

PROYECTO LIFE

“CONSERVACIÓN DE CETÁCEOS Y TORTUGAS EN MURCIA Y ANDALUCÍA”

“TODOS POR LA MAR”

Texto: Erika Urquiola
Bióloga marina
Presidenta de la Sociedad Española de Cetáceos y Directora del Proyecto LIFE “Conservación de Cetáceos y tortugas en Murcia y Andalucía”



LIFE02NAT/E/8610



El porqué la Sociedad Española de Cetáceos –SEC–, una ONG científica y conservacionista, sin ánimo de lucro, con apenas 200 socios, diseñó y emprendió un proyecto europeo LIFE de la envergadura y complejidad de el “Conservación de cetáceos y tortugas en Murcia y Andalucía”, se debe al espíritu que habita en todos nosotros y que se convirtió en el eslogan del proyecto “Todos por la Mar”.

La SEC esta formada por aquellos que trabajan para conservar el mar mediante la investigación, educación y divulgación utilizando a los mamíferos marinos y las tortugas como llave de este objetivo.

En la SEC, tras unos primeros proyectos de unificación de criterios y protocolos entre todos los que trataban en cetáceos y tortugas en España, y de realizar algunas investigaciones puramente científicas, se llegó a un punto en que entendimos que para que algo empezara a funcionar o mejorar, había que ir mas allá, había que pasar de la investigación a la gestión, de la teoría a la práctica, del papel a los actos.

Pensamos que implicar a todos en este proceso era la única forma de conseguirlo.

Es así como nos embarcamos en esta aventura. Lo primero es el conocimiento, del medio, de sus habitantes, del uso de los recursos, tanto de la superficie como debajo de ella. Luego viene el respeto y con todo ello el deseo y la conciencia de que formamos parte y de que todos podemos hacer algo por el mar.

Escogimos Andalucía y Murcia, el mar de Alborán y sus áreas contiguas del golfo de Cádiz y golfo de

Vera, por el conocimiento previo de la zona, por ser un área única y de gran diversidad, confluencia de dos grandes masas de agua, atlántica y mediterránea, zona de cambios y mezclas, importante para cetáceos y tortugas y sobre la que pesan muchos factores de amenaza diferentes. Además contábamos en ella con 3 barcos de investigación, con equipos experimentados trabajando en la zona, datos de referencia de varios años, voluntarios, y fundamentalmente con contactos con la gente del mar.

Nuestro objetivo era aportar algo a la conservación del mar desarrollando unos planes de conservación de delfines y tortugas y unos planes de gestión de unas áreas marinas, protegidas de forma que pudieran ser puestas en práctica por las administraciones.

Así, embarcamos en la misma goleta al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (Dirección General de Recursos Pesqueros) y al de Medio Ambiente (Dirección General para la Biodiversidad y Dirección General de Costas), a las Consejerías competentes en medio ambiente y pesca de la Junta de Andalucía y de la Región de Murcia, al Instituto Español de Oceanografía y a la Universidad de Cádiz, y nos abarloomos a pescadores, empresarios de la mar, marinas, clubes de buceo, a los puertos y sus autoridades, a Marina Mercante, y a La Marina, a los que cuidan del mar y sus costas, al SEPRONA, Guardia Civil del Mar, a los grupos locales que participan en conservación, a asociaciones de vecinos y redes de voluntarios del litoral, etc. Durante 4 años hemos pasado por cada puerto pesquero de Murcia y

Este proyecto LIFE NATURALEZA ha costado casi 3 millones de euros y su meta ha sido conseguir unos planes de conservación de delfines y tortugas y unos planes de gestión de los Lugares de Importancia Comunitaria asociados a estas especies en Murcia y Andalucía



La tortuga boba *Caretta caretta* ha sido una de las especies objetivo del proyecto. Incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitat su principal amenaza en Alborán y Golfo de Vera es la captura accidental en palangre de superficie. Muchas de las acciones del Plan de conservación elaborado van encaminadas a minimizar ese impacto. Foto: P. Calabuig

Andalucía para dar a conocer y para aprender nosotros, hemos pasado también por los Centros de Recuperación de fauna marina, por las oficinas de todas las administraciones desde ayuntamientos a ministerios, desde cofradías de pescadores o asociaciones a empresas, para hacer participara a todos, porque todos tiene algo que decir y hacer.

Tras estos cuatro años, en Andalucía y Murcia, sobre todo en la costa, todos saben lo que hay más allá del azul. Conocen su riqueza e importancia. A través de los delfines y las tortugas, que antes no sabían ni que existieran tan cerca de sus casas ni la importancia de su papel en el ecosistema, han aprendido a amar más el mar, a respetarlo y a reconocer que todos y cualquiera de ellos puede hacer algo por el mar.

EL PROYECTO Y SU META: LOS PLANES DE CONSERVACIÓN Y GESTIÓN

El Proyecto LIFE Naturaleza "Conservación de cetáceos y tortugas en

Murcia y Andalucía" viene a ser la continuación del llamado Proyecto Mediterráneo "Proyecto de Identificación de áreas de especial importancia para la conservación de los cetáceos en el Mediterráneo" en un intento de hacer frente al reto que supone para Europa la gestión y conservación de especies marinas pelágicas en mar abierto. Como principal soporte de este proyecto una sólida base científica con una completa base de datos sobre las poblaciones de cetáceos de esta zona. Estos datos, que apoyan la propuesta de la Sociedad Española de Cetáceos (SEC) para el diseño de áreas marinas protegidas para cetáceos y, en particular una propuesta de Lugares de Interés Comunitario (LIC) en el marco de la Directiva Hábitat, han servido en este proyecto para desarrollar técnicas innovadoras de monitorización de cetáceos y tortugas, así como para hacer frente a algunos de los restos de la gestión en mar abierto.

Este proyecto LIFE NATURALEZA de la Comisión Europea se ha centrado en las tres especies mari-

nas pelágicas actualmente incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat, el delfín mular (*Tursiops truncatus*), la marsopa (*Phocoena phocoena*) y la tortuga boba (*Caretta caretta*).

La acción central del proyecto ha sido la elaboración de los Planes de Conservación para estas especies. Enmarcados en estos planes, se han desarrollado una serie de propuestas para los Planes de Gestión de los Lugares de Interés Comunitario que incluyen a estas especies, ateniéndonos siempre a las medidas y directrices relativas a la conservación de las mismas. Esta acción ha contado con la ayuda de un Comité Científico externo, compuesto por ocho expertos internacionales en áreas protegidas, cetáceos y tortugas, para la puesta en marcha de un proceso de gestión cuya meta era la creación de un vínculo entre la ciencia, la administración y los usuarios del medio marino.

Para especies marinas pelágicas como delfines y tortugas los requerimientos espaciales son



El delfín mular es u□
Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Uno de los productos del proyecto ha sido la realización del Plan de Conservación de esta especie en Andalucía y Murcia. Foto: J. A. Vázquez.

gigantescos, y las fronteras que marcamos los humanos tienen poca relevancia. Por ello es preciso que nuestras acciones de conservación se adecuen a esta escala transoceánica. Esto requiere una coordinación en el plano vertical desde las políticas y estrategias de ámbito internacional hasta la realización de actuaciones a escala regional. A su vez, en cada plano internacional, nacional y regional, es necesaria una coordinación entre administraciones y otras partes implicadas. Y es precisamente esta coordinación el principal cometido de los planes de gestión, asegurando una máxima eficacia de la inversión económica y humana para la consecución de unos objetivos de conservación.

LA MONITORIZACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN

“Conocer para conservar” es necesario si, pero ¿cómo podemos conseguirlo cuando se nos plantean

los retos logísticos y económicos que requiere el seguimiento de las poblaciones de cetáceos y tortugas en el mar abierto? Encontrar soluciones viables para garantizar la monitorización requerida por el Artículo 17 de la Directiva Hábitat ha sido un objetivo que ha requerido un gran esfuerzo en este proyecto. A lo largo de cuatro años cuatro barcos de investigación han cubierto la zona de forma regular, experimentando con diversas técnicas de investigación y análisis. Censos visuales, marcaje fotográfico (foto-identificación), marcaje por satélite, muestreos de piel, biopsias mediante dardos, análisis molecular de isótopos estables, microsatélites y ADN mitocondrial, etc., han servido tanto para complementar la base de datos necesaria para los planes de conservación como para analizar la eficacia y el coste de cada herramienta.

Sin duda destacable entre todas estas herramientas de monitorización está el uso del análisis espacial y modelización de los datos

obtenidos en los censos visuales. A través de los trabajos realizados en el marco del proyecto LIFE, se ha creado de esta forma una técnica innovadora para el diseño y la gestión de áreas marinas protegidas, cuya aplicación se está considerando ya incluso más allá del marco europeo.

Otra línea destacable ha sido el seguimiento por satélite de 21 tortugas marinas con el fin de analizar sus migraciones y sobretodo su uso de hábitat. Imágenes de una migración transoceánica son sin duda sorprendentes, pero es sobretodo la información detallada acerca de las inmersiones de las tortugas y sus preferencias térmicas las que han permitido identificar posibles medidas de mitigación al importante problema de la captura accidental que cada año afecta a más de 20.000 tortugas en el Mediterráneo español.

Pero la ciencia por si sola no basta, es preciso integrarla en los marcos jurídicos y en las Estrategias de conservación. Para ello,



La clave del éxito del proyecto ha sido conseguir crear un vínculo entre la ciencia, los accionistas y la Administración

La marsopa es el más desconocido de los cetáceos presentes en el sur español dada su extinción en el Mediterráneo. Sin embargo todavía se puede ver, aunque difícilmente, en el Golfo de Cádiz, siendo cada vez más habitual a medida que nos acercamos al Atlántico Norte. Su mayor amenaza en Europa es la captura accidental en el Atlántico Norte. En España está considerada como "vulnerable". Foto: Lehman Andersen

los Planes de Conservación han sido diseñados para coordinar en el plano vertical desde las Estrategias internacionales hasta las acciones a nivel nacional, y en los planos horizontales a cada nivel las autoridades relevantes y otras partes implicadas.

EL VÍNCULO ENTRE CIENCIA, ADMINISTRACIÓN Y LA GENTE DE LA MAR

Pero quizás más importante aun, sobretudo cuando hablamos de gestión del medio marino, es la creación de un vínculo con los otros accionistas, los usuarios del medio marino. Y esto es precisamente lo que ha conseguido poner en práctica este proyecto. Utilizando tres pesqueros de época como lugar de encuentro, el equipo de científicos de la SEC ha visitado de forma continuada 24 puertos de Andalucía y Murcia y tres capitales reuniéndose con pescadores, navegantes, profesores, periodistas, operadores de turismo de observación de cetáceos, etc. En su

inicio, las reuniones de estas giras denominadas "Todos por la Mar" eran simples acercamientos presentando el proyecto. Pero progresivamente se fueron convirtiendo en reuniones técnicas con las que se pretendía implicar de forma activa a estos accionistas en las acciones de monitorización y en el proceso de gestión.

Un buen ejemplo de este proceso lo encontramos una vez más en las acciones centradas en la problemática de las capturas accidentales de tortugas marinas. A raíz del estudio de seguimiento por satélite y las campañas de observadores en colaboración con el Instituto Español de Oceanografía, en el proyecto LIFE, se puso en marcha en agosto de 2005 con la colaboración de "NOAA Fisheries americana" una serie de campañas de pesca experimental con el objetivo de testar una a una las medidas de mitigación identificadas. El primer experimento permitió obtener una reducción de casi un 80% en las capturas accidentales cambiando la carnada de pota empleada habitualmente por

caballa. Otro aspecto interesante de este primer experimento ha sido el proceso de implicación activa del sector pesquero, fundamental para garantizar el entendimiento y la aceptación de las futuras medidas de gestión implantadas.

Un caso similar lo tenemos con el estudio del grado de competición por recurso entre delfines y pescadores. Unos dicen que los delfines "roban" el pescado a los pescadores y otros argumentan que en realidad los cetáceos depredan sobretudo otras especies y que por tanto actúan como reguladores de la cadena alimenticia. Ambas suelen ser visiones simplistas sin fundamento científico. Utilizando el análisis molecular de isótopos estables, nuestro objetivo era mostrar que la realidad de las cadenas alimenticias marinas no es tan simple y sobre todo aportar datos para una gestión rigurosa. A lo largo de las campañas de monitorización del proyecto se obtuvieron muestras de piel y grasa de delfín (biopsias superficiales) además de muestras

“Todos por la Mar” ha sido el eslogan del proyecto, su filosofía. “Conocer para conservar” la piedra angular para conseguirlo



Parte del equipo LIFE y del Comité científico en una reunión del proyecto en el CENEAM de Valsain en diciembre de 2005. Foto: J. A. Fayos.

de peces, cefalópodos y crustáceos. La participación activa del sector pesquero en esta investigación ha generado un cambio importante en la percepción de los pescadores acerca de los científicos y los delfines, haciendo posible una dinámica positiva para encontrar soluciones que hagan posible compaginar conservación de biodiversidad y desarrollo socioeconómico.

Si podemos destacar algo de este “Proceso de gestión”, es sin lugar a dudas la buena disposición de tanto técnicos de las administraciones como pescadores, navegantes y otros usuarios del medio marino. A raíz de este interés se pusieron en marcha acciones no previstas inicialmente, como el apoyo a actividades de turismo de pesca artesanal o la puesta en marcha de un plan piloto de gestión de residuos para la flota palangrera.

Quizás uno de los mejores ejemplos sea el “desplazamiento del Dispositivo de Separación de tráfico Marítimo de Cabo de Gata”. En el inicio del proyecto esta acción había sido descartada por considerarse utópica hasta que una serie de reuniones entre la SEC, la Cátedra de la UNESCO, la Dirección general de la Marina Mercante, la Secretaria

General De Pesca Marítima y los pescadores de la región permitieron encontrar un interés común. Una propuesta fue presentada a la Organización Marítima Internacional (OMI) en abril de 2005. La aceptación de esta propuesta desvía el tráfico marítimo del LIC propuesto para el delfín mular, reduciendo además el riesgo de accidentes marítimos y dando más tiempo de reacción para la protección del litoral vulnerable de Cabo de Gata en caso de accidente.

LA DIVULGACIÓN Y EL PROGRAMA EDUCATIVO TODOS POR LA MAR

Para complementar las acciones enmarcadas en el proceso de gestión, se desarrolló el Programa Educativo “Todos por la Mar”, que identifica al profesorado de las comunidades costeras como uno de los accionistas más relevantes, aprovechando los materiales audiovisuales producidos por las campañas de monitorización para elaborar con los profesores un proyecto educativo a largo plazo.

La divulgación tanto ante el público general como a sectores más especializados ha sido fundamental

en el proyecto, con el lema TODOS POR LA MAR y la idea de que CONOCER es la base para entender y conservar, se han realizado las campañas de divulgación con la exposición itinerante mencionada. Con 33 escalas en puertos de Andalucía y Murcia a las que añadir tres más en Murcia capital, Granada y Madrid, la exposición ha sido visitada por al menos 19.428 personas en 251 días a los que añadir 5.823 visitantes a los barcos de la gira. Han participado en el programa educativo 187 centros escolares con 8.521 alumnos. Se han ofrecido en las giras 92 charlas 70 proyecciones de vídeo, 14 actividades teatrales de cuentacuentos (“La mar de cuentos”) y se han realizado cursos de asistencia a varamientos en escalas para un público más especializado contando con 308 asistentes a los mismos.

EL VOLUNTARIADO

El voluntariado ha sido una pieza clave en el proyecto LIFE. Mas de 1000 voluntarios han participado en tareas de investigación en el mar, en las giras “Todos por la Mar” o en actividades en tierra tan variadas como la recogida de residuos en las playas



La "MORENA", el "TOFTEVAAG" y el "ELSE", los barcos del proyecto LIFE. Los tres antiguos pesqueros reconvertidos para la investigación de cetáceos y tortugas y para la educación ambiental. Foto: Julián Sena.

o la recuperación de esqueletos de cetáceos enterrados. Sin todos ellos el proyecto no hubiera sido el mismo Solo e los barcos "Toftevaag" "Eise y "Elsa han participado durante las campañas de monitorización en el mar de mas de una semana hasta 800 voluntarios, lo que supone más de 70.000 horas de trabajo.

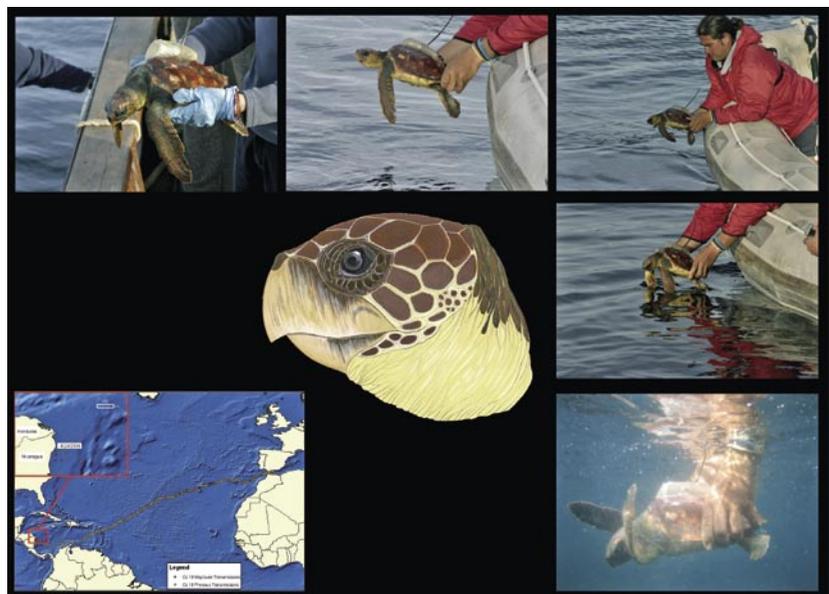
dirigido por Fernando López Mirones, Biólogo, escritor y director de documentales. El documental de 53 minutos de duración ha contando con voluntarios inestimables como Miguel Bosé que ha ejercido de narrador y Juan Delgado que ha compuesta la banda sonora.

El libro TODOS POR LA MAR, editado por el Ministerio de Medio Ambiente no es una descripción detallada de las acciones del proyecto, sino más bien una visión de diferentes aspectos ligados al mar y a los hombres que lo utilizan, desde capítulos sobre navegantes o

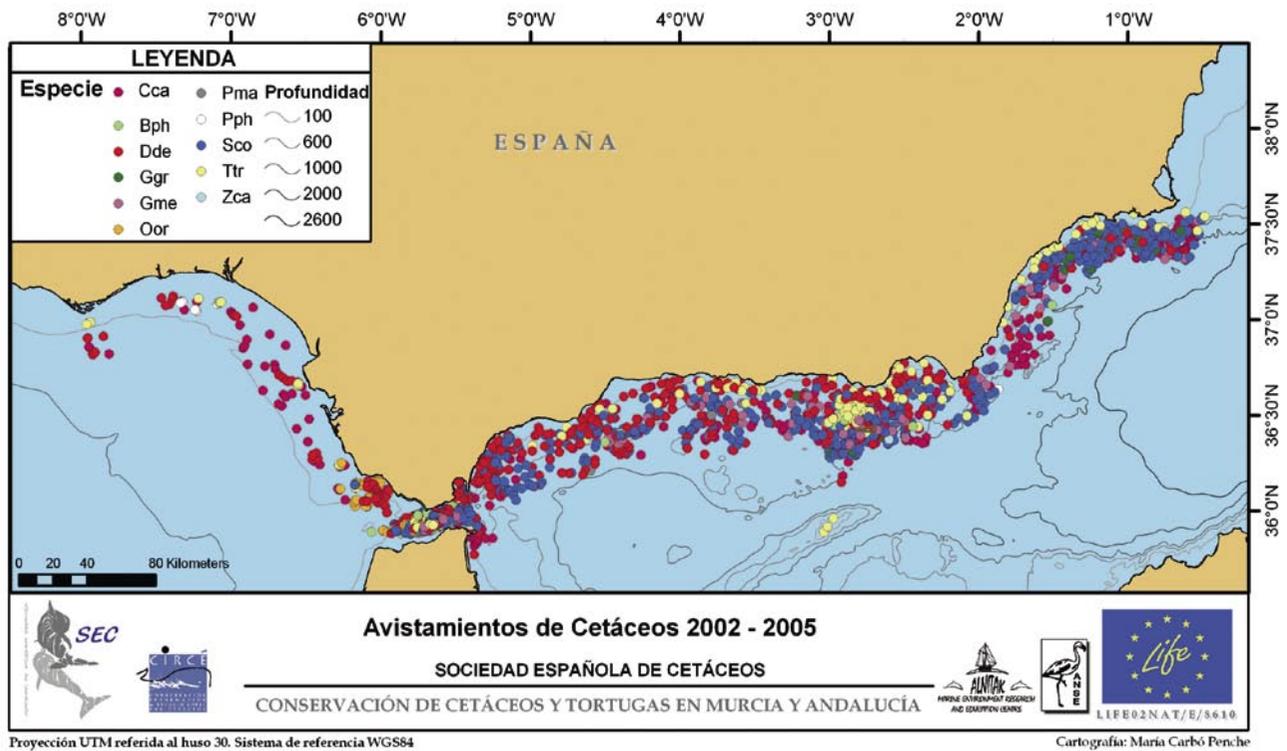
LOS MATERIALES DEL PROYECTO, LA PÁGINA WEB Y LA CULMINACIÓN CON EL DOCUMENTAL Y EL LIBRO TODOS POR LA MAR

A lo largo del proyecto se han realizado numerosos materiales, muchos de ellos seguirán siendo útiles aunque se haya terminado el proyecto, desde las fichas educativas a presentaciones para monitorización oportunista. Desde fichas para varamientos y tomas de muestras hasta un DVD-Rom interactivo. Una página web www.cetaceos.com/life recoge parte de la historia del LIFE y además de contener información del proyecto puede descargarse interesante material como el que mencionamos.

Como colofón al proyecto se ha realizado un ambicioso documental. Con la producción de Marea Films, este documental ha sido escrito y



Este mapa muestra la migración transoceánica de una de las 21 tortugas marcadas con transmisor por satélite. Esta migración sorprendente, que refleja claramente los requerimientos espaciales de animales como tortugas marinas y cetáceos, pone en evidencia el reto al que nos enfrentamos a la hora de establecer políticas de conservación adecuadas a escala oceánica.



La filosofía del proyecto está basada en un enfoque sobre la importancia del ecosistema. Los delfines y las tortugas son usados como piezas "llave" para conservar el medio marino.

pescadores a aquellos sobre cetáceos y tortugas pasando por otras especies marinas y por temas de conservación del mar y sus especies. Unas pinceladas de muchos aspectos para que todos se puedan ver reflejados en el mismo. Un documento muy visual con más de 500

fotos e ilustraciones...por aquello de conocer para conservar...y del conocimiento al respeto.

Estos ejemplos no son más que algunos aspectos de los Planes de Conservación que se presentan al término de un proyecto LIFE que ha demostrado en la práctica las venta-

jas de un proceso de gestión basado en un cimiento científico sólido y la implicación activa de accionistas. La dinámica positiva creada por este proceso de gestión queda reflejada por la continuidad del proyecto LIFE a través de la puesta en marcha de varias de las acciones de los Planes de Conservación así como por el creciente número de iniciativas positivas centradas en la conservación de la biodiversidad de la región.

Más allá de la región en sí, el Proyecto LIFE habrá permitido crear herramientas innovadoras de monitorización pero también participar en una dinámica de actuación concertada a escala internacional que en la fase de continuación del proyecto implicará la promoción de proyectos basados en la experiencia "Todos por la Mar" y sobretodo el desarrollo de programas de acción regional bajo un paraguas de cooperación internacional con respecto a las principales problemáticas que afectan a cetáceos y tortugas. 