero hay un aspecto del Libro de Jonás que, según Mumford, fue pasado por alto en el referido pasaje de “Moby Dick”. Es el que tiene que ver con la conversación final entre el Señor y Jonás, en el que este último parece reprocharle las reticencias de la divinidad en llevar a cabo la destrucción que había anunciado a través suya a los ninivitas. La actitud de Jonás es comparada por Mumford con la mantenida por Abrahman cuando negoció con Dios las condiciones que deberían cumplir para salvar a Sodoma y Gomorra. En un tira y afloja entre Dios y Abraham, al final llegan al acuerdo que ambas ciudades se salvarían si al menos encuentra entre sus habitantes a diez personas decentes. De este pasaje se desprende que ninguno de los dos deseaba la destrucción de Sodoma y Gomorra y que, contando con un “minoría salvadora”, incluso tales ciudades infectadas por la corrupción podrían salvarse.

Todo parece indicar que Jonás se sentía defraudado por Dios por no intuir que no deseaba realmente destruir Nínive y, a pesar de ello, le había hecho pasar tan dura prueba, así como en el fondo da la impresión que se sentía igualmente contrariado por la decisión de los ninivitas de arrepentirse de sus pecados y hacer penitencia para conseguir así el perdón del Señor. Para Mumford, el error de Jonás fue *“imaginar que él sabía de antemano lo mal que se comportarían tanto el pueblo de Nínive como Dios”*. Estaba claro que el Señor aguarda en su corazón la misma desconfianza que Jo-

same conclusion as him: *“always when we are guided by the truth, it is our duty to carry that out, delivering it in a loud voice, even if our friends, neighbours and fellow countrymen like it or not”*.

However, according to Mumford, there is one aspect of the book of Jonah that was overlooked, in the passage referred to in Moby Dick. That is the part that takes place in the last conversation between the Lord and Jonah where the latter reproaches the insinuations made by God to carrying out the destruction on the Ninevites that had been announced to them through Jonah. The attitude of Jonah is compared to that of the conversation maintained between Abraham and God as to when the conditions that had to be fulfilled in order to save Sodom and Gomorrah. In a tug-of-war between God and Abraham, in the end it was decided that both cities would be saved if amongst the inhabitants ten decent people could be found. From this passage it transpires that neither of the two of them wished for the destruction of Sodom and Gomorrah and by relying on “minority of saviours” even those cities polluted by corruption could be saved.

Everything pointed towards the fact that Jonah felt disappointed by God for not realizing that God really didn't want to destroy Nineveh and, in spite of that God had made him go through such a tough test, as well as the fact that deep down one gets the impression that Jonah felt equally vexed by the decision of the Ninivitas to repent of their sins and to do penance in order to obtain forgiveness

nás sobre la capacidad de los ninivitas para cambiar de un día a otro sus costumbres, pero, al menos con su amenaza había conseguido un arrepentimiento público por sus actos malvados. Quizá esto serviría para un reforzamiento de los principios morales y éticos, un logro suficiente para una ciudad, “en la cual hay más de ciento veinte mil personas, que no saben aún discernir la mano derecha de la izquierda” (Jonás, 4:11). La lección que saca Mumford del final de la parábola de Jonás se resume en la siguiente exclamación que introdujo en su discurso: “*¡Ay del profeta que confunde su propia voz con la voz del Señor y que cree que sabe de antemano lo que Dios tiene en la manga!*”.

La parte final del discurso de Mumford en la entrega del premio por toda una carrera dedicada a la cultura es, sin duda, la más emotiva y esclarecedora sobre su personalidad. En ella confiesa que se considera “más cercano al mítico Jonás en todas sus formas, no menos en sus tentaciones, que de un soñador utópico. En todo caso, yo soy un anti-utópico, que sabe que una bendición repetida con demasiada frecuencia puede llegar a ser una maldición, y que una maldición que se enfrenta con valentía puede llegar a ser una bendición”. Para Mumford, “*La vida es mejor que la utopía*” y parafraseando a John Ruskin, que “*no hay riqueza, sino vida*”. En definitiva, su conclusión es que la vida es lo más precioso y valioso que poseemos.

Del discurso de Lewis Mumford, en el que se declara “ni un pesimista ni un optimista, ni mucho menos un

from the Lord. For Mumford the error Jonah made was: “*to imagine he knew beforehand how badly God and the people of Ninive would behave*”. It was clear that God held in his heart the same mistrust as Jonah in respect of the capacity of the Ninevites to change their habits from one day to the next, but at least with his threat he had managed to obtain a public repentance of their villainous acts. Perhaps this would serve to reinforce the moral and ethic principles, sufficient success for a city, “in which there are more than a hundred and twenty thousand people, who don’t as yet know how to distinguish their left hand from the right” (Jonás, 4:11). The lesson taken by Mumford from the end of parable of Jonah is summed up in the following exclamation that he included in his speech. “*Oh of the Prophet that mistakes his own voice for that of the Lord’s and that believes that he knows beforehand what god has up his sleeve!*”

The last part of Mumford speech at the prize given for a whole career dedicated to culture is, without a doubt, the most emotive and illuminated with regards to his personality. In the speech he confesses that he considers himself “closer to the Mythical Jonah” in all his forms, no least in his temptations, than that of a utopian dreamer. In any case, I am anti-utopian, one who knows that a blessing that is repeated too often can turn out to be a curse and a curse that one is faced up to with courage can turn into a blessing. For Mumford “*Life is better than Utopia*” and to paraphrase John Ruskin “*There are no richness, without life.*” Definitively, in conclusion life is the most precious and valuable that we possess.



Escultura de cerámica: Cerámica y Bronce de Merry Arttoones, M.F.A.
Ceramic Art Sculpture: Ceramic & Bronze by Merry Arttoones, M.F.A.

utópico o un futurólogo” se puede obtener importantes lecciones que podemos aplicar en nuestra vida diaria. La primera de ella es que debemos tener como principio moral básico la defensa de la verdad y proclamarla en voz alta, aunque esto puede incomodar a quienes nos rodean, ya sea a nuestro círculo personal o a nuestros conciudadanos. No podemos, como intentó sin éxito Jonás, huir de nuestra obligación de hacer llegar a los demás la verdad, aunque ésta resulte en muchas ocasiones incómoda e intentemos mirar continuamente hacia otro lado. Ya sabemos que el precio que se paga por decir lo que la mayoría no quiere escuchar es alto, corriendo el riesgo de ser considerado un personaje siniestro, cuando no un “Enemigo del Pueblo”. Esta sensación la sentimos en muchas ocasiones quienes mantenemos un activo compromiso en la defensa del patrimonio cultural y natural de nuestra ciudad, cuando nos enfrentamos tanto con la oposición de las autoridades como con la incompreensión de muchos de los ciudadanos.

Sin embargo, conviene prestar atención a la advertencia que nos hace Mumford de evitar erigirse en poseedor de la verdad absoluta y mucho menos pensar que se tiene la certeza de lo que acontecerá en el futuro. Nadie sabe con seguridad cual será la actitud de los receptores de nuestros mensajes y si, como los ninivitas, conseguiremos que tomen conciencia de la realidad y actúen en consecuencia, aunque sea de manera provisional. Desconocemos igualmente que pasará en el futuro y siempre hay que contar con la imprevisibilidad de la historia.

From the speech of Lewis Mumford, in which he declared “*neither a pessimist nor an optimist, nor even less a utopian or a futurist*” important lessons can be got that we can apply to our daily life. The first of them, being that we should have as a basic moral principle the shield of the truth and state it out loud even though this may make those around us uncomfortable, whether that be to our personal circle or our fellow citizens. We cannot, as Jonah tried to do without success, runaway from our obligation to pass on the truth to others, even though this may result in many occasions to be uncomfortable as we continually try to look the other way. We already know that the price paid for saying what the majority of people do not wish to hear is high, running the risk of being thought of as an ill-omened person, or even a “Public Enemy”. This is the sensation one gets on many occasions especially those that maintain an active commitment to the protection of the cultural and natural heritage of our city, when faced with the opposition from the authorities and also the incomprehension of the majority of the citizens.

However, attention should be paid to the warning given by Mumford and that is to avoid setting ourselves up as if were in possession of the absolute truth and even less to think what is certain to happen in the future. Nobody knows for sure what the attitude of the recipients of our messages will be and if, as what happened with the Ninevites, we are able to make them aware of the reality and to act accordingly in consequence even if only temporarily. Neither do we know what will happen in the future nor

En el peor de los casos, y a pesar de que no consigamos el cambio que esperamos en la sociedad, nunca tenemos que dejarnos caer en la tentación, como le sucedió a Jonás, de desear que se cumplan nuestras más terribles predicciones para que podamos darnos la satisfacción de decir: veis, os lo advertí y no me hicisteis caso. Hay que contar con la ignorancia de la mayoría que “no saben aún discernir la mano derecha de la izquierda”, pero que sus vidas tienen un gran valor y son portadores de la larga evolución histórica de la humanidad.

Jonás nunca fue abandonado por la providencia del Señor, a pesar de su cobardía y desconfianza tanto en los hombres como en Dios. El Señor apreciaba la sabiduría de Jonás y por eso lo protegía, no obstante, le recriminó su actitud negativa ante su destino: “mejor es para mí morir que vivir”. Ante esta afirmación amarga de Jonás, Mumford reivindica la vida, “la cosa más preciosa, uno debería decir la única cosa preciosa, que poseemos”. El recordatorio del valor de la vida y la continua reclamación que hace Mumford al amor en toda su obra, es fundamental para no dejarse arrastrar por una actitud negativa ante la vida y los hombres. Como dijo Tezan Todorov, la humanidad es un “jardín imperfecto”, pero esto no le resta valor. Asimismo, el elogio de Mumford a la vida, en su alegato final, debe servir a quienes más implicados estamos en la vida social de nuestras ciudades y pueblos para no olvidar que lo importante es vivir intensamente disfrutando de los dones de la naturaleza, sin agredirla, y de nuestras personas más cercanas.

we always have to count on the unpredictability of history. In the worst case, and despite the fact that we achieve the awaited change of society, we should never allow ourselves to be lead into temptation, as was the case of Jonah, to wish that our worst predictions come to fruition in order to give ourselves the satisfaction of saying: see, I told you so and you didn't pay attention. We have to take into account the ignorance of the majority that “do not as yet know how to tell the difference between their left hand and their right one” but whose lives are of great value and are the bearers of the long historic evolution of humanity.

At no time was Jonah abandoned by the Lord in spite of his cowardice and mistrust as much as towards the Lord as to mankind. The Lord appreciated the wisdom of Jonah and for that reason he protected him, nonetheless, the Lord reproached his negative attitude in relation to his fate “it is better for me to die than to live” In the face of this bitter declaration of Jonah, Mumford claims life, “the most precious thing, one ought to say the only precious thing, that we possess”. The reminder of the value of life and the continual claim that Mumford makes to love throughout his work is fundamental so as not to be dragged down by a negative attitude towards life and mankind. As Tezan Todorov said, the human race is “an imperfect garden” but that doesn't diminish its value. Likewise the praise of Mumford to life, in his final argument, should serve to those who are more implicated in the social life of our cities and towns so as not to forget that the most important thing is to live life to the full,

Ya sabemos que el mundo no es perfecto, pero la vida siempre merece la pena vivirla.

Sin pretender ser presuntuoso quiero ver en la fábula de Jonás una lección que quizá haya pasado desapercibida para la mayoría de los que han comentado este pasaje bíblico. ¿Qué mejor castigo que acabar en el vientre de una ballena, con las aguas envueltas hasta la garganta y rodeado por el abismo, para quienes como Jonás huyen del deber de proclamar la verdad?. Con demasiada frecuencia preferimos rehuir de nuestra obligación con el conjunto de la humanidad, sobre todo por parte de los miembros de la sociedad más instruidos. Aquellos que consideramos el “tejido social culto” son, salvo excepciones, los primeros que deberían ser tragados por la ballena para ver si de esta forma, aislado de cualquier contacto con la realidad, “en las entrañas del infierno”, se arrepienten de su cobardía y cumplen con su deber moral de informar a los “nínivitas” sobre el destino del planeta si no somos capaces de modificar nuestra despilfarradora y destructiva relación con la naturaleza. ■

enjoying the gifts of nature without harming them, and the people nearest and dearest to us. We know that the world is not perfect but life is always worth living.

Without pretending to be presumptuous I would like to refer to the fable of Jonah one of the lessons that has perhaps been overlooked by the majority of those who have commented on this biblical passage. What better punishment than to end up in the belly of the whale, up to the neck in water and surrounded by nothingness, for those like Jonah running away from their duty to speak the truth? Too often we prefer to shun from our obligations together with the rest of mankind, above all the more educated members of society. Those that are considered to be the “cultural social fabric” are with some exceptions the first that should be swallowed by the whale to be able to determine if in this way, cut off from reality, “in the vitals of the inferno” they repent of their cowardice and carry out their moral obligation to inform the “Ninevites” in respect of their destiny on this earth if we are unable to change our wasteful and destructive habits in relation to nature. ■

Bibliografía

Bibliography

MELVILLE, H. 2010. *Moby Dick*. Ed. Random House Mondadori, Debolsillo, Barcelona.

MUMFORD, L. 1979. *My Works and days: A personal Chronicle*. Harcourt Brace Jovanovich, New York and London.



ALIDRISIA *marina*

Boletín de estudios sobre tetrápodos marinos
del noroeste de África

Número 2 - 2011



Consejería de Medio Ambiente
Ciudad Autónoma de Ceuta

