



TURMARES TARIFA, ESPAÑA (1)



UNIVERSITY OF CADIZ, ESPAÑA (2)



NMNH, LUXEMBURGO (3)



GARUM TARIFA, ESPAÑA (4)

CACHALOTE Y CAMBIO CLIMÁTICO: DISTRIBUCIÓN TEMPORAL INUSUAL EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR

Martínez, Mónica (1, 4), Andréu, Ezequiel (1, 2, 4), Gallego, Pierre (3, 4)

(1) Turmares Tarifa, Alcalde Juan Núñez, S/N, 11380, Tarifa (Cádiz), España; (2) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales, Universidad de Cádiz, Polígono del Río San Pedro, s/n, Apdo. 40, 11510 Puerto Real (Cádiz), España; (3) National Museum of Natural History (NMNH), rue Münster 25, L-2160 Luxemburgo; (4) Garum Tarifa association, C/ Doctor Fleming, nº4, 11380, Tarifa, Cádiz, España.

INTRODUCCIÓN

El Estrecho de Gibraltar es el único canal de comunicación entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo. Hasta 7 especies de cetáceos coexisten en el área, 4 especies residentes y 3 no residentes. El cachalote es la especie no residente más frecuentemente avistada en el Estrecho de Gibraltar. La población local está compuesta por aproximadamente 20 individuos macho.

METODOLOGÍA

Nuestro estudio fue desarrollado desde Mayo hasta Septiembre entre 2003 y 2007, desde plataformas oportunistas de avistamiento de cetáceos. (2003-2005 desde "Jackelin" y 2006-2007 desde "Dolphin Safari"). Nuestros datos cumplen con los protocolos que establece la Sociedad Española de Cetáceos.

Nuestras dos plataformas oportunistas: el "Dolphin Safari" y el "Jackelin". (Figuras 1 y 2, respectivamente)



Figura 1: El Dolphin Safari, con capacidad para 60 personas.



Figura 2: El Jackelin, con capacidad para 160 personas.

AÑOS	ESFUERZO					
	TOTAL AVISTAMIENTOS	AVISTAMIENTOS CACHALOTE	TASA DE ENCUENTRO POR SALIDA	DISTANCIA (Km)	TIEMPO (hours)	SALIDAS
2003	614	55	0,29	7270	429	185
2004	545	14	0,08	6063	363	165
2005	528	41	0,18	6989	461	216
2006	289	42	0,36	5283	287	116
2007	537	94	0,59	5545	334	159
TOTAL	2513	246		31150	1874	859

Tabla 1: Esfuerzo en cada temporada y a lo largo del periodo de estudio



Gráfica 1: Esta gráfica representa el incremento en la tasa de encuentro (2003 -2007) por salida en el Estrecho de Gibraltar.



Figure 3: Mapa de distribución de cachalote en el Estrecho de Gibraltar.

RESULTADOS

La mayoría de los avistamientos tuvieron lugar en Mayo y Junio cada año, seguido por una caída repentina y una casi ausencia total de cachalote en Julio y Agosto de 2004, 2005 y 2006. Esta ausencia no se dio en 2007 cuando la mayoría de avistamientos tuvieron lugar en Junio, seguido por una alta tasa de encuentro el resto del verano. También se observaron agregaciones inusuales e interacciones interespecíficas, incluyendo agregaciones de hasta 6 cachalotes en superficie durante periodos prolongados de tiempo, a menudo en asociación con calderón común (*Globicephala melas*) y/o delfín mular (*Tursiops truncatus*). No se cuenta con abundante información sobre la dieta o patrones de migración de los cachalotes. El cambio climático está afectando diversas áreas del globo, y pequeños cambios del clima pueden repercutir con consecuencias considerables en los ecosistemas locales.

CONCLUSIONES

La presencia inusual de cachalote en 2007 podría estar relacionada relacionada a un posible incremento en la disponibilidad de alimento en el Estrecho de Gibraltar, que podría deberse al cambio climático, aunque no existen evidencias de carencia de alimento en temporadas previas. También podría representar un descenso en la disponibilidad del alimento o una posible pérdida del hábitat en las zonas de donde proceden, por causas antropicas u otras razones. Por último, pero no menos importante, la razón inicial por la que los cachalotes abandonan el Estrecho puede haber sido para encontrarse con grupos de hembras para el apareamiento, y puede ser que se trate de individuos machos jóvenes que no volverán para el encuentro con hembras hasta que alcancen la madurez sexual y física.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias a Turmares y todo el equipo de trabajadores y voluntarios. Agradecimientos especiales para Lucía Lapuente por su ayuda en la elaboración del poster y a Pierre Gallego por su confianza y apoyo. Gracias a Ezequiel Andréu por la coordinación de los voluntarios durante la temporada 2007; sin todos ellos no estaría donde estoy. Gracias a Elctrica de Cádiz por su apoyo financiero al desarrollo de este trabajo.

REFERENCIAS:

- Lettevall E., Ritcher C., Jaquet N., Sooter E. & Dawsons S., Whitehead H., Christal J. & McCall Howard P. (2002) Social structure and residency in aggregations of male sperm whales. Can. J. Zool. Vol. 80, pp. 1189-1196.
- Simmonds, M. & Isaac, S. (2007) The impacts of climate change on marine mammals: early signs of significant problems. Oryx Vol 41 N° 1, pp. 19-26

