



Imagen: Elaboración propia

Nombres vernáculos

Español	Delfín mular
Inglés	Bottle-nosed Dolphin
Francés	Grand Dauphin
Portugués	Roaz-corvineiro
Alemán	Großtümmler
Italiano	Tursiope troncato

Taxonomía

Burton M.

Reino	<i>Animalia</i>
Filo	<i>Chordata (Vertebrata)</i>
Clase	<i>Mammalia</i>
Subclase	<i>Theria (Eutheria)</i>
Orden	<i>Cetacea</i>
Familia	<i>Delphinidae</i>
Género	<i>Tursiops</i>

* **Nombre válido de la especie**

Especies sinónimas

Delphinus truncatus

Tursiops aduncus

Delphinus aduncus

Tursiops gillii

Tursiops gilli

DESCRIPCIÓN

Tursiops es un género politépico, que ha llegado a ser dividido hasta en 20 especies diferentes, aunque estas divisiones normalmente se han basado en muy pocos datos. Su tamaño medio es de 3 m (máximo 4 m) para los machos, y algo más pequeño para las hembras, que pueden alcanzar los 3.70 m. Pero estos tamaños tienen gran variabilidad, especialmente al comparar los dos morfotipos descritos: el costero y el pelágico, siendo por lo general el costero bastante más pequeño que el pelágico.

Su coloración gris oscuro más o menos uniforme con vientre blanco y su aspecto es más bien robusto, sobretodo en comparación con otros pequeños delfínidos como el delfín común o el listado. Su ritmo respiratorio es de unos 5 a 20 seg., y la inmersión puede alcanzar hasta 10 min. La velocidad de crucero es de 5-6 nudos, pero puede alcanzar una velocidad máxima de 20 nudos.

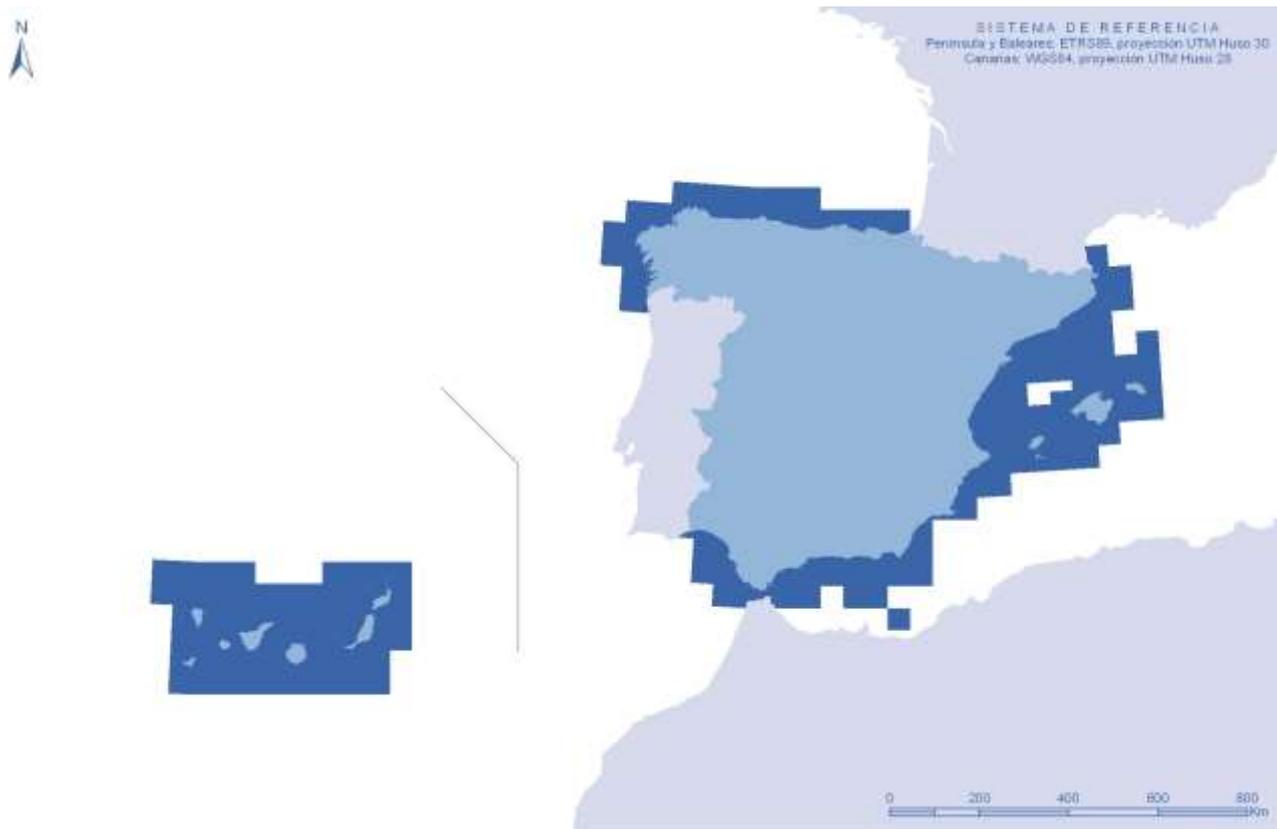
HÁBITAT Y BIOLOGÍA DE LA ESPECIE

Adquieren la madurez sexual a los 10-12 años los machos, y las hembras a los 5-12 años. El ciclo reproductivo de la hembra dura de 2 a 3 años, con una gestación de 12 meses. La lactancia suele durar de 12 a 19 meses. En Europa se ha descrito como mayor época de nacimientos mediados de verano.

Se estima una longevidad media de 25 años. En general, ha sido ampliamente considerado que el delfín mular tiene una alimentación demersal. Se considera que los tamaños de grupo son menores en la forma costera que en la forma pelágica, pero es muy variable. Un tamaño de grupo típico está entre 2 y 25 animales, aunque en algunas ocasiones se han llegado a ver grupos cerca de un centenar y de hasta un millar de individuos. Se considera que tienen una estructura patriarcal, en la cual el grupo estaría dominado por la línea materna y constituido normalmente por machos adultos, hembras y crías. También se han descrito grupos de hembras maduras con crías y juveniles de ambos sexos, y grupos de machos inmaduros, pero en general parece ser que tienen una estructura muy fluida. Se pueden distinguir dos tipos de grupo: los 'pods' (pequeñas unidades de delfines que se asocian fuertemente y realizan actividades similares) y 'herds' que son agregaciones temporales de 'pods'.



ÁREA CON PRESENCIA CONSTATADA



Autor: Elaboración propia

Malla: 50x50 km

* La información representada en el mapa corresponde a los datos procesados en el IEHEM a fecha 16/11/2015

ESTADO DE CONSERVACIÓN

CATEGORÍA UICN



Preocupación Menor, LC - Versión 3.1: UICN 2001 - Criterio:

SITUACIÓN EN ESPAÑA

Ámbito	Fuente	Año	Categoría
Nacional	Libro Rojo de los Vertebrados de España	1992	Insuficientemente conocida- población del Atlántico
Nacional	Libro Rojo de los Vertebrados de España	1992	Vulnerable- población del Mediterráneo
Nacional	Libro Rojo de los Vertebrados de España	1992	Insuficientemente conocida
Autonómico	Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición)	2006	Vulnerable
Autonómico	Libro Rojo de los Vertebrados de Andalucía	1991	Insuficientemente conocida



MARCO JURÍDICO

Ámbito	Año	Normativa	Anexo	Categoría
Internacional	2015	CMS - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres. 2015	II	Especies migratorias que deben ser objeto de ACUERDOS (las poblaciones del Mar del Norte, del Mar Báltico, del Mediterráneo y del Mar Negro)
Internacional	2012	Convenio de Barcelona (Enmienda 2012)	II	En peligro o amenazada
Internacional	2010	CITES (Apéndices I, II y III 2010)	II	Control estricto de su comercio
Internacional	2009	Convenio de Barcelona (Enmienda 2009)	II	En peligro o amenazada
Internacional	2006	ACCOBAMS	I	
Internacional	1995	Convenio de Barcelona (Protocolo SPA)	II	En peligro o amenazadas
Internacional	1979	CMS - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres. 1979	II	Especies migratorias que deben ser objeto de ACUERDOS
Europeo	2002	Convenio de Berna (Revisión Anexos-Marzo 2002)	II	Strictly Protected Fauna Species
Europeo	1992	Directiva Hábitats	II y IV	
Europeo	1982	Convenio de Berna 82/72/CEE	II	Especies de fauna estrictamente protegidas
Nacional	2011	R.D. 139/2011 (Catálogo)	Anexo	Vulnerable
Nacional	2011	R.D. 139/2011 (Listado)	Anexo	Régimen protección especial
Nacional	2007	L. 42/2007	II y V	
Nacional	2007	R.D. 1727/2007		
Nacional	1990	R.D. 439/1990 (Derogado)		Vulnerable
Autonómico	2009	L. 7L/PPL-0011, de Canarias	V	Vulnerable
Autonómico	2008	D. 120/2008, de Cantabria	I	Vulnerable
Autonómico	2008	D. Legislativo 2/2008, de Cataluña	Anexo	A
Autonómico	2007	D. 88/2007, de Galicia	II	Vulnerable
Autonómico	2003	L. 8/2003, de Andalucía	II	Vulnerable
Autonómico	1986	D. 4/1986, de Andalucía		Protegidas

FACTORES DE AMENAZA



PLANES DE CONSERVACIÓN

- Action Plan For The Conservation Of Cetaceans In The Mediterranean Sea
- Dolphins, Whales and Porpoises: 2002–2010 Conservation Action Plan for the World's Cetaceans.
- Plan de conservación de la tonina (*Tursiops truncatus*). Documento de avance.
- Plan de Conservación de los cetáceos del Archipiélago canario. Documento de avance.



- Plan de Conservación del Delfín Mular (*Tursiops truncatus*) en aguas del Archipiélago Balear.
- Propuesta de Plan de Conservación para el Delfín Mular (*Tursiops truncatus*) en Andalucía y Murcia. Resumen de la versión aprobada por el Comité Científico Externo de Gestión y Monitorización.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

- Prohibición de la posesión y utilización de arpones, escopetas, petardos u otros métodos “disuasorios” a bordo de las embarcaciones
- Mejorar las condiciones del hábitat
- Minimizar las interacciones entre los delfines mulares y las actividades de cultivos marinos
- Identificar las áreas más sensibles para cetáceos en las islas Canarias y adoptar medidas preventivas para minimizar los impactos acústicos, y aquellos otros impactos derivados de actividades económicas e industriales
- Disminuir las afecciones sobre las poblaciones de cetáceos derivadas de las actividades recreativas -en particular el avistamiento de cetáceos- en aquellos Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) donde se detecte una alta incidencia de las mismas
- Elaboración periódica de censos poblacionales utilizando técnicas estadísticamente robustas que permitan determinar tendencias demográficas en el tiempo y evaluar la trayectoria de los núcleos de población
- Valorar la mortalidad asociada a actividades humanas en las Islas Canarias mediante el seguimiento de animales varados
- Ampliación de las actuales áreas marinas protegidas para dar cabida a una porción mayor de los efectivos de la especie. Creación de nuevas áreas protegidas donde existan núcleos significativos de población de la especie
- Promover la implantación de buenas prácticas profesionales
- Aplicación estricta de la normativa, ya existente, que prohíbe las agresiones a los delfines
- Establecer los niveles de abundancia poblacional de la especie de interés comunitario
- Conocer el estado de conservación actual y analizar la tendencia de la especie de interés comunitario
- Controlar las actividades, ya sean profesionales o recreativas
- Eliminación en las áreas protegidas de aquellas actividades susceptibles de producir daños directos (colisiones, capturas accidentales) o indirectos (contaminación química o sónica) en la especie
- Valorar la incidencia de las presiones antrópicas sobre la especie de interés comunitario
- Desarrollo de programas de sensibilización dirigidos a los sectores con mayor potencial de impacto negativo en la especie
- Elaborar protocolos de seguimiento del estado de conservación de la especie de interés comunitario

OBRA DE REFERENCIA

(2006) Propuesta de Plan de Conservación para el Delfín Mular (*Tursiops truncatus*) en Andalucía y Murcia. Resumen de la versión aprobada por el Comité Científico Externo de Gestión y Monitorización. Cañadas, A., Sagaminaga, R.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

- 1 (2015) Observaciones de cetáceos alrededor de Columbretes y relación con los cañones submarinos. Servicio de Vida Silvestre. Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. Generalitat Valenciana.
- 2 (2014) Programa de gestión sostenible del medio marino andaluz. Informe final de resultados 2014. Informe regional 2014. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.
- 3 (2013) Programa de gestión sostenible del medio andaluz. Informe regional 2013 Junta de Andalucía
- 4 (2012) Avistamientos. Oceana.



REFERENCIAS DOCUMENTALES

- 5 (2012) Base de Datos oficial Natura 2000 de España (CNTRYES). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- 6 (2012) Internacional. CITES - Apéndices I, II y III (En vigor a partir del 25 de septiembre de 2012). CITES.
- 7 (2012) Internacional. Barcelona Convention - Draft decision IG.20/5. Amendments of the Annexes II and III to the Protocol concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean. Barcelona Convention.
- 8 (2011) España. Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. BOE, 23 de febrero de 2011, núm. 46, p. 20912.
- 9 (2011) Datos LIC Medio Marino Murcia Asociación de Naturalistas del Sudeste (ANSE)
- 10 (2011) España. PLAN DE GESTIÓN ZEC ES7010016 - ÁREA MARINA DE LA ISLETA (Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Re BOE, 14 de septiembre de 2011, núm. 221, p. 97270.
- 11 (2011) España. PLAN DE GESTIÓN ZEC ES7010017 - FRANJA MARINA DE MOGÁN (Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Red BOE, 14 de septiembre de 2011, núm. 221, p. 97296.
- 12 (2011) España. PLAN DE GESTIÓN ZEC ES7010020 - SEBADALES DE LA GRACIOSA (Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Re BOE, 14 de septiembre de 2011, núm. 221, p. 97334.
- 13 (2011) España. PLAN DE GESTIÓN ZEC ES7010022 - SEBADALES DE CORRALEJO (Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Red BOE, 14 de septiembre de 2011, núm. 221, p. 97391.
- 14 (2011) Internacional. Convenio de Barcelona - Decisión IG.19/12. "Enmiendas a las listas de los anexos II y III del Protocolo sobre Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo". Convenio de Barcelona.
- 15 (2011) Citas flora-fauna marina y litoral. Generalitat Valenciana.
- 16 (2011) Informe de ingresos de aves marinas, tortugas marinas y cetáceos en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "El Valle" de la Región de Murcia. Región de Murcia. Consejería de Agricultura y Agua.
- 17 (2011) Proyecto ZEC-Tursiops. Estado actualizado de las poblaciones de delfín mular, amenazas y objetivos de conservación en las ZEC marinas de la zona biogeográfica macaronésica española. SECAC (Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario).
- 18 (2011) Distribución de especies marinas del Sistema de Información Territorial y de la Biodiversidad de Galicia (SITEB). Xunta de Galicia.
- 19 (2011) España. PLAN DE GESTIÓN ZEC ES7010021 - SEBADALES DE GUASIMETA (Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Red BOE, 14 de septiembre de 2011, núm. 221, p. 97365.
- 20 (2010) Internacional. CITES - Apéndices I, II y III (En vigor a partir del 24 de junio de 2010). CITES.
- 21 (2010) Behavioural response of cetaceans to biopsy darting. Giménez, J., Gauffier, P., García-Tiscar, S. et al.
- 22 (2010) Datos sobre avistamientos y varamientos de cetáceos. 2010.
- 23 (2010) España - Canarias. 7L/PPL-0011 Del Catálogo Canario de Especies Protegidas. BOPC, 26 de mayo de 2010, núm. 182, p. 1.
- 24 (2010) Actuaciones complementarias al Life + INDEMARES de inventario de tortugas marinas y cetáceos en las tres áreas marinas propuestas para la Red Natura 2000 en el mediterráneo Nor-occidental. Chicote, C.A., Parga, M.L., Castellote, M. et al.



REFERENCIAS DOCUMENTALES

- 25 (2010) *Apoyo Técnico a la Gestión Sostenible del Medio Marino. Informe Regional 2008-2009 y 2010. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.*
- 26 (2010) *Servizo para a execución de accións de estudo, conservación e seguimento dos mamíferos mariños en Galicia. Memoria anual 2010. Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).*
- 27 (2010) *Ecology of the bottlenose dolphin, Tursiops truncatus (Montagu 1821), in Galician waters, NW Spain. Fernández, R.*
- 28 (2010) *Survival rate, abundance and residency of bottlenose dolphins (Tursiops truncatus) in the Strait of Gibraltar. Jiménez, C., Pérez, S., Verborgh, P. et al.*
- 29 (2010) *Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "Centro Ambiental La Tahonilla". Memoria año 2010. Méndez, C., Mayáns, S.*
- 30 (2010) *Doñana y el Golfo de Cádiz 2010. Propuesta para la ampliación del área marina protegida. Oceana.*
- 31 (2010) *Avistamientos Tursiops truncatus y Caretta caretta. Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC).*
- 32 (2010) *Montañas Submarinas 2010. Propuesta de área marina protegida. Montes sumergidos del Canal de Mallorca (Islas Baleares). Oceana.*
- 33 (2010) *Monitorización de cetáceos en el LIC MEDIO MARINO – Murcia. Cañadas, A.*
- 34 (2010) *Propuesta de áreas marinas de importancia ecológica. Islas Canarias. Oceana.*
- 35 (2010) *Protección de la zona marina de Jaizkibel y Ulia, Euskadi. Propuesta científica para la creación de un corredor ecológico marino entre Donostia (Ulia) y Biarritz, mediante su inclusión en la red Natura 2000. Oceana.*
- 36 (2010) *Cetáceos y tortugas marinas en la Comunitat Valenciana. 20 años de seguimiento. Gozalbes, P., Jiménez, J., Raga, J.A., Esteban, J.A., Tomás, J., Gómez, J. A. y Eymar, J.*
- 37 (2009) *Cetáceos del área galaico-cantábrica. Zonas de importancia para su conservación. Oceana.*
- 38 (2009) *Biodiversidad y varamientos en el Mar de Alborán. Propuesta de protección del Santuario de Alborán. Ecologistas en Acción, UICN y Alnitak.*
- 39 (2009) *Contrato de asistencia técnica para la realización de necropsias de ballenas y delfines en 2008 y 2009 y estudios sobre el posible origen antrópico de los varamientos. Memoria final. Fernández, A. (Dir.)*
- 40 (2009) *Plan de conservación de la tonina (Tursiops truncatus). Documento de avance. Gobierno de Canarias y GESPLAN.*
- 41 (2009) *1110 Bancos de arena permanentemente cubiertos de agua marina, poco profunda (bancales sublitorales). En: Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Morales, J.A., Borrego, J., Flor, G., Gracia, F.J.*
- 42 (2009) *Traballo de campo para o estudio de identidade das poboacións de cetáceos en Galicia 2009. Técnica de fotoidentificación. Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).*
- 43 (2009) *Información cartográfica existente de las especies del Informe del Artículo 17. Pérez-Aranda, D.*
- 44 (2009) *Estudio de presencia de cetáceos en la travesía entre Tenerife y Gran Canaria. Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC).*
- 45 (2009) *Seguimiento de cetáceos varados en Canarias y determinación de sus parámetros biológicos en el año 2009. Islas orientales: Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote e Islote de La Graciosa. Informe final enero-noviembre 2009. Vidal Martín Martel, Marisa Tejedor Fuentes, Mónica Pérez Gil y Enrique Pérez Gil.*
- 46 (2009) *ECOMARG 3 - Seguimiento del AMP de "El Cachucho" e identificación de ecosistemas relevantes en las plataformas de Galicia y mar Cantábrico. IEO / MARM.*
- 47 (2008) *Informe de Síntesis de los Valores Ambientales de El Cachucho. MARM.*
- 48 (2008) *España - Cantabria. Decreto 120/2008, de 4 de diciembre por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria. BOC, 26 de diciembre de 2008, núm. 249, p. 17608.*

**REFERENCIAS DOCUMENTALES**

- 49 (2008) *Establecimiento de una base científica para la propuesta de creación de un área marina protegida en la isla de El Hierro. Diciembre de 2008. Aguilar, N., Brito, A. (Invs. Prales.)*
- 50 (2008) *Asistencia técnica y seguimiento de cetáceos varados en Canarias y determinación de sus parámetros biológicos. Islas occidentales. Memoria de resultados 2008. Carrillo, M., Ruiz, M. (Dir.)*
- 51 (2008) *Seguimento poboacional do arroaz e da toniña 2008. Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).*
- 52 (2008) *Summer spatial distribution of cetaceans in the Strait of Gibraltar in relation to the oceanographic context. Marine Ecology Progress Series, 353, 275-288. De Stephanis, R., Cornulier, T., Verborgh, P. et al.*
- 53 (2008) *España - Cataluña. Decreto Legislativo 2/2008, de 15 de abril, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de protección de los animales. DOGC, 17 de abril de 2008, núm. 5113, p. 29665.*
- 54 (2008) *Análisis histórico de los cetáceos registrados en las islas de Fuerteventura y Lanzarote con información sobre los varamientos atípicos de la familia Ziphiidae. Mayo de 2008. Martín, V. (Dir.)*
- 55 (2008) *Adquisición de información cartográfica de presencia histórica de cetáceos y tortugas en el mar en el entorno de la isla de Gran Canaria. Diciembre 2008. Martín, V., Pérez, M., Servidio, A. et al.*
- 56 (2008) *Información sobre los cetáceos avistados en el entorno de la isla de La Gomera. Diciembre 2008. Martín, V., Pérez, M., Servidio, A. et al.*
- 57 (2008) *Recopilación de datos de distribución de ballenas y delfines en las aguas circundantes de la isla de Tenerife. Diciembre 2008. Martín, V., Pérez, M., Servidio, A. et al.*
- 58 (2008) *Cetáceos avistados en el entorno de la isla de El Hierro, en el marco del INTERREG "Bionatura". Natacha Aguilar de Soto, Patricia Arranz Alonso, Francisca Díaz, Iván Domínguez, Cristina Aparicio, Alberto Brito y Mark Johnson.*
- 59 (2008) *Cetacean diversity at the west coast of La Palma Island (Canary Island). Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 88(6), 1289-1296. Pérez-Vallazza, C., Álvarez-Vázquez, R., Cardona, L. et al.*
- 60 (2008) *Análisis e informe de las causas y patologías de los cetáceos varados en las Islas Canarias. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.*
- 61 (2008) *Áreas y especies marinas protegidas. Ambienta, 82, 18-27. Templado, J.*
- 62 (2007) *España. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE, 14 de diciembre de 2007, núm. 299, p. 51275.*
- 63 (2007) *Illers Balears: Propuesta para la gestión de hábitats amenazados y la pesca. Oceana.*
- 64 (2007) *Datos sobre avistamientos de cetáceos. 2007.*
- 65 (2007) *Protocolos especiales de actuación en casos de petroleamiento masivo de tortugas y mamíferos marinos. Alonso, J.M., López, A., Llarena, M.*
- 66 (2007) *Unión Europea. Directiva Hábitats - Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DO L 206 de 22.7.1992, p. 7). DO, 1 de enero de 2007.*
- 67 (2007) *España - Galicia. Decreto 88/2007, de 19 de abril, por el que se regula el Catálogo gallego de especies amenazadas. DOG, 9 de mayo de 2007, núm. 89, p. 7409.*
- 68 (2007) *Análisis de la Dinámica de Varamientos de Tortugas y Mamíferos Marinos en Asturias, periodo 2000 - 2005. Luis Laría de la Maza, Dr. Josep M. Alonso Farré y María Llarena Reino.*
- 69 (2007) *Convenio para a asistencia e o estudio dos mamíferos mariños en Galicia. Informe final de actividades, 2007. Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).*
- 70 (2006) *Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares. Vidal, C., Mayol, J., Oliver, J.*
- 71 (2006) *Control de los varamientos de cetáceos y quelonios marinos en el litoral de Doñana. Memoria año 2006. Rivilla, J.C., Alís, S.*



REFERENCIAS DOCUMENTALES

- 72 (2006) Proyecto "Ecología y conservación del delfín mular (*Tursiops truncatus*) y marsopa (*Phocoena phocoena*) en el litoral guipuzcoano y aguas adyacentes, un Área de Especial Interés para su Conservación". Informe final 2006. Enara Marcos Ipiña y Juan Manuel Salazar Sierra.
- 73 (2006) Convenio para a asistencia e o estudio dos mamíferos mariños en Galicia. Informe final anual de actividades, decembro 2006. Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).
- 74 (2006) Propuesta de Plan de Conservación para el Delfín Mular (*Tursiops truncatus*) en Andalucía y Murcia. Resumen de la versión aprobada por el Comité Científico Externo de Gestión y Monitorización. Cañadas, A., Sagaminaga, R.
- 75 (2006) España. Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Derogado). BOE, 5 de abril de 1990, núm. 82, p. 9468.
- 76 (2005) Distribución espacial de cetáceos en el Estrecho de Gibraltar en función de parámetros oceanográficos en condiciones estivales. Renaud de Stephanis.
- 77 (2005) Habitat preference modelling as a conservation tool: proposals for marine protected areas for cetaceans in southern Spanish waters. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 15, 495-521. Cañadas, A., Sagaminaga, R., de Stephanis, R. et al.
- 78 (2005) Convenio para a asistencia e o estudio dos mamíferos mariños en Galicia. Informe anual, outubro 2005. Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).
- 79 (2005) Análisis de laboratoriales de órganos y tejidos de cetáceos varados en Canarias 2005. Memoria justificativa. Fundación Universitaria de Las Palmas de Gran Canaria.
- 80 (2005) Guía de los mamíferos marinos del mundo. Reeves, R.R., Stewart, B.S., Clapham, P.J., Powel, J.A.
- 81 (2005) Asistencia a los animales varados y determinación de sus parámetros biológicos durante 2005. SECAC.
- 82 (2005) Asistencia técnica para la realización de un estudio de la estructura poblacional, distribución, movimientos y usos del hábitat del cachalote (*Physeter macrocephalus*), el calderón tropical (*Globicephala macrorhynchus*), delfín mular (*Tursiops truncatus*) y Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC).
- 83 (2005) Cetáceos varados en las Islas Canarias. Tenerife, La Gomera, La Palma y El Hierro. M. Carrillo Pérez y M. Tejedor Fuentes.
- 84 (2004) Varamiento de Cetáceos en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Noviembre 2003-Noviembre 2004. Manuel Carrillo P. y Marisa Tejedor F.
- 85 (2004) Convenio para a asistencia e o estudio dos mamíferos mariños en Galicia. Informe final, novembro 2004. Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).
- 86 (2003) Cetáceos varados en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Asistencia a los animales varados y determinación de sus parámetros biológicos. Registro de datos biológicos 2002-2003. Tenerife Conservación (A. Canarias Conservación).
- 87 (2003) Asistencia a los animales varados y determinación de sus parámetros biológicos y análisis del contenido estomacal de zifios varados. Informe final. Noviembre de 2003. SECAC.
- 88 (2003) Informe sobre varamientos de cetáceos y tortugas marinas en la costa de Almería (PROMAR- Almería) Año 2002. Emilio Guil, Eva M^a Morón, Francisco Toledano.
- 89 (2003) Convenio para a asistencia e o estudio dos mamíferos mariños en Galicia. Informe final, Decembro 2003. Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).
- 90 (2003) España - Andalucía. Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres. BOJA, 12 de noviembre de 2003, núm. 218, p. 23790.
- 91 (2002) Convenio Consellería de Medio Ambiente, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños. Informe final de actividades 1999-2002. Outubro 2002. Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC) y Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños (CEMMA).
- 92 (2002) Estudio anatomopatológico del varamiento masivo de zifios en las islas de Fuerteventura y Lanzarote. Fernández, A.J.
- 93 (2002) Proyecto Mediterráneo. Zonas de especial interés para la conservación de los cetáceos en el Mediterráneo español. Raga, J.A., Pantoja, J. (Eds.)

**REFERENCIAS DOCUMENTALES**

- 94 (2002) *Realización de diversos estudios científicos y asistencias técnicas relacionadas con las poblaciones de cetáceos en la provincia de Las Palmas.* Vidal Martín Martel, Sonia García Álvarez y Antonella Servidio.
- 95 (2002) *Estudios aplicados a la conservación de las poblaciones de cetáceos en Canarias. Informe V: Cetáceos varados en las Islas Canarias. Varamientos en la provincia de Santa Cruz de Tenerife.*
- 96 (2002) *Informe preliminar del impacto del vertido del petrolero "prestige" en tortugas y mamíferos marinos de las aguas gallegas.* Josep M^a Alonso Farré y Alfredo López Fernández.
- 97 (2001) *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía.* Franco, A., Rodríguez, M. (Coords.).
- 98 (2001) *Estudios aplicados a la conservación de las poblaciones de cetáceos en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.*
- 99 (2001) *Interactions between killer whales (Orcinus orca) and red tuna (Thunnus Thynnus) fishery in the Strait of Gibraltar.* Pérez, N., de Stephanis, R., Fernandez-Casado, M. et al.
- 100 (2001) *Seguimiento de los varamientos de cetáceos y quelonios marinos en el litoral de Doñana. Memoria año 2001.* Rivilla, J.C., Alís, S.
- 101 (2001) *Cetáceos varados en el período 1998-2000.* SECAC.
- 102 (2000) *Seguimiento de los varamientos de cetáceos en el Parque Nacional y Parque Natural de Doñana. Estudio patológico y toxicológico de los ejemplares y análisis de la dieta. Memoria año 2000.* Rivilla, J.C., Alís, S.
- 103 (2000) *Proyecto de apoyo para la conservación de Caretta caretta y Tursiops truncatus en las Islas Canarias. Tomo I.* Brito, A., Barquín, J., García, J., González, G., Falcón, J.M., Tosco, J.O. et al.
- 104 (2000) *Varamiento de cetáceos en las costas españolas del Mediterráneo durante el período 1989-1992.* Miscelánea Zoológica, 23.1, 53-69. Borrel, A., Aguilar, A., Forcada, J. et al.
- 105 (2000) *Informe sobre el impacto de las actividades de los fast ferrys en las poblaciones de cetáceos de España.* Sociedad Española de Cetáceos.
- 106 (1999) *Conservación del delfín mular Tursiops truncatus en las Islas Canarias. LIC - ES7020017.* Manuel Carrillo.
- 107 (1999) *Internacional. Barcelona Convention - Protocol concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean.* Barcelona Convention.
- 108 (1997) *Inventario de los cetáceos de las aguas atlánticas peninsulares: aplicación de la Directiva 92/43/CEE.* Universidad de Barcelona.
- 109 (1996) *Guía de Cetáceos.* Quiroga, H.
- 110 (1996) *Internacional. ACCOBAMS - Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica contigua.* ACCOBAMS.
- 111 (1992) *Libro Rojo de los Vertebrados de España.* Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- 112 (1991) *Varamientos de cetáceos en las costas españolas del Mediterráneo durante el período 1982-1988.* Miscelánea Zoológica, 15, 215-226. Raga, J.A., Raduán, A., Balbuena, J.A. et al.
- 113 (1986) *España - Andalucía. Decreto 4/1986, de 22 de enero, por el que se amplía la lista de especies protegidas y se dictan normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.* BOJA, 1 de febrero de 1986, núm. 9, p. 247.
- 114 (1981) *Unión Europea. Convenio de Berna - Decisión del Consejo de 3 de diciembre de 1981 referente a la celebración del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (82/72/CEE).* DO, 10 de febrero de 1982, núm. L 38, p. 1.
- 115 *Inventario de los cetáceos de las aguas canarias: aplicación de la Directiva 92/43/CEE.* Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- 116 *Internacional. CMS - Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres.* CMS.
- 117 *Especies marinas amenazadas.* Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.



REFERENCIAS DOCUMENTALES

- 118 *Identifying and mapping the overlap in resource exploitation between marine mammals and fisheries along the Galician coast.* Dos Santos, T.C.
- 119 *Datos geográficos sobre los animales recuperados por el CRAM en el centro de recuperación.* Fundación para la Conservación y Recuperación de Animales Marinos (CRAM).
- 120 *Workshop. El delfín mular Tursiops truncatus en las Islas Canarias y aguas europeas del Atlántico Norte. Contenidos.* Luis Felipe López -Jurado, Manuel Carrillo y Vidal Martín.
- 121 *Inventario de cetáceos mediterráneos ibéricos: status y problemas de conservación.* Universidad de Barcelona.
- 122 *Cartografía Natura 2000. Islas Canarias.* Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias
- 123 *Datos sobre varamientos de cetáceos en España. 1960-2010.*
- 124 *Propuesta de creación de un Área Marina Protegida "Área Marina Protegida para cetáceos en el Estrecho de Gibraltar".* Renaud de Stephanis; Philippe Verborgh.

Nota 1: Las referencias documentales se muestran de manera cronológica, ya que se trata de un documento de trabajo. Su presentación no sigue las directrices de elaboración de referencias bibliográficas.

Nota 2: La tipografía de la nomenclatura científica puede verse alterada, debido a las características de MS Access.



Secretaría de Estado de Medio Ambiente
Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar
División para la Protección del Mar

<http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina>

