

Exposición

# TORTUGAS MARINAS DEL MEDITERRÁNEO

Condiciones de préstamo y solicitud

# Introducción

Esta exposición es una muestra gráfica del trabajo realizado durante más de 20 años en la conservación de tortugas marinas y cetáceos.

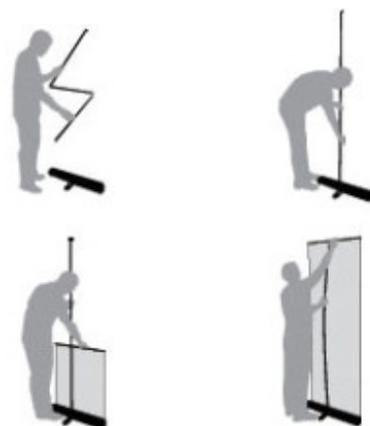
A través de los siete paneles desplegados ilustramos las especies de tortugas marinas y cetáceos que podemos observar en las aguas valencianas, su problemática de conservación y las diferentes líneas de trabajo de cada colaborador.

## Características técnicas



La exposición, en idioma español y diseñada para su uso interior, está formada por **7 paneles** sistema 'roll-up' de montaje sencillo con unas dimensiones de 85 centímetros de ancho y 210 de alto.

Cada panel plegado dispone de una bolsa de transporte con asa con unas dimensiones de 90 x 15 x 15 centímetros.



# Condiciones de préstamo

- La exposición se solicitará indicando el nombre de la entidad solicitante, persona responsable y las fechas y lugar de exposición al Director General de Medio Natural D. Alfredo González Prieto, en la siguiente dirección de correo electrónico: [gonzalez\\_alfpri@gva.es](mailto:gonzalez_alfpri@gva.es)
- La exposición se prestará gratuitamente a cualquier entidad pública o privada que la solicite.
- El plazo máximo de tenencia de la exposición será de un mes.
- La exposición tiene carácter gratuito tanto para el solicitante como para los asistentes, no pudiéndose solicitar ningún tipo de contraprestación económica a estos últimos por ningún concepto.
- La exposición no podrá utilizarse para un uso distinto al inicialmente solicitado y autorizado.
- En el momento de recogida de la exposición se firmará un albarán de entrega en el que se aceptan estas condiciones de préstamo.
- Los costes derivados de la entrega, montaje, desmontaje y recogida de la exposición correrán siempre a cargo de la entidad solicitante.
- La entrega y recogida se realizarán en el Centro de Recuperación de Fauna la Granja del Saler (Avda. Los Pinares, S/N, 46012, El Saler-Valencia).
- Los solicitantes se comprometen a velar por la conservación y perfecto estado de la exposición, corriendo a cargo de los costes de vigilancia y/o seguros para garantizar la devolución en perfecto estado del material prestado.
- En el caso de producirse pérdida, rotura o deterioro del material prestado, el solicitante será responsable y se compromete a cubrir los gastos de reposición del mismo.
- No se permite la modificación de los paneles expositivos de ninguna forma: poner o pegar encima carteles, calcomanías, pegatinas, etc.
- La imagen gráfica de la exposición tiene derechos de autor, por lo que no está autorizado el uso y/o modificación de la misma.



# Exposición completa

## ARCA del MAR

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

El Área de Reserva y Conservación de las Tortugas del Mediterráneo es un espacio protegido de alto valor científico y educativo. Incluye el estudio de las especies de tortugas marinas que viven en el Mediterráneo y sus hábitats, así como la conservación de sus recursos y el desarrollo de actividades educativas y de ocio.

El Área de Reserva y Conservación de las Tortugas del Mediterráneo es un espacio protegido de alto valor científico y educativo. Incluye el estudio de las especies de tortugas marinas que viven en el Mediterráneo y sus hábitats, así como la conservación de sus recursos y el desarrollo de actividades educativas y de ocio.

**Importancia de entregar las tortugas**

Las tortugas marinas son animales que viven en el mar y que necesitan un hábitat adecuado para sobrevivir. La contaminación del mar y la pesca accidental son algunas de las principales amenazas que enfrentan. Es importante que las tortugas sean entregadas a los centros de rescate para que puedan recibir el tratamiento adecuado y ser liberadas en su hábitat natural.

## ESPECIES

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

**Tortuga bobo, Caretta caretta**

Es la especie más común de tortugas marinas que vive en el Mediterráneo. Se caracteriza por su caparazón de color naranja y negro. Es una especie vulnerable que necesita protección.

**Tortuga leona, Dermochelys coriacea**

Es la especie más grande de tortugas marinas que vive en el Mediterráneo. Se caracteriza por su caparazón de color negro y su piel de color naranja. Es una especie vulnerable que necesita protección.

**Tortuga verde, Chelonia mydas**

Es una especie de tortuga marina que vive en el Mediterráneo. Se caracteriza por su caparazón de color verde y su piel de color naranja. Es una especie vulnerable que necesita protección.

**Tortuga bobaleta, Lepidochelys kempi**

Es una especie de tortuga marina que vive en el Mediterráneo. Se caracteriza por su caparazón de color naranja y negro. Es una especie vulnerable que necesita protección.

## AMENAZAS

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

**Contaminación del mar**

La contaminación del mar es una de las principales amenazas que enfrentan las tortugas marinas. Los residuos plásticos y químicos que se arrojan al mar pueden ser ingeridos por las tortugas, lo que puede causarles graves daños e incluso la muerte.

**Pesca accidental**

La pesca accidental es otra de las principales amenazas que enfrentan las tortugas marinas. Las tortugas pueden ser atrapadas en las redes de pesca, lo que puede causarles lesiones e incluso la muerte.

**Desaparición de las playas de puesta**

La desaparición de las playas de puesta es una de las principales amenazas que enfrentan las tortugas marinas. La urbanización y el desarrollo turístico en las costas pueden destruir las playas de puesta, lo que puede causar la desaparición de las especies.

## SALVAMENTO

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

**112 TELEFON EMERGENCIAS**

El número 112 es el número de emergencia para las tortugas marinas. Si ves una tortuga en peligro, llama al 112 y te ayudarán a salvarla.

**Proceso de rescate:**

- Identificación de la especie y estado de salud.
- Atención veterinaria.
- Tratamiento de las lesiones.
- Alimentación y hidratación.
- Rehabilitación.
- Liberación en su hábitat natural.

## TRABAJO DIARIO

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

**COLABORACIÓN CON PESCADORES**

Los pescadores juegan un papel importante en el rescate de las tortugas marinas. Pueden ayudar a identificar a las tortugas en peligro y a llevarlas a los centros de rescate.

**ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

Se organizan eventos educativos para concienciar a la población sobre la importancia de las tortugas marinas y la necesidad de protegerlas.

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

Se realizan proyectos de investigación para estudiar el comportamiento de las tortugas marinas y las amenazas que enfrentan.

**SUELTAS DE TORTUGAS MARINAS**

Se realizan sueltas de tortugas marinas que han sido rescatadas y rehabilitadas, para que puedan volver a vivir en su hábitat natural.

**ENTIDADES COLABORADORAS:** RUBIO, RIV, SUTEL, PARES, DBVA.

## INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

**Atención veterinaria**

Las tortugas rescatadas reciben atención veterinaria especializada en los centros de rescate. Los veterinarios tratan las lesiones y proporcionan alimentación y hidratación.

**Divulgación**

Se realizan actividades de divulgación para concienciar a la población sobre la importancia de las tortugas marinas y la necesidad de protegerlas.

**De vuelta al mar**

Las tortugas rescatadas y rehabilitadas son liberadas en su hábitat natural, para que puedan volver a vivir en su entorno natural.

## SEGUIMIENTO CIENTÍFICO

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

**Censos aéreos**

Se realizan censos aéreos para estudiar el comportamiento de las tortugas marinas y las amenazas que enfrentan.

**Censos en embarcación**

Se realizan censos en embarcación para estudiar el comportamiento de las tortugas marinas y las amenazas que enfrentan.

**Especies**

Se estudian las diferentes especies de tortugas marinas que viven en el Mediterráneo y sus características.

**Futura**

Se estudian las perspectivas futuras de las tortugas marinas y las medidas que se deben tomar para protegerlas.

# ARCA del MAR

## Cultura y Naturaleza Tortugas marinas del Mediterráneo



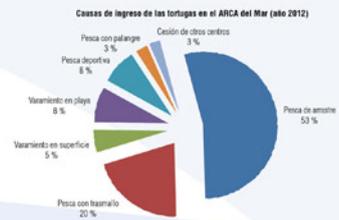
El Área de Recuperación y Conservación de Animales del Mar (ARCA del Mar) es un centro gestionado entre el Oceanográfico de València y la Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient, dedicado principalmente a la recuperación de tortugas marinas.

Sus instalaciones cuentan con 8 tanques, con un total de 110 metros cúbicos de agua y una capacidad entre 15 y 20 tortugas.

Desde 1994, año en el que el Centro de Recuperación de Fauna La Granja del Saler pone en marcha instalaciones para la recuperación de tortugas marinas, han sido acogidas y atendidas 298 tortugas. La recuperación de todos estos ejemplares se realiza desde el año 2007 en el ARCA del Mar, año en el que empezó la colaboración con las cofradías de pescadores para recuperar las tortugas pescadas accidentalmente.

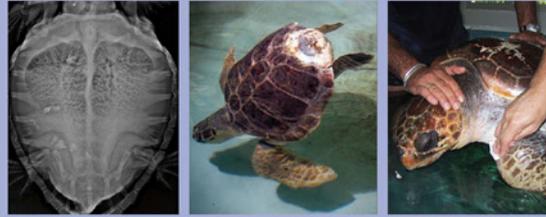
Hasta el año 2009 el porcentaje de tortugas marinas entregadas por parte de los pescadores era del 25% mientras que en la actualidad este porcentaje ronda el 80%.

El porcentaje de tortugas marinas recuperadas y liberadas al mar es del 75% gracias a los buenos cuidados veterinarios y a la fortaleza de estos animales emblemáticos.



### Importancia de entregar las tortugas

- Aunque parezcan en buen estado y no tengan ningún síntoma externo, pueden desarrollar una neumonía por ingestión de agua o pueden tener gas en sangre por descompresión.
- En el caso de presentar heridas muy graves (caparazón roto, aletas semiamputadas, etc.) y que el animal parezca que no puede sobrevivir, también es importante entregarlo. Muchas de ellas se recuperan pues son animales muy resistentes.
- Por último, aunque el animal esté muerto de nuevo es necesaria su entrega, pues se obtiene mucha información sobre la alimentación y otros aspectos de la biología de la especie.



# ESPECIES

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas  
del Mediterráneo



## Tortuga boba, *Caretta caretta*

La tortuga boba es la más común del Mediterráneo. Puede vivir más de 90 años y pesar más de 100 kilos con un caparazón de 1,2 metros de largo.

En el año 2006 una tortuga boba puso huevos en la playa de Puçol que fueron trasladados a la playa de la Punta, zona de reserva del Parque Natural de l'Albufera. Después de 45 días nacieron 28 pequeñas tortugas.

Es frecuente encontrarla flotando en la superficie del mar, para aprovechar la temperatura del sol y así activarse. En ese momento da la sensación de estar "aturdida", de ahí el nombre de tortuga boba.

Esta tortuga, al igual que todas las demás que se dan cita en el Mediterráneo, está protegida por la legislación valenciana, española, europea e internacional.



## Tortuga laud, *Dermochelys coriacea*

Es la mayor de todas las tortugas actuales alcanzando una longitud de 2 metros y un peso de más de 600 kilos. Su caparazón no está formado por escudos córneos de queratina como en el resto de tortugas, sino que está hecho de tejido blando oscuro, de ahí el nombre de tortuga de cuero.

En la Comunitat Valenciana han aparecido algunos ejemplares varados muertos en la playa y algunos pescadores de altura han comentado la entrada de algún ejemplar en sus redes de pesca.

## Tortuga verde, *Chelonia mydas*

La tortuga verde lleva este nombre debido al color de su grasa corporal. A diferencia de otras tortugas marinas, los adultos y juveniles se alimentan casi exclusivamente de plantas marinas y algas.

Es un animal poco común en nuestras costas valencianas. En 2011 un pescador deportivo entregó una de ellas que estaba enmallada en sus redes. Después de su recuperación fue liberada de nuevo al mar.



## Tortuga bastarda, *Lepidochelys kempii*

De manera muy ocasional aparece en las costas valencianas algún ejemplar de esta pequeña tortuga típica de las costas occidentales del océano Atlántico. Es la tortuga en mayor peligro de extinción del mundo.



# AMENAZAS

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas  
del Mediterráneo



## Contaminación del mar

Parte de las basuras que generamos en nuestra vida diaria llegan al mar. Entre otras consecuencias, la contaminación del mar afecta a las praderas de posidonia donde van a alimentarse las tortugas marinas.

Además, las tortugas confunden los plásticos con medusas lo que puede provocarles obstrucciones intestinales mortales. Un sencillo gesto por nuestra parte al tirar los plásticos al contenedor amarillo puede salvar la vida a muchas tortugas marinas.



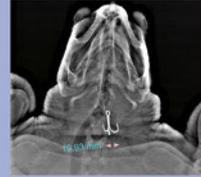
## Pesca accidental

La pesca accidental por parte de pescadores profesionales y deportivos es la principal amenaza de las tortugas marinas en el Mediterráneo. Esta pesca no es intencionada ya que las tortugas se quedan enredadas en las redes o muerden el cebo de los anzuelos sin ser éste el objetivo de los pescadores. Es muy importante saber que esta pesca accidental no es motivo de sanción.

Llamando al 112 se activa el protocolo de rescate y un técnico especialista esperará en el puerto de desembarco al pescador y la tortuga. De esta manera se han salvado la vida a decenas de tortugas en los últimos años.

Aunque la tortuga parezca sana no es conveniente liberarla pues la gran resistencia de estos animales disimula los síntomas de enfermedad. Por otro lado, si el animal parece muerto al subirlo a la embarcación, hay que avisar igualmente al 112, pues muchas de ellas siguen vivas tras varias horas de parecer muertas.

La implicación de los pescadores llamando al 112 o el uso de técnicas de pesca menos agresivas contra las tortugas son la base de la pesca responsable del futuro que se preocupa tanto de la explotación pesquera como de la conservación del mar.



## Desaparición de las playas de puesta

El urbanismo incontrolado en las playas fomentado por el turismo de masas ha hecho que la mayoría de los lugares de puesta de las tortugas marinas del Mediterráneo hayan desaparecido.

Las zonas de cría de tortuga boba más cercanas a la Comunitat Valenciana se encuentran en las playas del mediterráneo oriental (Grecia, Turquía, etc.) y en Cabo Verde. En ambos casos la tendencia de las últimas décadas muestra un descenso en el número de nidos.



# SALVAMENTO

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas  
del Mediterráneo



Con la llamada al 112 por parte de un pescador o cualquier particular se pone en marcha el protocolo de rescate de tortugas marinas.



Aviso al Centro de Control en la Universitat de València



Recogida de la tortuga en el puerto de desembarco

Si la tortuga está viva

Si la tortuga está muerta



Traslado al ARCA del Mar (Área de Recuperación y Conservación de Animales del Mar) cogestionado entre el Oceanográfico de Valencia y la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente



Traslado a las instalaciones de la Universitat de València para su necropsia



Realización de diferentes pruebas veterinarias para diagnosticar el problema de la tortuga y darle el tratamiento más adecuado



Recuperación en el ARCA del Mar y demás instalaciones del Oceanográfico de Valencia



Marcaje y suelta en el mar de las tortugas recuperadas



# TRABAJO DIARIO

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas  
del Mediterráneo

## COLABORACIÓN CON PESCADORES

### CUBAS DE RECOGIDA DE TORTUGAS

Recipientes de 1.5 metros de diámetro en los que el pescador deposita la tortuga una vez llega a puerto.



### GORRO SOLIDARIO CON LAS TORTUGAS

Gorro de lana entregado a los pescadores que colaboran en la recuperación de tortugas marinas.



### GACETA DE LA TORTUGA

Publicación dirigida a pescadores en la que se muestran los esfuerzos realizados por todos en la conservación del mar, además de pasatiempos, recetas, noticias del mar, etc.



### CERTIFICACIÓN DE EMBARCACIONES COLABORADORAS

Distintivo que distingue a las embarcaciones colaboradoras del programa de conservación de tortugas marinas de la Comunitat Valenciana.



## ORGANIZACIÓN DE EVENTOS



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



## SUELTAS DE TORTUGAS MARINAS



## ENTIDADES COLABORADORAS



# INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

## Atención veterinaria

Como parte de la atención veterinaria en las instalaciones del Oceanográfico, las tortugas son sometidas a un amplio chequeo de salud utilizando técnicas de radiología digital, ecografía, fluoroscopia, analítica sanguínea completa, microbiología general, etc. permitiéndonos maximizar la información obtenida y así poder aplicar el mejor plan terapéutico en cada caso. Todo esto incluye el uso de procedimientos de emergencia en casos graves (por ejemplo, en ahogamientos), así como cirugía general, traumatología, endoscopia, terapia laser, acupuntura y medicina hiperbárica.



De esta manera se asegura el mayor éxito posible en la recuperación de esta especie catalogada como en peligro de extinción según la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).



## Escuchando a los cetáceos

Además de los trabajos con tortugas marinas en el ARCA del Mar, el Oceanográfico también realiza estudios para el conocimiento y conservación de cetáceos.



Desde la creación del Departamento de Investigación del Oceanográfico en 2003, la bioacústica de cetáceos constituye una línea de investigación prioritaria. La adquisición de conocimientos sobre la biología de los delfines y ballenas mediante el estudio del sonido que emiten, permite conocer nuevos datos sobre estos animales que complementan los que se obtienen mediante las metodologías visuales.

Hidrófonos de arrastre, T-POD, MARU, EAR, hidrófonos de mano, etc. son algunos de los sistemas de acústica pasiva que hemos utilizado durante estos años para detectar y grabar el sonido de los cetáceos, hasta crear en 2013 nuestro propio sistema: SAMARUC.

## Divulgación



El Departamento de Educación del Oceanográfico trabaja desde hace 10 años para promocionar el conocimiento del medio marino y sus habitantes y la importancia de su conservación.

Una de las actividades que más demanda tiene por parte del público escolar son las **aulas taller**, por las que han pasado más de 100.000 alumnos, destacando entre todas ellas las relacionadas con las tortugas marinas.

Desde infantil hasta bachillerato, incluso grupos de estudiantes universitarios, visitan diariamente el ARCA donde pueden ver tortugas marinas en recuperación y aprender cuáles son sus amenazas y de qué manera pueden evitarlas.

Además, se cuenta con una **Red de Voluntarios** para la asistencia al varamiento de cetáceos vivos, que asegura una pronta atención a cualquier animal que llegue enfermo o herido a las costas de la Comunitat Valenciana.

Personal voluntario que ejerce una labor desinteresada importantísima y a la que se forma a través de cursos, charlas y material informativo.



## De vuelta al mar

Por último, cuando las tortugas ya están recuperadas son devueltas de nuevo al mar. Estas liberaciones se utilizan para dar a conocer al público general la existencia de estos animales en el Mediterráneo, sensibilizar a los asistentes sobre su conservación e intentar que ayuden con sus hábitos diarios en la conservación de las tortugas (por ejemplo, evitando el uso de plásticos o, en su caso, colaborar en su reciclaje).



# SEGUIMIENTO CIENTÍFICO

Cultura y Naturaleza  
Tortugas marinas del Mediterráneo

La **Unidad de Zoología Marina** del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (ICBiBE) de la Universitat de València (U.V.) coordina junto con la Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient de la Generalitat Valenciana el seguimiento de los varamientos y avistamientos de cetáceos y tortugas marinas en las costas de la Comunitat Valenciana desde 1988.



Más información en: <http://www.uv.es/zoomar>

## Censos aéreos



La U.V., en colaboración con la Conselleria, realiza censos aéreos metódicos desde el año 2000 para conocer el estado real de las poblaciones de cetáceos y tortugas marinas en las aguas de la Comunitat Valenciana.

Para ello se utilizan avionetas modelo Cessna-337-G. Los vuelos se llevan a cabo sólo cuando las condiciones climatológicas son adecuadas. Dos observadores registran los avistamientos de cetáceos y tortugas, y se toman datos de tamaño de grupo, comportamiento, distancia del animal con respecto a la avioneta, y parámetros ambientales. La recogida de estos datos permite estimar la abundancia y describir la distribución de las especies presentes en nuestras aguas.



## Censos en embarcación



Desde 2005 se están realizando muestreos desde embarcación para la detección de cetáceos y tortugas marinas en aguas valencianas. Los observadores se sitúan en una plataforma superior con capacidad para 4 observadores. Se registran datos de especies avistadas, parámetros ambientales durante el muestreo, comportamiento de los ejemplares avistados, presencia de crías, etc. Con ello se pretende estudiar diferentes aspectos de la biología de las diferentes especies, su uso del hábitat, así como realizar estudios de comportamiento, distribución, etc.

## Futuro

Nuestro objetivo es realizar un seguimiento a largo plazo del estado de las especies marinas amenazadas, de su distribución, abundancia y amenazas. Así es posible proporcionar evidencias científicas que permitan alertar de los problemas de conservación de estas poblaciones y proponer soluciones a las autoridades competentes.

## Especies

Los datos recogidos en los estudios de varamientos y censos han permitido conocer la distribución y estimar con precisión la abundancia de las especies presentes en nuestras aguas: tortuga boba, delfín listado, delfín mular, calderón gris, calderón negro, rorcual común, delfín común, zifio de Cuvier y cachalote.

La mayoría de estas especies están distribuidas en aguas profundas del talud continental, siendo la más abundante el delfín listado, seguida del calderón gris. El delfín mular es fácil observarlo en aguas costeras, o en el entorno de las islas Columbretes; mientras que la tortuga boba parece estar distribuida uniformemente tanto en aguas del talud como en plataforma continental.



