

# PLAN DE CONSERVACIÓN POST LIFE

---



LIFE 07 NAT ES/000732

LIFE+INDEMARES: Inventario y  
designación de la Red Natura 2000  
en áreas marinas del Estado español

---



## Tabla de contenido

1. Introducción: Proyecto LIFE+INDEMARES: Inventario y designación de la Red Natura 2000 en áreas marinas del Estado español.....	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Objetivos y acciones del proyecto LIFE .....	4
1.3. Resultados obtenidos .....	5
1.4. Resultados de divulgación y promoción del proyecto .....	11
2. Análisis de la situación actual.....	12
2.1. Análisis DAFO: .....	14
3. Alcance y objetivos del Plan de Conservación POST-LIFE .....	15
4. Acciones a continuar en el tiempo.....	16
4.1. Mejorar el conocimiento necesario para la gestión. ....	16
4.2. Completar la Red Natura 2000 en el medio marino y asegurar una gestión eficaz de los espacios incluidos.....	17
4.3. Asegurar el mantenimiento o el restablecimiento del estado favorable de conservación de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario. ....	18
4.4. Proporcionar la capacitación y formación adecuada para la consecución de los objetivos de conservación establecidos en los espacios Natura 2000, así como fomentar la información, concienciación y cooperación entre agentes implicados en la conservación. ....	18
4.5. Promover y explorar oportunidades que puedan ofrecer los espacios marinos de la Red Natura para constituirse en áreas de referencia para un nuevo modelo productivo en el marco de una economía azul y baja en carbono.....	18
4.6. Involucrar a los sectores socioeconómicos y a los usuarios del mar en la gestión de los espacios. ....	19

# 1. Introducción: Proyecto LIFE+INDEMARES: Inventario y designación de la Red Natura 2000 en áreas marinas del Estado español.

## 1.1. Antecedentes.

España es el segundo país con mayor superficie marina de la UE con casi 1 millón de km<sup>2</sup>, ocupando un lugar muy relevante por su elevada biodiversidad marina. A pesar de ello, en 2009 contaba con menos de un 1% de esta superficie protegida.

La Comisión Europea (CE), preocupada por la progresiva pérdida de biodiversidad de los hábitats en Europa, promovió en mayo de 1992 legislación para que los Estados Miembros declararan espacios para proteger y conservar los hábitats y especies de flora y fauna más amenazada de Europa (Directiva Hábitats y Directiva de Aves), que conforman la Red Natura 2000 (RN2000).

La evaluación de la CE sobre la suficiencia de las propuestas nacionales de lugares declarados como RN2000 en el ámbito marino reflejaba grandes carencias para la mayoría de los hábitats y especies marinas en todas las regiones biogeográficas, lo que ponía en peligro hábitats y especies amenazadas y la sobreexplotación de los recursos naturales. Igualmente, el grado de protección de la superficie marina, especialmente en áreas alejadas de la costa, se encontraba muy lejos del objetivo de conservar al menos el 10% de las regiones marinas del mundo, establecido en el Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas.

Para abordar la necesidad de conservar espacios en el medio marino, es imprescindible solventar la falta de información científica sobre la localización, distribución y características de sus especies y hábitats, una actividad que requiere de un alto nivel de especialización técnica y material y que resulta muy costosa económicamente. Además, es necesario encontrar un consenso con los actores sociales que utilizan el mar, especialmente los pescadores, con el fin de encontrar la sostenibilidad social, económica y ambiental de su actividad.

Para solventar estas carencias surgió en el año 2009 el proyecto LIFE+ INDEMARES que se ha desarrollado en 10 grandes áreas repartidas por las tres regiones biogeográficas marinas de España. La selección de estas áreas, que se listan a continuación, se ha basado en su amplia representación natural, la presencia de especies o hábitats amenazados y la existencia de áreas de alto valor ecológico, con una superficie de casi 5 millones de hectáreas:

- ▶ Región Atlántica:
  - \* Banco de Galicia.
  - \* Sistema de Cañones Submarinos de Avilés.
  - \* Volcanes de fango del golfo de Cádiz.
- ▶ Región Mediterránea:
  - \* Sistema de cañones submarinos occidentales del golfo de León.
  - \* Canal de Menorca.
  - \* Delta del Ebro e islas columbretes.
  - \* Seco de los Olivos.

\* Isla de Alborán.

▶ Región Macaronésica:

- \* Sur de Fuerteventura y Lanzarote.
- \* Banco de la Concepción.

Además, el Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 para el periodo 2014-2020 en España dio respuesta al artículo 8 de la Directiva Hábitats (92/43/CEE) de contribuir a la gestión y financiación de la Red Natura 2000. En España este MAP ha sido desarrollado a través de un proyecto LIFE ejecutado por la Fundación Biodiversidad, y en él se han establecido los objetivos a alcanzar y las medidas y fuentes de financiación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento de un estado de conservación favorable de los hábitats y las especies presentes en la Red Natura 2000, tanto en el medio terrestre como en el marino. El plan fue entregado a la Comisión Europea en una primera versión en marzo de 2013 y posteriormente en junio de 2014<sup>1</sup>.

## 1.2. Objetivos y acciones del proyecto LIFE

El proyecto LIFE+ INDEMARES ha tenido como objetivo principal identificar y designar lugares de alto valor ecológico para cumplir con la normativa europea, contribuyendo a lograr un buen estado ambiental, permitiendo el desarrollo sostenible de las actividades que se desarrollan en este medio.

Las actuaciones del proyecto han ido encaminadas a paliar esa falta de información científica, a valorar y cuantificar los impactos de las actividades humanas y a sensibilizar a la población sobre la importancia de nuestros mares, con el fin de proponer a la CE la RN2000 más ambiciosa y consensuada de Europa, concretamente:

- Completar la identificación de la Red Natura 2000 marina en España a través de estudios de caracterización e identificación de los hábitats bentónicos y las especies pelágicas (cetáceos y tortugas) presentes en los listados de la Directiva Hábitats, así como de las aves marinas presentes en los anexos de la Directiva Aves.
- Promover la participación de todas las partes implicadas en la investigación, conservación y gestión del mar y sus recursos y hacer partícipes del proyecto a los usuarios del mar.
- Disponer de unas directrices de gestión y seguimiento para los lugares propuestos.
- Sensibilizar a la población sobre la importancia de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina.

Para lograr estos objetivos se han realizado más de 40 actuaciones, dirigidas a obtener la información necesaria, tanto científica como socioeconómica con más de 120 campañas oceanográficas para, en una segunda fase, analizar los resultados de forma coherente y permitir, a través de la participación pública, la elaboración de las

---

<sup>1</sup> [http://www.prioridadrednatura2000.es/wp-content/uploads/2013/02/MAP\\_version-2.pdf](http://www.prioridadrednatura2000.es/wp-content/uploads/2013/02/MAP_version-2.pdf)

directrices de gestión de la Red Natura 2000 y la designación de espacios en esta red ecológica Europea.

INDEMARES ha integrado el trabajo de instituciones de referencia en el ámbito de la gestión, la investigación y la conservación del medio marino. La Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha coordinado un equipo multidisciplinar en el que han participado directamente 300 personas pertenecientes al propio Ministerio, el Instituto Español de Oceanografía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ALNITAK, la Coordinadora para el Estudio de los Mamíferos Marinos, OCEANA, la Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario, SEO/BirdLife y WWF España y de otras muchas entidades como las universidades de Málaga, Autónoma de Madrid y Barcelona

Para la coordinación de un equipo tan multidisciplinar, en el que colaboran la Administración Pública, organismos científicos y ONG de conservación de la naturaleza, se han establecido tres Comités (gestión, científico y comunicación), reunidos de forma periódica para lograr que la ejecución técnica y financiera y la coordinación científica y de comunicación hayan sido un éxito.

INDEMARES ha contado con un presupuesto de 15,4 millones de euros, cofinanciado por el programa LIFE+ de la Comisión Europea en un 50% y el resto por los propios socios del proyecto.

### 1.3. Resultados obtenidos

Para la consecución de los objetivos tan ambiciosos, INDEMARES ha desarrollado, en grandes áreas repartidas por las tres regiones biogeográficas marinas de España (atlántica, mediterránea y macaronésica), más de 40 actuaciones divididas en cinco grandes bloques:

- Estudios científicos, mediante 147 campañas oceanográficas en más de 23 embarcaciones para obtener la identificación, caracterización, distribución y localización de los hábitats bentónicos, especies pelágicas y aves marinas presentes en las áreas seleccionadas.
- Análisis de las actividades humanas, sus interacciones e impactos en las zonas seleccionadas y sus áreas de influencia.
- Acciones encaminadas a la elaboración de las directrices de gestión y envío de los Formularios Normalizados de Datos (FND) de todos y cada uno de los espacios marinos declarados y propuestos en la Red Natura 2000.
- Acciones de información, formación y participación, con el objetivo de que los usuarios del mar conocieran los estudios realizados, las propuestas de designación de los lugares de la Red Natura 2000 y las posibles regulaciones, consiguiendo de esta forma su implicación en la futura gestión desde el principio, así como evitando conflictos sociales.
- Acciones de divulgación y sensibilización de los objetivos, actuaciones y resultados del proyecto entre la sociedad en general haciendo especial hincapié entre los sectores con actividades ligadas al medio marino.

La información de base, tanto científica como socioeconómica obtenida en una primera fase de proyecto ha llevado, en una segunda fase, a analizar los resultados de forma coherente y dar paso a un proceso de participación pública, que ha permitido elaborar las directrices de gestión de la Red Natura 2000 y la designación de espacios en esta red ecológica europea.

La selección de las 10 áreas de estudio con una superficie de casi 5 millones de hectáreas se hizo en base a su amplia representación biogeográfica, a la presencia de especies y hábitats vulnerables y/o amenazados presentes en los anexos de las Directivas de Hábitats y Aves, y a la existencia de áreas de alto valor ecológico en un estado de conservación aceptable. En estas zonas existen formaciones como montañas submarinas o bancos, cañones, zonas de plataforma y talud continental, formaciones volcánicas, fondos fangosos, que por su geomorfología albergan una gran biodiversidad bentónica y pelágica que atraen a su vez a especies depredadoras como los cetáceos o las aves marinas. También por estos motivos suelen ser objeto de explotación pesquera, y por todas estas razones, estas áreas requieren un mayor conocimiento científico para poder ser gestionadas de forma sostenible y responsable:

- Región Atlántica: Banco de Galicia, Sistema de cañones submarinos de Avilés y Volcanes de fango del golfo de Cádiz.
- Región Mediterránea: Sistema de cañones submarinos occidentales del golfo de León, Canal de Menorca, Delta del Ebro e islas Columbretes, Sur de Almería-Seco de los Olivos e Isla de Alborán.
- Región Macaronésica: Sur y oriente de Fuerteventura y Lanzarote y Banco de la Concepción.

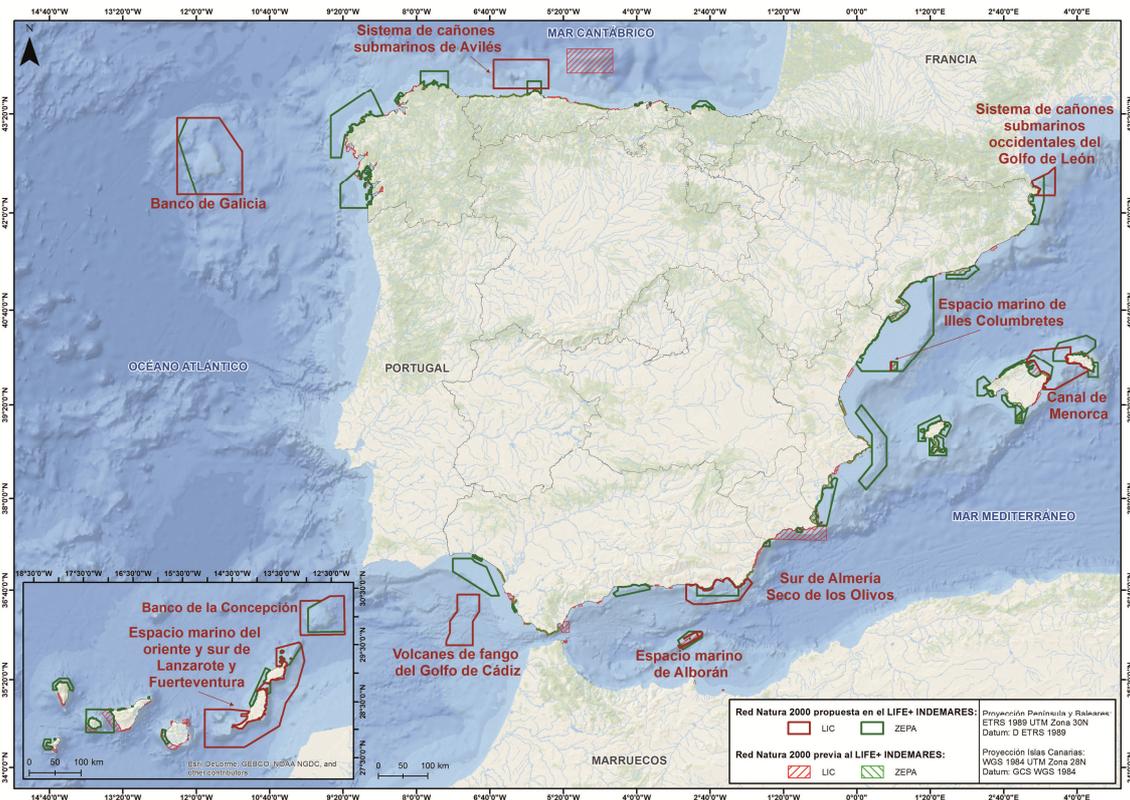
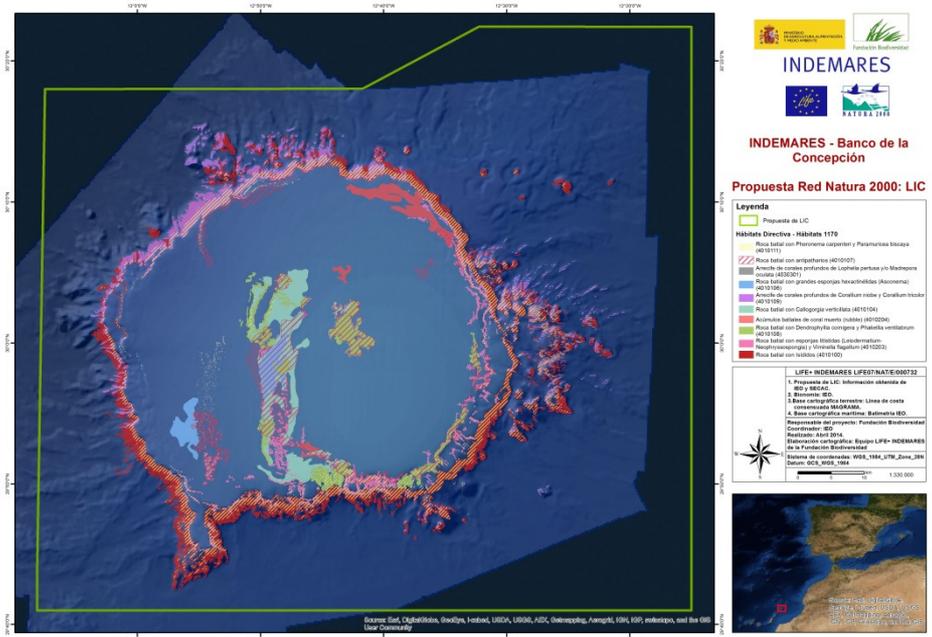


Ilustración 1: Red Natura 2000 Marina

Además de las 10 zonas seleccionadas, las 147 campañas oceanográficas y demás estudios de INDEMARES también se han dirigido a confirmar y completar la información científica existente para declarar 39 ZEPA de las 42 IBA marinas que SEO/BirdLife realizó con la consecución en 2009 del proyecto LIFE04NAT/ES/00049.

Las 55 campañas oceanográficas para la caracterización de los hábitats bentónicos en las 10 zonas, se han realizado a bordo de más de 23 buques oceanográficos y embarcaciones menores dotados con los sistemas, recursos técnicos y humanos más avanzados y especializados de España en lo que al estudio de hábitats marinos profundos se refiere. Estas campañas han sido de carácter multidisciplinar en las que se han utilizado más de 29 tipos muestreadores directos e indirectos que han permitido obtener de forma precisa la caracterización geomorfológica, oceanográfica y ecológica de cada una de los espacios prospectados, más de 5 millones de hectáreas .

De este modo se ha conseguido la identificación más detallada y amplia de Europa, con cerca de 112 hábitats bentónicos listados en el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM) que ocupan 1.5 Mha de los que 373.651,02 ha



pertenecen a 55 hábitats distintos recogidos en el Anexo I de la Directiva de Hábitat (DH):

- Hábitat 1170: 48 tipos de hábitats, (350.519,59 ha).
- Hábitat 1180: 4 tipos de hábitats, (17.999,68 ha).
- Hábitat 1110: 2 tipos de hábitats, (1.501,76 ha).
- Hábitat 1120: 1 tipo de hábitat, (3.630,00 ha).

#### Ilustración 2: cartografiado del hábitat 1170 (Arrecifes) en el LIC Banco de la Concepción.

Además, gracias a los estudios de INDEMARES se ha constatado la necesidad de proponer a la CE la inclusión de 3 nuevos hábitats, que ocupan una superficie de 362.689,84 ha, en la Directiva Hábitats. Esta propuesta se basa principalmente en la representatividad de estos hábitats en las aguas del sur de Europa, su importancia ecológica y vulnerabilidad y que, según el Comité Científico del proyecto, requieren de al menos las mismas medidas de conservación y seguimiento que los hábitat recogidos en la Directiva: Fondos sedimentarios con antozoos, Fondos de maërl y rodolitos y Fondos de cascajo. Para ello, se ha elaborado un informe en el que se expone las razones por las que se deben ampliar los listados de la Directiva y una descripción de los tres hábitats propuestos.

Los estudios sobre los cetáceos y tortugas se han realizado mediante 39 campañas oceanográficas de avistamientos basadas en transectos lineales por métodos visuales y de foto-identificación. Estos estudios han permitido conocer las estimas de abundancia y presencia de estas especies pelágicas, así como la identificación de las áreas más importantes de distribución. Además, a través de un laboratorio de experimentación, se han desarrollado herramientas de mitigación de los impactos producidos por determinadas actividades humanas como el turismo, defensa, transporte y pesca sobre este grupo de animales, que facilitará la toma de decisiones en cuanto al establecimiento de medidas de gestión que permitan compatibilizar estas actividades y la conservación de las áreas importantes para estas especies.

En cuanto a las aves marinas, las 53 campañas oceanográficas, basadas en estudios visuales y de marcaje con GPS, han permitido completar el conocimiento sobre los patrones de uso que las 16 especies de aves marinas presentes en el anexo I de la Directiva Aves hacen de sus áreas de distribución, así como la influencia de la actividad pesquera sobre todas ellas. Durante las campañas oceanográficas, se han censado cerca de 250.000 aves marinas y se ha logrado marcar 794 aves marinas con dispositivos de seguimiento remoto obteniéndose 859.973 localizaciones. Esta información ha permitido confirmar los resultados del inventario de IBA marinas.

La documentación generada a partir de los resultados de las campañas oceanográficas incluye un informe completo de cada una de las campañas realizadas y un documento final que recoge, para cada una de las áreas declaradas, toda la información obtenida,

que va desde la información de partida y metodología de estudio, hasta las propuestas de gestión, pasando por los valores ecológicos, huella pesquera, marco legislativo, etc.

Para la caracterización de las actividades humanas se ha cruzado los resultados de varios tipos de análisis. Por un lado, se ha realizado una monitorización de las actividades humanas y sus tendencias a partir de la recopilación de toda la información de los usos en las 10 áreas de estudio y en sus zonas de influencia. De los estudios de actividades humanas se ha generado información imprescindible para la adecuada gestión de las áreas:

- Distribución espacial e intensidad de las actividades pesqueras.
- Matrices georreferenciadas de amenazas.
- Análisis coste/beneficio del establecimiento de la RN2000.

Además, se ha realizado una estimación, basada en estudios previos en otras áreas marinas semejantes en Europa, del coste/ beneficio de la implantación de la RN2000 tendrá en cada espacio, estimación que, al no haberse puesto en marcha todavía los planes de gestión definitivos, debe ser ampliada. Se ha efectuado una valoración del impacto de pesquerías basado en los resultados del análisis de la huella pesquera profesional y de recreo, realizado para los 49 espacios de la RN2000 resultantes del proyecto. Para esta labor se han utilizado, entre otras fuentes de información, los libros de pesca, la información georreferenciada de las cajas azules (*Vessel Monitoring System* (VMS)) y entrevistas y encuestas a los pescadores. Además, a modo de experiencia piloto, se ha llevado a cabo un estudio en cuatro zonas de referencia, para conocer la evolución más probable de un vertido accidental de hidrocarburos. A partir de los resultados de las simulaciones de deriva se ha calculado el tiempo mínimo que tardaría en llegar a la costa el vertido en función de una situación meteorológica dada y por lo tanto se puede calcular el tiempo de respuesta.

Toda esta información se ha integrado en un Sistema de Información Geográfica (SIG) pionero que formará parte del Banco de Datos de la Naturaleza del MAGRAMA. Se han recibido más de 600 capas de información, que al ser tratadas y analizadas han conformado un SIG de 374 capas. Gracias a la cartografía generada y al análisis de la misma se pueden obtener muchos datos de gran relevancia para todas las acciones del proyecto, en este sentido hay que destacar la gran cantidad de información visual expresada en más de 500 mapas. Esta información ha resultado fundamental para completar y enviar a la CE los 49 Formularios de Datos Normalizados (FDN) además de para elaborar los 50 documentos de directrices de gestión de todas las zonas con el fin de establecer los pilares para la futura gestión de la Red Natura 2000 marina.

Los resultados de los estudios de caracterización científica y del análisis de las actividades humanas, ha servido de base para elaborar los 50 documentos de Directrices de gestión, uno para cada uno de los espacios propuestos en la RN2000. Además, para completar la información de estas directrices, se ha tenido en cuenta las aportaciones recibidas en el marco de los 9 talleres de participación pública con los agentes sociales, sector pesquero y administraciones locales que han tenido lugar en cada uno de los espacios estudiados. A estas jornadas asistieron más de 650 participantes entre autoridades locales, agentes sociales y cofradías de pescadores y

han tenido el objetivo de presentar el proyecto y conocer de primera mano las opiniones de los distintos sectores. Asimismo, se ha incorporado la información resultante del estudio de las interacciones entre aves marinas y actividades humanas realizado a partir de la información recogida durante las campañas oceanográficas.

Por último, identificar y testar nuevas herramientas para la gestión de la Red Natura 2000 marina ha sido uno de los grandes objetivos de INDEMARES. Con el llamado laboratorio Mitiga se ha desarrollado nuevas técnicas de monitorización y mitigación de riesgos, derivados del transporte marítimo, defensa, pesca, energía y turismo, para poblaciones de cetáceos, tortugas y aves marinas. Se ha trabajado sobre todo a nivel sectorial con el fin de aportar herramientas de gestión innovadoras para la conservación del mar en áreas Natura 2000. Sistemas satelitales de comunicación y seguimiento, cámaras, sensores, hidrófonos, boyas y gliders, AIS, etc. han sido objeto de pruebas tanto en el mar de Alborán, Islas Canarias, Canal de Menorca y Cañón de Creus. También se han testado con éxito un tipo registradores GPS de pequeño tamaño y peso que han resultado adecuados para el seguimiento de aves marinas de pequeño tamaño, y han permitido conocer de primera mano el uso que estas especies hacen de su área de distribución.

El proyecto LIFE+ INDEMARES, con la declaración de 10 LIC y 39 ZEPAs ha cumplido con creces el objetivo de identificar y designar lugares de alto valor ecológico para cumplir con la normativa europea, contribuyendo a lograr un buen estado ambiental y el desarrollo sostenible de las actividades que se desarrollan en este medio.

INDEMARES ha integrado el trabajo de instituciones de referencia en el ámbito de la gestión, la investigación y la conservación del medio marino para situar a España a la vanguardia de la conservación del medio marino en toda Europa, no solo por la superficie RN2000 propuesta para designación, más de 7 millones de hectáreas, sino porque ha sentado las bases para la futura gestión de estas áreas. Como principal resultado de INDEMARES se han declarado 39 ZEPAs marinas (Zonas de Especial Protección para Aves) con 4,9 millones de hectáreas y 10 LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) con 4,3 millones de hectáreas, lo que supone 7,3 millones de hectáreas, ya que algunas áreas se solapan. Esta superficie, sumada a la declarada con anterioridad al proyecto, significará la protección del 8,4 % de la superficie marina del Estado, en la dirección hacia el cumplimiento del Convenio de Diversidad Biológica.

Aunque para valorar otros beneficios futuros del proyecto se requiere de la aplicación de las medidas de gestión, se pueden enumerar algunos beneficios potenciales de los resultados del proyecto:

- Colaboración de los ámbitos científico, de gestión y conservacionista hacia un objetivo común: la sostenibilidad de los recursos marinos.
- Integración de los factores relacionados con la conservación de la biodiversidad y sus usos en una red coherente de espacios marinos protegidos.
- Cambio de percepción en positivo del sector pesquero hacia la Red Natura 2000.
- Puesta en marcha de metodologías pioneras en la investigación marina, acordadas a través de diversos protocolos.

- Conservación de los hábitats y especies de mayor valor ecológico.
- Efecto reserva de las áreas protegidas y efecto desbordamiento de fauna, que producen un aumento de las capturas de pesca y menores costes de búsqueda además de una mejora de la calidad del producto y menos descartes y puesta en valor del producto pesquero.
- Protección de la estructura, funciones e integridad de los ecosistemas y por lo tanto aumento de la resiliencia de los ecosistemas.
- Incremento de los valores estéticos y recreativos, que conllevará a un aumento de las alternativas económicas, como el turismo.
- Aumento del conocimiento y de la sensibilización de la sociedad en general sobre los valores naturales de nuestros mares.

La propuesta de PI avala los resultados de INDEMARES ya que la propuesta del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de los casi 50 nuevos espacios protegidos Natura 2000 es consecuencia directa de los estudios desarrollados en INDEMARES. Se puede decir, por lo tanto, que el futuro de la conservación marina de España tiene su base en INDEMARES como lo ha puesto de manifiesto la CE en varias ocasiones, como en la pasada conferencia HOPE (Healthy Oceans Productive Ecosystems), destacando INDEMARES como uno de los proyectos marinos más relevantes a nivel europeo.

#### **1.4. Resultados de divulgación y promoción del proyecto**

Igualmente, se ha realizado un gran esfuerzo por concienciar a la sociedad y en especial al sector pesquero, sobre la necesidad de proteger nuestros recursos. Además de las jornadas de participación mencionadas, a nivel de sensibilización, INDEMARES ha generado una serie de productos que van a permitir al público en general ampliar su conocimiento sobre los valores de nuestros mares: 10 monografías específicas sobre cada una de las áreas propuestas, una publicación sobre la RN2000 marina en España, un documental sobre el desarrollo del proyecto, la elaboración de un folleto sobre la importancia de la protección de las aves marinas incluyendo una lámina ilustrativa con los especies más representativas, la edición de un informe Layman con el resumen del proyecto, la colocación de 15 paneles informativos en cada una de las zonas declaradas. Además, se han generado y repartido entre los distintos sectores, especialmente el pesquero, diversos materiales informativos y formativos con el objetivo de fomentar las buenas prácticas en materia de captura accidental de tortugas, aves y otras especies de interés.

Se han realizado actos con públicos muy diversos, desde universidades a colegios pasando por instituciones públicas, agentes sociales y congresos científicos nacionales e internacionales:

- Participación en más de 200 conferencias y congresos nacionales e internacionales.
- 50 actos de divulgación y sensibilización.
- Más de 1.000 reseñas de prensa y 45.000 citas en Internet.

- Alrededor de 800.000 visitas en la web del proyecto.

## 2. Análisis de la situación actual

Los resultados alcanzados por INDEMARES se listan a modo de resumen a continuación:

- Resultados **campañas oceanográficas:**
  - 55 campañas de caracterización de hábitat bentónicos realizadas:
    - 4,4 millones de hectáreas (Mha.) caracterizadas,
    - 4 tipos de hábitats de Directiva (1170, 1180, 1110 y 1120) protegidos, 112 distintos hábitats encontrados, 3 nuevos hábitat propuestos,
    - 10.000 especies caracterizadas, más de 50 especies nuevas para la ciencia.
  - 29 Campañas de censos de aves marinas más de 250.000 aves marinas identificadas pertenecientes a 48 especies distintas.
  - 24 campañas de marcaje de 794 aves marinas pertenecientes a 6 especies distintas.
  - 39 campañas de censo de cetáceos con más de 30 especies observadas y catalogadas.
- Resultados **estudios socioeconómicos:**
  - Análisis de huella pesquera profesional y de recreo en los 49 espacios declarados.
  - Análisis coste-beneficio de la RN2000 positivo para los espacios prospectados.
  - Elaboradas matrices de impacto de actividades humanas en las áreas declaradas.
  - Testadas herramientas de mitigación de impactos para turismo, defensa, pesca y transporte.
  - Elaborados 50 documentos de Directrices de Gestión.
- Resultados sobre la propuestas de **Red Natura 2000 marina en España:**
  - 9 seminarios con la participación de más de 300 personas del Sector pesquero, administración y agentes sociales locales.
  - **Declaradas a la CE 39 ZEPA y más de 4,9 Mha.**
  - **Propuestos a la CE 10 LIC y más de 4,3 Mha.**
- **Publicaciones y materiales divulgativos:**
  - 1 publicación “La RN2000 marina: En España”.
  - 10 Monografías sobre los LIC propuestos.
  - Decenas de artículos científicos.
  - 10 Boletines.
  - 1 Folleto ZEPA marinas.
  - 1 Informe Layman.
  - Publicación infantil “Os Bolechas”.
  - Documental “¿Conservando lo desconocido?”
  - 5 cortos temáticos de INDEMARES.
  - DVD Mamíferos Marinos.
  - 15 Paneles descriptivos.
  - Plan de formación a pescadores.



## 2.1. Análisis DAFO:

DAFO	Fortaleza	Debilidades
Análisis Interno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ha obtenido información científica de gran importancia sobre los hábitats profundos, su distribución y estado de conservación en 10 LIC marinos.</li> <li>2. Cartografía detallada de localización de los hábitats marinos.</li> <li>3. Se ha obtenido información científica de gran importancia sobre los usos y las áreas de distribución de las aves marinas en 39 ZEPAs marinos.</li> <li>4. Se ha obtenido información científica de gran importancia sobre la presencia y la distribución de los cetáceos en 10 LIC marinos.</li> <li>5. Se ha obtenido un conocimiento de las presiones e impactos de las actividades humanas en cada uno de los 49 espacios declarados de la RN2000 en el mar.</li> <li>6. Testadas nuevas metodologías de estudio y mitigación de impactos</li> <li>7. Proyecto participativo entre entidades públicas de gestión e investigación, organizaciones conservacionistas y empresa privadas.</li> <li>8. Elaboradas las directrices de gestión para cada uno de los 49 espacios declarados.</li> <li>9. Se han dado los primeros pasos para implicar al sector pesquero en la futura gestión de las áreas de la RN2000.</li> <li>10. Establecido el Diagnóstico de las Presiones y Amenazas (DPSIR) para cada uno de los 49 espacios declarados en la RN2000.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sector pesquero reclama mayor información.</li> <li>2. Desconfianza del sector pesquero en cuanto a la conservación y las ONGs.</li> <li>3. Necesidad de establecer planes de gestión para estimar los costes y beneficios reales de la RN2000.</li> <li>4. Frecuentes reestructuraciones de administraciones públicas y cambios constantes de responsables políticos.</li> <li>5. Falta de mecanismos de cooperación entre científicos, gestores y tomadores de decisiones.</li> <li>6. Escasa representatividad de los hábitats marinos en el anexo I de la DH.</li> <li>7. Dificultad en comunicar al público general la importancia de proteger el mar.</li> <li>8. El abundante marco normativo actual no facilita la gestión integrada</li> <li>9. carencias por parte de la administración en la capacitación y formación de técnicos y gestores del medio marino.</li> </ol>
	Oportunidades	Amenazas
Análisis Externo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesidad de conservar al menos el 10% de las regiones marinas hasta el 2020.</li> <li>2. Disponibilidad de Instrumentos de financiación de nuevos proyectos marinos.</li> <li>3. Implicación de las administraciones públicas estatales y comunitarias en la protección del mar.</li> <li>4. España es puntera en áreas marinas protegidas.</li> <li>5. Disponibilidad de recursos técnicos y experiencia para la investigación.</li> <li>6. Interés general por el intercambio de experiencias entre entidades, agentes y expertos.</li> <li>7. Existen instrumentos de participación</li> <li>8. Posibilidad de gestionar mediante la zonificación interna de las áreas marinas protegidas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posible falta de implicación del sector pesquero.</li> <li>2. Sector pesquero muy heterogéneo.</li> <li>3. Las presiones e impactos sobre el medio marino es muy variada, de muy distintas procedencia y obedece a intereses muy dispares.</li> <li>4. Falta de planes de gestión para espacios marinos.</li> <li>5. Escaso conocimiento del medio marino, el hábitat profundo y las especies que lo pueblan.</li> <li>6. Dificultad de comunicar al público general la importancia de proteger el medio marino.</li> <li>7. Conocimiento del medio marino aún no es suficiente.</li> <li>8. Grado de concienciación social y de participación pública no es suficiente</li> </ol>

Tabla 1: Análisis DAFO proyecto INDEMARES

A la vista de los resultados obtenidos en INDEMARES se ha establecido el análisis DAFO (Tabla 1) que recoge las fortalezas y debilidades internas generadas durante el proyecto, y las oportunidades y amenazas externas. Esta información enmarca la situación actual como consecuencia de los resultados obtenidos y al mismo tiempo establece el contexto de actuación para llevar a cabo las acciones en el futuro.

En cuanto a las **fortalezas generadas por el proyecto**, cabe destacar que se han puesto las bases para el futuro de la gestión de las áreas marinas declaradas en la Red Natura 2000, se ha creado el conocimiento científico necesario para la elaboración de las directrices de gestión que son muy completas y que recogen, para cada uno de los 49 lugares propuestos, las presiones y amenazas de las actividades humana que se dan en

cada área, los objetivos de conservación para cada uno de los hábitats y especies identificados. Se han identificado los agentes sociales y establecido los procedimientos de participación pública en cada uno de los lugares propuestos, a quienes se ha expuesto los valores naturales por las que se han protegido sus áreas de trabajo, y explicado las razones y el procedimiento de participación e implicación necesaria para transformar las directrices en planes de gestión. La detallada información sobre la localización de los hábitats protegidos facilitará por un lado el establecimiento de medias de gestión muy precisas y esto a su vez facilitará el consenso de estas medidas con las actividades humanas que no tengan incidencia sobre esos hábitats concretos.

Asimismo, durante el proyecto se han identificado una serie de **debilidades** que aunque ha supuesto un obstáculo para la consecución de alguno de los objetivos, al final estos se han podido llevar a cabo. Principalmente estas debilidades están asociadas por un lado a la desconfianza que tiene el sector pesquero con respecto a la organización conservacionistas y viceversa que han participado en el proyecto y por otro al desconocimiento de los hábitats marinos en general. Esta desconfianza bidireccional ha supuesto un problema a lo largo del proyecto y sobre todo en el proceso de participación pública, sin embargo no ha supuesto un impedimento para lograr todos los resultados esperados.

### 3. Alcance y objetivos del Plan de Conservación POST-LIFE

Se ha conseguido también que por vez primera los investigadores de distintas tipos de organización e intereses trabajen en una misma dirección y a las “órdenes” del Ministerio, es muy importante que esta coincidencia de objetivos científicos y sociales continúe en el tiempo para confirmar el éxito de la protección del medio marino.

Este gran salto dado por el proyecto INDEMARES en términos de conservación marina y consenso de gran parte de los intereses en el medio marino debe continuarse en el tiempo. Nos encontramos en un momento clave en el que la legislación nacional e internacional así como los convenios internacionales obligan a crear espacios marinos protegidos y gestionados de forma sostenible. Para ello, se están poniendo no solo los medios materiales y humanos requeridos, sino también los medio legislativos adecuado que garanticen la conservación a largo plazo de los hábitat y especies marinas.

Para corregir o por lo menos mitigar las debilidades y amenazas identificadas es necesario establecer un plan continuo de información y formación a todas las escalas, incluyendo no solo el sector pesquero, sino también los propios gestores públicos, los agentes sociales locales (escuelas, turismo, transporte, sector energético, defensa, sector extractivo y de explotación de recursos). Para ello es necesario que las autoridades competentes fomenten la planificación de los planes de gestión de forma integral, se deben identificar las necesidades de cada sector, estableciendo prioridades en relación con el grado de impacto. El fin último debe ser que todos los sectores y agentes sociales, en especial el pesquero, se tienen que sentir parte de la solución y no parte del problema. Se debe conseguir una valorización del recurso marino que permita que los agentes directamente implicados vean la protección marina como un objetivo y un beneficio y no como una imposición externa y/o perjuicio.

## 4. Acciones a continuar en el tiempo

El paso siguiente será la elaboración de los planes de gestión de todas las áreas declaradas, en este sentido y en el marco de la Convocatoria de proyectos LIFE 2014 de Proyectos Integrados de la CE, la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ha presentado una propuesta, INDEMARES (PI) cuyos objetivos persiguen una gestión innovadora, demostrativa y participativa de la Red Natura 2000 en el medio marino de competencia de la Administración General del Estado (AGE). Esta Red está conformada por 98 espacios, 49 de los cuales son resultado directo de INDEMARES, y en ella se incluyen Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), y Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) en distintas fases de aprobación, lo que representan más del 8.3% de la superficie marina nacional. Igualmente, la propuesta pretende dar respuesta a los objetivos y medidas previstas en el Marco de Acción Prioritaria (MAP) en Red Natura 2000 a través del uso complementario de distintos Fondos Estructurales (FEMP y FSE).

La propuesta de PI avala los resultados de INDEMARES ya que la propuesta del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de los casi 50 nuevos espacios protegidos Natura 2000 es consecuencia directa de los estudios desarrollados en INDEMARES. Se puede decir, por lo tanto, que el futuro de la conservación marina de España tiene su base en INDEMARES como lo ha puesto de manifiesto la CE en varias ocasiones, como en la pasada conferencia HOPE (Healthy Oceans Productive Ecosystems), destacando INDEMARES como uno de los proyectos marinos más relevantes a nivel europeo.

Por lo tanto el objetivo prioritario que se requiere alcanzar en los próximos años es el de Desarrollar el Marco de Acción Prioritaria en la Red Natura 2000 en el medio marino y conseguir que el Estado Español cuente con una Red consolidada de espacios marinos Natura 2000 gestionada de una manera eficaz e integrada, con la participación activa de los sectores implicados, con la investigación como herramienta básica para la toma de decisiones y bajo la oportunidad de contribuir a un modelo de desarrollo asentado en la sostenibilidad y en la innovación. Para lograr este objetivo, se han establecido una serie de metas que se desglosan a continuación:

### 4.1. Mejorar el conocimiento necesario para la gestión.

Se propone la realización de estudios que proporcionen una sólida base científica y técnica para la toma de decisiones sobre la gestión en los 98 espacios marinos de la Red Natura 2000 de competencia de la AGE que complementarán e integrarán la información existente, incluidos otros proyectos LIFE marinos y en particular los resultados del LIFE+ INDEMARES:

- Elaboración de un estudio de costes/oportunidades de la Red Natura 2000 en el medio marino.
- Completar los estudios de presiones e impactos de las actividades humanas sobre los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario en los espacios marinos de la Red Natura 2000.
- Análisis del uso de nuevas tecnologías para la monitorización y control de espacios marinos, completar el cartografiado y evaluación de los bienes y servicios de los

ecosistemas marinos y su relación con actividades humanas con incidencia en el mar (pesca y transporte marítimo, entre otras).

Se estudiarán además las medidas necesarias para ampliar los conocimientos sobre hábitats y especies marinos. Se llevará a cabo especialmente sobre los tipos de hábitat y especies para las cuales la información disponible es insuficiente:

- Estudios de hábitats para completar la información existente y la zonificación y establecimiento de prioridades en las zonas ya declaradas.
- Estudio para mejorar la conectividad de la Red Natura 2000 en el medio marino.
- Realización de campañas oceanográficas para la declaración de nuevos espacios marinos en función de hábitats y especies.
- Análisis de viabilidad de medidas de conservación de hábitats y especies en medio marino.

Se incluirán nuevos lugares marinos en los que todavía no se ha trabajado.

#### 4.2. Completar la Red Natura 2000 en el medio marino y asegurar una gestión eficaz de los espacios incluidos.

Para completar la Red Natura 2000 en el mar a través de una gestión eficaz se proponen en primer lugar sentar las bases de la planificación global de la Red Natura 2000 en el medio marino a través de

- La actualización de las directrices de la Red Natura 2000 en el medio marino,
- Detección de insuficiencias de la red a nivel de región biogeográfica/marina.
- El diseño y establecimiento del Marco de Gobernanza en la Red Natura 2000 en el medio marino y del plan de participación pública.
- El análisis jurídico de la estructura de la Administración General del Estado (AGE) en relación a la Red Natura 2000 en el mar con el fin de crear una estructura institucional adecuada para la planificación y gestión efectiva de esta Red.
- Diseño y elaboración de un Plan de Capacitación para la aplicación del Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España.
- Cartografiado y evaluación de los bienes y servicios de los ecosistemas marinos y su relación con actividades humanas con incidencia en el mar (pesca y transporte marítimo, entre otras).
- Diseño de un sistema integrado de seguimiento científico y adaptación de los espacios marinos de la Red Natura 2000, que incluya descriptores ecológicos-biológicos, pesquero-productivos, socioeconómicos y de gestión.

Además, se deberán establecer medidas encaminadas a la planificación pormenorizada de la conservación de los espacios y especies marinos Natura 2000:

- Elaboración de planes de gestión de los espacios de la Red Natura 2000.
- Elaboración de planes y estrategias de conservación y recuperación de especies.
- Declaración de ZEC, aprobación de planes de gestión de ZEPA y aprobación de planes y estrategias de conservación y recuperación de especies amenazadas.

#### 4.3. Asegurar el mantenimiento o el restablecimiento del estado favorable de conservación de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario.

A lo largo de los próximos años se deberán poner a punto medidas innovadoras, demostrativas o piloto para la conservación y recuperación del buen estado ambiental de los hábitats recogidos en el anexo I de la Directiva Hábitat, así como de las especies recogidas en el anexo II de la Directiva Hábitats, en el anexo I de la Directiva Aves y aves migratorias de presencia regular. Para ello es necesario:

- Revisión el estado del arte y evaluación de medidas de conservación y restauración en medio marino.
- Analizar la viabilidad de medidas de conservación de hábitats y especies en medio marino.
- Mejorar la vigilancia y el seguimiento sobre los espacios Natura 2000 y el estado de conservación de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario.

#### 4.4. Proporcionar la capacitación y formación adecuada para la consecución de los objetivos de conservación establecidos en los espacios Natura 2000, así como fomentar la información, concienciación y cooperación entre agentes implicados en la conservación.

Se deberán estudiar las medidas estratégicas para sentar las bases de la planificación global de la Red Natura 2000 en el medio marino a través del diseño y elaboración de un Plan de capacitación para la aplicación del Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en medio marino en España. En este sentido y para poder llevar a cabo este objetivo, serán necesarias medidas de comunicación y diseminación a través del establecimiento de un plan y estrategia de Comunicación.

Estas acciones de planificación de las actividades de comunicación y capacitación son claves para asegurar la aplicación efectiva del enfoque participativo innovador.

#### 4.5. Promover y explorar oportunidades que puedan ofrecer los espacios marinos de la Red Natura para constituirse en áreas de referencia para un nuevo modelo productivo en el marco de una economía azul y baja en carbono.

Las medidas estratégicas para sentar las bases de la planificación global de la Red Natura 2000 en el medio marino (deben tener en cuenta la elaboración de un estudio de costes/oportunidades de la Red Natura 2000 en el medio marino. En este estudio se explorarán las oportunidades que ofrecen los espacios marinos para fomentar actividades económicas compatibles con la Red Natura 2000 en el mar (turismo, biotecnología, nuevos productos para la alimentación y la salud) y constituirse en áreas de referencia para la promoción de un nuevo modelo de economía azul.

Para contribuir a proporcionar los enfoques innovadores en el ámbito de las tecnologías y de la gobernanza se deben estudiar el uso de nuevas tecnologías para la monitorización y control de espacios marinos y explorar la creación de una red de guardianes marinos a través de los ciudadanos. En este sentido el establecimiento la colaboración público-privada para la conservación de la Red Natura 2000 en el medio marino puede resultar una metodología innovadora a tener en cuenta.

#### 4.6. Involucrar a los sectores socioeconómicos y a los usuarios del mar en la gestión de los espacios.

Para involucrar a los sectores socioeconómicos y a los usuarios del mar en la gestión de los espacios se deben establecer diferentes mecanismos de participación pública, más allá de procedimientos formales reglamentados, en este sentido cobra particular relevancia el ya mencionado Marco de Gobernanza en la Red Natura 2000 en el medio marino, la elaboración del estudio de costes/oportunidades de la Red Natura 2000 en el medio marino, y el establecimiento de mecanismos de participación. Además es necesario demostrar los efectos positivos de una gestión integrada y difundirlos de forma que puedan ser aplicados en otras regiones de la UE.

Por último es necesario capacitar a los gestores de las áreas declaradas bajo la Red Natura 2000 y promover mecanismos de gobernanza de estos espacios a través de del Marco de Gobernanza, y el análisis jurídico de la estructura de la Administración General del Estado (AGE) en relación a la gestión de la Red Natura 2000 en el mar con el fin de crear una estructura institucional adecuada para la planificación y gestión efectivas de esta red. Se deberá por lo tanto diseñar un Plan de capacitación para la aplicación del Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en medio marino en España dirigida a autoridades públicas de los sectores relacionados con el mar y personal jurídico.