

# PRIMER CATÁLOGO DE FOTO-IDENTIFICACIÓN DE RORCUAL COMÚN EN LA COSTA CATALANA DEL GARRAF

Margarita Junza<sup>1</sup>, Natàlia Amigó<sup>1</sup>, Mireia Bou<sup>1</sup>, Elena Fernández<sup>1</sup>, Flavien Foncin<sup>1</sup>, Estefanía Jimenez<sup>1</sup>, Cristina Martín<sup>1</sup>, Eduard Degollada<sup>1</sup>  
 (1) EDMAKTUB Association, C/ Manila 54, 08034, Barcelona, Spain ✉ info@edmarktub.com



## INTRODUCCIÓN

Desde 2011, la Asociación Edmarktub es testigo de la presencia anual (entre los meses de febrero y junio) de rorcuales comunes en las costas del Garraf, hecho que los pescadores constatan desde hace décadas.

En 2014, se emprendió el "Proyecto Rorcual", un estudio exhaustivo sobre el rorcual común (*Balaenoptera physalus*), con el fin de incrementar el grado de conocimiento sobre la ecología de estos mamíferos marinos.

Las salidas de investigación y la toma de fotografías de los individuos avistados, han hecho posible la elaboración del primer catálogo de foto-identificación en esta zona.



## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se lleva a cabo mediante salidas diarias de avistamiento, describiendo transectos aleatorios a bordo de nuestro catamarán de investigación.

Se toman fotografías de la aleta dorsal y el chevron, así como de las diferentes marcas o cicatrices que el animal pueda presentar a lo largo del cuerpo. Siempre que es posible, se fotografía el animal por ambos lados y con un ángulo de 90°. Todas las imágenes son analizadas y comparadas visualmente por miembros del equipo.

Equipos fotográficos utilizados: cámara réflex Nikon 300D equipada con lente 70-300mm, Canon EOS 700D con lente 100-400mm, y Nikon D7100 con lente 18-300mm.



## RESULTADOS

Desde el comienzo del Proyecto Rorcual (2014 y 2015), se han realizado un total de 112 salidas al mar, observando ballenas en 44 de ellas, y obteniendo una **tasa de avistamiento del 39,29%**. Sumando los datos recopilados en las salidas de investigación de 2011 y 2013, un total de **111 animales** han sido **avistados**, de los que se han catalogado **58 individuos diferentes**.

AÑO	Nº viajes realizados	Nº viajes con avistamiento	Nº viajes con fotografías	Nº Animales avistados	Nº Individuos identificados	Nº Individuos descartados	Nº INDIVIDUOS NUEVOS CATALOGADOS (%)	Nº Animales REAVISTADOS (%)	Nº Animales RECAPTURADOS (%)
2011	~14	3	3	6	6	1	5 (83,33%)	0 (0%)	0 (0%)
2013	~11	2	2	13	13	4	9 (69,23%)	2 (15,4%)	0 (0%)
2014	51	30	25	62	48	12	32 (66,67%)	4 (8,3%)	4 (8,3%)
2015	61	14	13	30	20	6	12 (60%)	2 (10%)	2 (10%)
TOTAL	137	49	43	111	87	23	58	8	6

Tabla 1. Tabla resumen histórico de datos.

Estos individuos, han sido catalogados siguiendo las 7 categorías de perfil de aleta dorsal presentadas por Agler *et al.* (1990). El 24,14% de ellos presenta una muesca en su aleta dorsal.

TIPO	INDIV CATALOGADOS (%)	MUESCA EN ALETA (%)
A	37 (63,8)	9 (24,3)
B	6 (10,3)	2 (33,3)
C	4 (6,9)	0 (0)
D	2 (3,4)	0 (0)
E	2 (3,4)	0 (0)
F	7 (12,1)	3 (42,9)
O	0 (0)	0 (0)
Total	58	14

Tabla 2. Tipos perfil aleta dorsal y presencia/ausencia muesca. Clasificación de individuos catalogados (%) según categorías de perfil de aleta de Agler *et al.* (1990) e individuos con muesca en aleta (%).

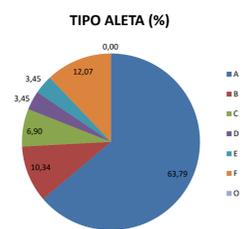


Figura 4. Tipo perfil aleta dorsal. Porcentaje de individuos catalogados según su perfil de aleta dorsal.

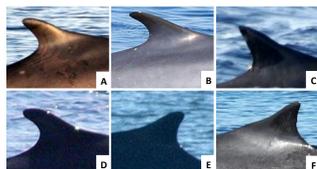


Imagen 1. Ejemplo tipos aletas dorsales.  
 -Tipo A: Larga y ancha, la más común.  
 -Tipo B: Larga, fina y puntiaguda.  
 -Tipo C: Pequeña y triangular, borde de salida recto o perpendicular al cuerpo.  
 -Tipo D: Borde de entrada inclinado y/o aleta muy curvada.  
 -Tipo E: Corta, pequeña versión del tipo A.  
 -Tipo F: Joroba en la parte anterior a la inserción de la aleta dorsal.  
 -Tipo O: Resto de aletas, incluidos rorcuales sin aleta o muy difícil de clasificar.

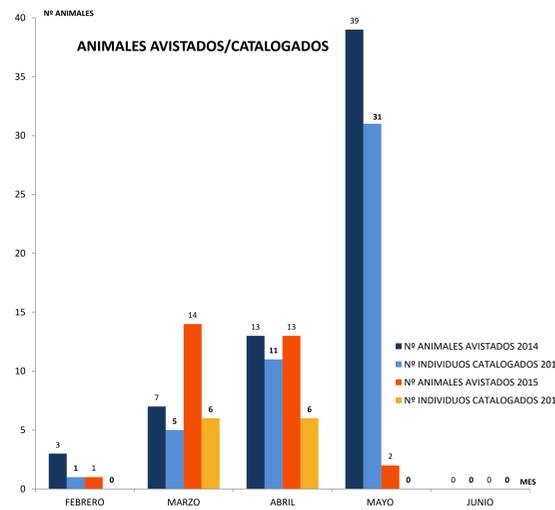


Figura 1. Relación de individuos avistados e individuos catalogados por mes durante el Proyecto Rorcual (2014-2015). Total de animales avistados/mes y total de individuos que se han llegado a catalogar/mes. Tonos azules para 2014 y naranjas para 2015.



Figura 2. Esfuerzo. Número de salidas al mar realizadas por mes durante el Proyecto Rorcual (años 2014 y 2015).

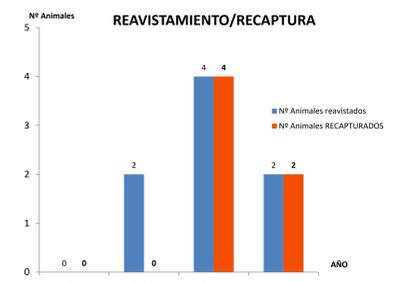


Figura 3. Total de animales reavistados y recapturados entre 2011 y 2015.

Destaca la pronunciada disminución en el número de avistamientos durante la temporada de 2015.

Los animales reavistados son aquellos observados más de un día en el mismo año. Los individuos recapturados, son los observados nuevamente en años posteriores al primer avistamiento.

Es señalable la reiterada presencia del individuo Bp\_005, avistado por primera vez en 2011, identificado en 2014 durante 3 días diferentes, y recapturado nuevamente en 2015, siendo reavistado 5 días diferentes.

## RECAPTURAS



Imagen 2. Individuo recapturado.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se ha constatado la alimentación del rorcual común en la zona de estudio, gracias a la observación directa de defecaciones y a la filmación de un vídeo aéreo inédito de un individuo alimentándose.

El hecho de reavistar individuos y/o recapturarlos en años posteriores, nos indica que estos animales tienden a pasar más de un día por la zona en busca de alimento, y a visitarla cada año.

La considerable disminución en el número de animales avistados durante 2015, ha sido debida principalmente a las condiciones climatológicas acaecidas. Éstas, han afectado a la normal producción de clorofila y en consecuencia de zooplankton, concretamente krill, base alimenticia del rorcual común.

Todos estos hechos, ponen de manifiesto la importancia de esta zona como punto de alimentación para la especie, y evidencian la necesidad de protegerla y conservarla.

Es imprescindible continuar con la investigación, y realizar un estudio comparativo de los catálogos de foto-identificación existentes a lo largo del Mediterráneo, con el fin de determinar las posibles rutas migratorias de estos mamíferos marinos.



Imagen 4. Foto aérea de rorcual común alimentándose.



Imagen 3. Defecación de rorcual común.

## AGRADECIMIENTOS

Con el apoyo de:



Fundación ZOO de Barcelona  
 Club Náutico de Vilanova y la Geltrú

Cabe destacar la importante y desinteresada participación de las Cofradías de pescadores de Vilanova y la Geltrú, Barcelona y Tarragona.