

ESPAÑOL
Original: INGLÉS



Catania (Italia), del 11 al 14 de noviembre de 2003

**BORRADOR
PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICO
PARA LA CONSERVACIÓN DE LA
DIVERSIDAD BIOLÓGICA
(SAP BIO) EN LA REGIÓN MEDITERRÁNEA**

**BORRADOR DEL PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICO PARA
LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (SAP BIO)
EN LA REGIÓN DEL MEDITERRÁNEO**

ÍNDICE

PRÓLOGO	1
OBJETIVO DEL SAP BIO	2
PRINCIPIOS Y ENFOQUES OPERATIVOS	2
I. BIODIVERSIDAD MARINA Y COSTERA EN EL MEDITERRÁNEO: Situación, Amenazas y Tendencias	
I.1 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN A NIVEL NACIONAL	5
1.1. Introducción	5
1.2. Amenazas que afectan negativamente al estado de la biodiversidad marina y costera.	6
1.3. Acciones Prioritarias	6
I.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN A NIVEL REGIONAL.	9
2.1. Los problemas principales de la biodiversidad marina y costera	10
2.2. Principales amenazas que afectan a la biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo	10
2.2.1 La contaminación	10
2.2.2 El impacto de la explotación de los recursos naturales	12
2.2.3 La creciente urbanización incontrolada y la construcción de infraestructuras	15
2.2.4 Las especies invasivas	16
2.2.5 El comercio internacional de especies amenazadas	16
2.2.6 El calentamiento global, el aumento del nivel del mar, y la radiación ultravioleta	17
2.2.7 Los cambios en los usos del suelo	18
2.2.8 Actividades recreativas incontroladas	19
2.2.9 La escasez de agua dulce	19
2.2.10 Prácticas inapropiadas de acuicultura	19
2.3. Lagunas con respecto a la biodiversidad costera y marina del Mediterráneo	20
2.3.1 Diversidad genética	20
2.3.2 Diversidad de especies	21
2.3.3 Comunidades y hábitats	22
2.3.4 Otros problemas que afectan nuestro conocimiento sobre la biodiversidad en el Mediterráneo	22
2.3.5 Mejorar el conocimiento	23
2.4. La gestión de la biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo	24
2.4.1 Principales premisas para la gestión de la biodiversidad en el Mediterráneo	24
2.4.2 Responsabilidades administrativas	24
2.4.3 El papel de la sociedad civil	25
2.4.4 La intervención a nivel internacional	25
2.4.5 La gestión de la biodiversidad costera y de los humedales	26
2.4.6 La gestión de la pesca comercial en el Mediterráneo	27
2.4.7 Tema extraordinario: áreas marinas protegidas	29

II. PRIORIDADES Y ACCIONES	32
1. INTRODUCCIÓN	32
2. DEFINIR PRIORIDADES	33
2.1 Hacer inventarios, mapas y seguimientos de la biodiversidad costera y marina en el Mediterráneo	33
2.2 Conservar hábitats, especies, y áreas sensibles	34
2.3 Evaluar y mitigar el impacto de las amenazas a la biodiversidad	36
2.4 Desarrollar la investigación con objeto de mejorar el conocimiento y cubrir las lagunas en el área de la biodiversidad	38
2.5 Crear capacidad para asegurar la coordinación y el apoyo técnico	39
2.6 Informar y participar	39
2.7 Mejorar el grado de consciencia	40
3. IDENTIFICAR Y CATEGORIZAR LAS METAS, OBJETIVOS Y ACCIONES ESPECÍFICAS	41
3.1 Definición de características objetivas	41
3.2 Acciones, objetivos y metas	42
4. MEJORAR LA GOBERNABILIDAD DEL USO Y LA CONSERVACION SOSTENIBLES DE LA BIODIVERSIDAD	65
4.1 Promover usos políticos y gubernamentales compatibles con la protección de la biodiversidad	65
4.2 Desarrollar estrategias integradas de gestión, teniendo en cuenta la importancia de las interacciones entre tierra y mar y la ordenación apropiada del territorio.	65
4.3 Introducir consideraciones ambientales en los temas socio-económicos de las estrategias de gestión	66
4.4 Promover iniciativas transnacionales	66
4.5 Promover la solidaridad	66
4.6 Mejorar y apoyar las actividades y los programas de los convenios e iniciativas internacionales	66
III. COORDINACIÓN Y SINERGIA ENTRE ORGANIZACIONES RELEVANTES	67
1. INTRODUCCIÓN	67
2. SINERGIA Y COOPERACIÓN	67
IV. CARTERA DE INVERSIONES	69
1. INTRODUCCIÓN	69
2. ANÁLISIS DE INSUMOS	69
3. RESULTADOS OBTENIDOS	69
4. LA ESTRATEGIA DE INVERSIÓN Y DE APLICACIÓN	76
V. DISPOSICIONES PARA EL SEGUIMIENTO	76
1. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO	78
2. DISPOSICIONES PARA EL SEGUIMIENTO	78
2.1 Seguimiento de actividades a nivel nacional	79
2.2 Seguimiento de actividades a nivel regional	81
3. RESPONSABILIDAD DEL PROGRAMA OPERATIVO REGIONAL SAP BIO	82
4. CALENDARIO PROVISIONAL	82
VI. OBSERVACIONES BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXO I LISTA DE LOS DOCUMENTOS Y RESULTADOS PRINCIPALES ELABORADOS EN EL PROYECTO SAP BIO	87
ANEXO II PARTICIPANTES DIRECTAMENTE IMPLICADOS EN EL PROYECTO SAP BIO	89

ANEXO III ÁREAS MARINAS Y COSTERAS DE INTERÉS Y ACCIONES PERTINENTES IDENTIFICADAS POR VARIOS PAÍSES EN SUS INFORMES NACIONALES	94
ANEXO IV: ORGANIZACIONES ASOCIADAS	96
Apéndice I: INFORMACIÓN PRELIMINAR	i
1. ANTECEDENTES	i
2. ACUERDOS INSTITUCIONALES PARA EL SAP BIODIVERSIDAD	i
3. EL PROCESO DE ELABORACIÓN	iv
4. EL CONTEXTO CONCEPTUAL	vi
5. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS: ENFOQUES Y OPCIONES	viii

PRÓLOGO

Cerca de 150 millones de personas, o sea, un tercio de la población de los estados ribereños del Mediterráneo, viven en regiones costeras y en islas. Las actividades económicas en las regiones costeras están en constante expansión. Además, la región del Mediterráneo es el destino anual de cerca de 200 millones de turistas. El constante crecimiento de la contaminación se ha traducido en alteraciones o impactos muy negativos en los ecosistemas frágiles, en impactos en la calidad de vida de las poblaciones residentes y en la pérdida de hábitats y de especies. El consiguiente impacto sobre la biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo puede considerarse dramático. Se teme que las tendencias presentes y futuras de fenómenos globales adversos tales como el cambio climático empeoren la situación.

El Mar Mediterráneo representa tan solo el 0,7 por ciento de los océanos del mundo. Su localización a caballo entre continentes hace de este "Mar Interior" un depósito único para las aguas europeas, conectando Europa a Asia y a África en un crisol de biodiversidad. Este Mar aloja al 7,5 por ciento de la fauna marina mundial y al 18 por ciento de la flora marina mundial, y es posiblemente uno de los mares mas ricos del mundo en biodiversidad. El Mar Mediterráneo puede considerarse un lugar muy rico en diversidad de especies marinas. La fauna marina y la vegetación Mediterránea han evolucionado a lo largo de millones de años en un medio considerado una combinación única de elementos templados y subtropicales, con un gran porcentaje de especies endémicas (el 28 por ciento). El carácter único de la biota Mediterránea es el resultado de una combinación de características históricas, morfológicas, químicas, y bióticas.

También se considera importante la biodiversidad de los ecosistemas y humedales costeros del Mediterráneo debido al número elevado de hábitats sensibles en términos de flora y fauna que contiene:

- Aproximadamente 150 humedales se consideran de Importancia Internacional.
- Se encuentran grandes áreas de dunas por todo el Mediterráneo
- Hay miles de islas de gran importancia para las aves marinas y migratorias
- La región podría poseer hasta 13.000 plantas endémicas.

La gran variedad de vida existente en las aguas y zonas costeras del Mar Mediterráneo se enfrenta a un futuro sombrío debido a la creciente explotación humana de la naturaleza y de los recursos naturales; la zona costera soporta la mayor parte de la presión ejercida por la actividad humana. El mar y la costa pueden considerarse entre las áreas mas amenazadas de la región Mediterránea.

Lo que es mas, el grado de conocimiento de la biodiversidad en el Mediterráneo no es ni completo ni sistemático, y por lo tanto no se puede considerar satisfactorio. Las lagunas del conocimiento sobre la biodiversidad en el Mediterráneo son evidentes a nivel de los individuos/poblaciones (diversidad genética), a nivel de las especies y a nivel de la comunidad/hábitat

Cuando definimos los problemas de pérdida de biodiversidad en términos de sus causas inmediatas, se acaba por adoptar un tipo de acción defensiva y a menudo de enfrentamiento, como por ejemplo adoptar leyes, restringir el acceso a los recursos y declarar nuevas áreas protegidas. Este tipo de respuestas son necesarias cuando se trata de una sobre-explotación descontrolada, pero raramente sirven realmente para cambiar las causas sociales y económicas de las amenazas a la diversidad biológica. Cuando los problemas se definen en términos de sus causas últimas, se puede estimular una respuesta más constructiva que persiga que el esfuerzo de cooperación sirva para resolver las causas sociales y económicas del agotamiento de los recursos. Conservar la diversidad biológica pasa por hacer frente a las causas primeras y últimas.

Las complejas amenazas a la diversidad biológica hacen necesarias una gran variedad de respuestas provenientes de un amplio espectro de sectores públicos y privados, la puesta en práctica de acciones nacionales y regionales y la participación y dedicación de todos los países, grupos de interés, y usuarios.

La elaboración del presente Plan de Acción Estratégico para la conservación de la biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo es la respuesta a esta necesidad tan amplia y compleja. Este PAE parte de la identificación de las necesidades por los propios países, de los resultados obtenidos y disponibles hasta ahora, y de la participación y la contribución del mayor número de participantes. El proceso de elaboración del SAP/BIO ha consistido en un análisis a nivel nacional y regional de la biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo, en base a inventarios y bases de datos existentes.

OBJETIVO DEL PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Y COSTERA EN EL MEDITERRÁNEO (SAP BIO)

El objetivo principal del SAP/BIO es el de establecer unos fundamentos lógicos para aplicar el Protocolo SPA de 1995. Para ello el SAP/BIO proporcionará a las Partes Contratantes de los Convenios de Barcelona, a las organizaciones internacionales y nacionales, a las ONGs, a los donantes y a cualquier otro grupo interesado en la protección y la gestión del medio natural Mediterráneo, los principios, medidas y acciones concretas y coordinadas a nivel nacional, transfronterizo y regional para conservar la biodiversidad marina y costera del Mediterráneo. Todo ello se hará en un contexto de utilización sostenible y a través de la aplicación del Protocolo SPA de 1995.

- (i) El objetivo fundamental del Plan de Acción Estratégico es el de ser utilizado en el contexto del Protocolo SPA para:
- (ii) Alimentar la mejora del conocimiento sobre la biodiversidad marina y costera
- (iii) Mejorar la gestión de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas existentes y favorecer la creación de nuevas áreas.
- (iv) Mejorar la protección de las especies y hábitats en peligro.
- (v) Contribuir a reforzar de un lado la legislación nacional pertinente y de otro la creación de capacidad a nivel nacional e internacional.
- (vi) Contribuir a los esfuerzos de captación de fondos.

PRINCIPIOS Y ENFOQUES OPERATIVOS

Los principios de Río, adoptados por la Conferencia de la Organización de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo –UNCED, en Río en 1992, deben considerarse fundamentales para el SAP/BIO. Los de mayor importancia podrían ser los relativos a:

(i) la protección ambiental como parte integrante del proceso de desarrollo (principio no. 4), (ii) la erradicación de la pobreza (principio no. 5), (iii) las necesidades de los países en desarrollo (principio no. 6), (iv) la asociación global para conservar, proteger y restaurar los ecosistemas terrestres (principio no. 7), (v) la creación de capacidad (principio no. 9), (vi) la participación (principio no. 10), (vii) una legislación ambiental eficaz (principio no. 11), (viii) el principio de precaución (principio no. 15), y (ix) el uso de instrumentos económicos y la aplicación del principio “el que contamina, paga” (principio no. 16). Cada uno de estos principios se aplicó de manera adecuada a la hora de formular los enfoques, políticas y medidas respectivas.

Además, el SAP/BIO ha sido diseñado teniendo en cuenta los objetivos formulados por la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (septiembre 2002) y siguiendo los siguientes enfoques:

- El enfoque participativo
- El enfoque holístico y de ecosistema

- El principio de la coherencia
- El principio de la gestión y la conservación
- Los principios de acción preventiva, de precaución, y de anticipación
- El principio de la explotación responsable de los recursos pesqueros (FAO)
- El principio de evitar el daño
- El principio de “mas vale prevenir que curar”
- El principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas
- El principio de asistencia, cooperación, y asociación, particularmente a nivel regional, sin excluir las potenciales iniciativas bilaterales y multilaterales.

**I. BIODIVERSIDAD MARINA Y COSTERA EN EL MEDITERRÁNEO:
SITUACIÓN, AMENAZAS Y TENDENCIAS**

I. BIODIVERSIDAD MARINA Y COSTERA EN EL MEDITERRÁNEO: Situación, Amenazas y Tendencias	
---	--

I. 1 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN A NIVEL NACIONAL

1.1. Introducción

El contenido de esta sección se basa en un profundo análisis llevado a cabo por equipos de expertos nacionales en 19 países Mediterráneos. Dichos expertos siguieron directrices comunes y su objetivo fue el de:

- Identificar los problemas que afectan a la biodiversidad y sus causas primeras y últimas.
- Evaluar su importancia relativa.
- Identificar las prioridades nacionales de conservación.
- Identificar acciones correctoras.

Los resultados de los equipos de expertos se han perfeccionado a través de procesos nacionales de consulta llevados a cabo usando distintas modalidades y enfoques que tuvieron en cuenta la naturaleza específica de cada país (normas nacionales, legislación, grado de consciencia y extensión geográfica). El resumen detallado del análisis realizado a nivel nacional se encuentra en un documento aparte¹.

En conjunto, la rica biodiversidad del Mediterráneo no se ha estudiado suficientemente; los escasos inventarios, la limitada y descoordinada investigación científica fruto de las restricciones financieras y administrativas, y el limitado conocimiento por parte del público sobre las funciones y valores de la biodiversidad son factores cuya combinación representa uno de los desafíos claves a la hora de conservar la biodiversidad en la región.

Existen diferencias importantes entre países en lo relativo a la disponibilidad de datos fiables y a la situación de la biodiversidad. Sin embargo, también existen situaciones similares con respecto a las especies y hábitats que merecen atención especial.

La lista de especies amenazadas incluye 306 especies de mamíferos marinos y terrestres, aves, reptiles, peces, crustáceos, moluscos, cnidarios, esponjas, algas, fanerógamas marinas y flora y fauna terrestre. Esta lista incluye, en particular, la foca monje *Monachus monachus*, las tortugas marinas *Caretta caretta* y *Chelonia mydas*, la lapa *Patella ferruginea*, la fanerógama marina *Posidonia oceanica* y otros.

Entre los conjuntos y hábitats que merecen ser protegidos podemos mencionar los humedales, las estepas, las cuencas fluviales, las islas rocosas, las playas de arena, las dunas, las cuevas y grutas submarinas, las formaciones coralinas, los lechos de concreciones biogénicas (Maërl), las praderas de fanerógamas marinas, las comunidades de *Cystoseira*, los arrecifes de vermetidos, los lagos marinos, las aguas subterráneas, los acantilados isleños verticales, los acantilados y las ramblas.

Las mayores carencias a las que hay que enfrentarse para mejorar el conocimiento de la biodiversidad marina y costera y mejorar la protección de las áreas marinas y costeras son:

- La falta de conocimientos básicos sobre datos físicos y biológicos y sobre la variación espacial y temporal de los sistemas marinos y costeros; aquí se incluye la falta de información estadística sobre la industria pesquera.

¹ "Borrador Resumen de los Informes Nacionales elaborados en el Proyecto SAP/BIO" – UNEP (DEC)/MED WG. 227/4. Rev.1.

- La falta de una legislación adecuada y de unos mecanismos de cumplimiento de la misma adecuados y superposición de distintos temas en los procesos de conservación de la naturaleza.
- La falta de consciencia pública y gubernamental.
- La falta de gestión de las zonas protegidas y costeras.
- La falta de recursos para investigar y la falta de instalaciones de investigación y de especialistas sobre especies y asuntos ambientales.

1.2 Amenazas que afectan negativamente al estado de la biodiversidad marina y costera

Un estudio elaborado país por país ha identificado 149 amenazas específicas a la biodiversidad marina y costera. De este estudio se derivan ocho clases de amenazas, las cuales se presentan a continuación de manera no jerárquica:

- ❑ **Desarrollo y turismo costeros descontrolados.** De los diecisiete problemas que afectan a la mayoría de los países Mediterráneos, muchos son relativos a la urbanización de la costa y al aumento del turismo, a las actividades de acuicultura y a la erosión costera. El turismo es además problema porque lleva aparejada la frecuentación excesiva de Zonas Marinas Protegidas.
- ❑ **Pesca en ecosistemas sensibles.** Los problemas principales que los países han identificado incluyen la pesca en lechos de *Posidonia*, en zonas coralinas, en lechos de concrecciones biogenicas, en pequeñas bahías y cuevas, la pesca ilegal –que incluye la extracción de dátiles de mar, la recogida de algas comerciales, la pesca de altura por parte de navíos extranjeros, la caza furtiva, el uso de explosivos, etc.), las capturas accidentales, la sobrepesca y la falta de datos y de seguimientos.
- ❑ **Invasión de especies no autóctonas.** Los principales problemas tienen que ver con la alteración de la dinámica natural y de la biodiversidad, las aguas de lastre, el desplazamiento de comunidades naturales, y la tropicalización.
- ❑ **Embalses.** Los principales efectos negativos son los cambios en la estructura de la cadena alimenticia, la disminución del volumen de agua dulce en los estuarios y la mayor salinidad del delta del río.
- ❑ **Contaminación.** Aquí se incluyen problemas relativos a la eutrofización, la contaminación luminosa y la contaminación industrial y urbana debido al despliegue de emisarios submarinos y las prácticas agrícolas dañinas.
- ❑ **Fenómenos mundiales,** tales como la desertización, la erosión de los suelos, el aumento del nivel del mar y el aumento de la salinidad y de la temperatura del agua.
- ❑ **Comercio de especies en peligro de extinción y especies amenazadas.** Muchas especies en peligro de extinción y especies amenazadas tales como esponjas, tiburones, tortugas, caballos de mar, moluscos y otros han visto empeorar su situación debido a las capturas con fines comerciales.

1.3 Acciones prioritarias

A nivel nacional se han identificado cuatro grupos principales de acciones prioritarias:

- ❑ **Investigación, conservación, aumento de la consciencia y refuerzo de la legislación para proteger a las poblaciones de especies o pequeños grupos de especies.**

Las prioridades son la foca monje, los cetáceos, las tortugas marinas, las aves y las fanerógamas marinas. También se incluyen aquí un conjunto reducido de acciones cuyo objetivo es el de salvaguardar las formaciones coralinas, dátil de mar, algunas especies de tiburones, las poblaciones de esponjas y la vegetación marina.

- ❑ **Investigación, seguimiento, cartografiado y mayor consciencia del valor de los humedales.**

La mayoría de las acciones sugeridas se ocupan de la gestión de lagunas, la creación de inventarios y de mapas, la recuperación de lagunas, la mejora de la consciencia pública, y la creación de un Sistema computerizado de Información y Seguimiento de Humedales (WIMS) para que pueda ser utilizado por los encargados de realizar la planificación y por todas las partes pertinentes.

- ❑ **Análisis, seguimiento, estrategias de conservación, campaña de concienciación, legislación y proyectos de mitigación para mantener la biodiversidad.**

Muchos países han manifestado la falta de conocimiento en temas de biodiversidad y han propuesto acciones para cubrir esta laguna, tales como realizar estudios para evaluar el estado de la biodiversidad en el país, localizar en mapas los hábitats sensibles, establecer estrategias de conservación de hábitats costeros, desarrollar estrategias de seguimiento de la biodiversidad marina y costera, y reducir los impactos negativos sobre la biodiversidad marina y costera. Muchos informes señalan la necesidad de realizar acciones de seguimiento, reducción del impacto y control de las especies exóticas.

Otras acciones proponen desarrollar y/o actualizar y/o poner en práctica la legislación sobre conservación marina y costera y mejorar la consciencia y la creación de capacidad a nivel nacional sobre temas relativos a la biodiversidad y la conservación de la naturaleza.

Se han propuesto varias acciones que pretenden establecer nuevas áreas protegidas y reforzar las ya existentes. Finalmente, también se ha propuesto promover el ecoturismo y construir e investigar los arrecifes artificiales.

- ❑ **Estudio de los impactos antropogénicos y el control de la contaminación**

Se han propuesto tres grupos de acciones: en el campo de la contaminación, la actividad humana en la costa, y la caza y la pesca, respectivamente. Todas ellas pretenden investigar o desarrollar directrices o acciones a fin de prevenir la contaminación proveniente de las aguas residuales domésticas, la agricultura, la industria y los barcos (aguas de sentina); también pretenden regular la actividad humana en áreas tales como la pesca, la caza y la construcción costera y el turismo.

I.2 ANALISIS Y EVALUACIÓN A NIVEL REGIONAL

2.1 LOS PROBLEMAS PRINCIPALES DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Y COSTERA

A continuación se detallan los asuntos primordiales en el ámbito de la biodiversidad marina y costera:

- La simplificación de la comunidad costera y marina (pelágica, planctónica, y bentónica).
- La reducción de las poblaciones de especies sensibles.
- El declive de las especies amenazadas.
- La disminución de las poblaciones de peces objeto de pesca.
- La destrucción, fragmentación, erosión o alteración de los hábitats.
- La alteración de la dinámica natural de la biodiversidad.
- La invasión biológica.

Además, se han identificado otros asuntos de naturaleza general que pueden causar un impacto indirecto tales como:

- Lagunas de conocimiento (científico, técnico, de gestión)
- Falta de adecuación de varios sistemas actuales de gobernabilidad de la conservación biológica, y más concretamente:
 - ❑ Débil capacidad institucional y humana para poner en práctica, supervisar, analizar y actualizar.
 - ❑ Participación insuficiente del público y de los grupos de interés.
 - ❑ Falta de incentivos.
 - ❑ Lagunas y conflictos en la legislación.
- Nivel inapropiado de consciencia pública y por parte de las autoridades.

2.2 PRINCIPALES AMENAZAS QUE AFECTAN A LA BIODIVERSIDAD MARINA Y COSTERA EN EL MEDITERRÁNEO

2.2.1 La contaminación

Situación

La contaminación de las áreas marinas y costeras es un problema que se menciona repetidamente como una amenaza a la biodiversidad. El “Plan de Acción Estratégico para Luchar contra la Contaminación de Origen Terrestre (SAP MED)” que el PNUMA MAP/MEDPOL² está aplicando se ocupa de la mayor parte de los efectos de la contaminación sobre la biodiversidad en el Mediterráneo. EL TDA MED y SAP MED identificaron 103 puntos calientes y 51 áreas sensibles de importancia regional en la cuenca mediterránea.

La contaminación puede ser de varios tipos: 1) orgánica, (2) microbiológica, (3) química y (4) radiactiva (incluyendo efluentes termales), y puede responder a diversas causas:

² Este proyecto pretende “mejorar la calidad del medioambiente marino a través de la prevención de la contaminación, la reducción y eliminación cuando sea posible de los agentes contaminantes ya sean estos crónicos o puntuales, y desarrollar y poner en práctica planes nacionales para proteger el medioambiente marino de las fuentes terrestres”.

- Contaminación urbana: vertido de aguas residuales no tratadas (a través de ríos o desagües), eliminación de desechos sólidos (vertido).
- Efluentes industriales: contaminantes orgánicos persistentes, metales pesados, compuestos organometálicos, compuestos organohalógenos, sustancias radiactivas, nutrientes y residuos peligrosos (como por ejemplo los aceites lubricantes y las pilas usadas).
- Agricultura: fugas de pesticidas, fertilizantes, metales, patógenos, sales, oligoelementos, etc.
- Acuicultura³.
- Navegación y tráfico marítimo (incluyendo los efectos de las aguas de lastre, la limpieza de tanques y las fugas de petróleo debidas a accidentes).
- Contaminación térmica debido a las estaciones de producción de electricidad.
- Contaminación luminosa.
- Contaminación acústica.
- Desalinización del agua de mar.
- Otros (desechos plásticos, compuestos mucilaginosos etc...).

La contaminación de la costa y de sus humedales por derivados sólidos y líquidos tanto domésticos como industriales se considera un problema mayor en muchos países Mediterráneos, porque es muy normal que carezcan de instalaciones apropiadas de tratamiento. En concreto, las industrias químicas y petroquímicas que se concentran entorno a las principales ciudades costeras son una fuente importante de contaminación⁴. A todo ello se le añade ahora la contaminación agrícola a partir de fugas que contienen concentraciones elevadas de fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos. El impacto combinado de todos ellos sobre la salud de hábitats y especies concretas es a menudo muy grande. Sin embargo debe señalarse que no se trata de un efecto irreversible y que la biodiversidad puede ser restablecida hasta cierto punto una vez eliminadas las fuentes de contaminación.

Las tres últimas fuentes de contaminación marina son relativamente nuevas y serán tratadas separadamente en las siguientes secciones:

- *Contaminación acústica*

La contaminación acústica submarina tiene su origen en varias fuentes que incluyen los grandes barcos, la exploración y minería submarina y los sistemas de sónar. Por ejemplo:

- Los superpetroleros que cruzan los océanos creando un pulso sonoro de 190 decibelios o más en un rango igual o inferior a 500Hz; los barcos un poco mas pequeños tales como los remolcadores y los transbordadores crean normalmente una onda sonora de 160-170 decibelios.
- Los sistemas militares de sónar modernos generan sonidos extremadamente altos a una baja frecuencia que pueden viajar centenares de millas.
- Los “pingers” que son mecanismos que emiten un sonido estridente para espantar a los mamíferos marinos y otras especies de los barcos pesqueros y de las instalaciones de acuicultura.

El “ruido blanco” generado por estas actividades humanas puede bloquear los intentos de comunicación entre cetáceos o limitarlos a un área muy pequeña, y puede causar daño físico a los animales expuestos a estos sonidos tan fuertes.

³ Los asuntos relativos a las prácticas de acuicultura serán tratados mas adelante, debido al carácter combinado y complejo de sus efectos potenciales sobre la biodiversidad.

⁴ Las ciudades de Argel, Orán y Annaba en Argelia y Cartagena en España constituyen un claro ejemplo.

- *Desalinización del agua de mar*

Algunos Informes Nacionales (por ejemplo, el Informe de España) contemplan la posibilidad de que la desalinización se convierta en una fuente importante de agua dulce para consumo humano y usos industriales y agrícolas. Muy probablemente este proceso afectará a las comunidades y especies marinas del litoral a través del efecto combinado del vertido de agua hipersalina (que contiene normalmente 70-80 gramos l⁻¹ de sal), y de los productos utilizados durante el proceso de desalinización (productos para lavar y tratar las membranas y los filtros, floculantes, coagulantes). Sin embargo, no se conoce todavía el impacto ambiental de tales vertidos y se están realizando varios estudios actualmente sobre ello.

- *Otras amenazas a la biodiversidad marina del Mediterráneo*

Los Informes Nacionales también mencionan los siguientes elementos como amenazas a las especies y comunidades marinas:

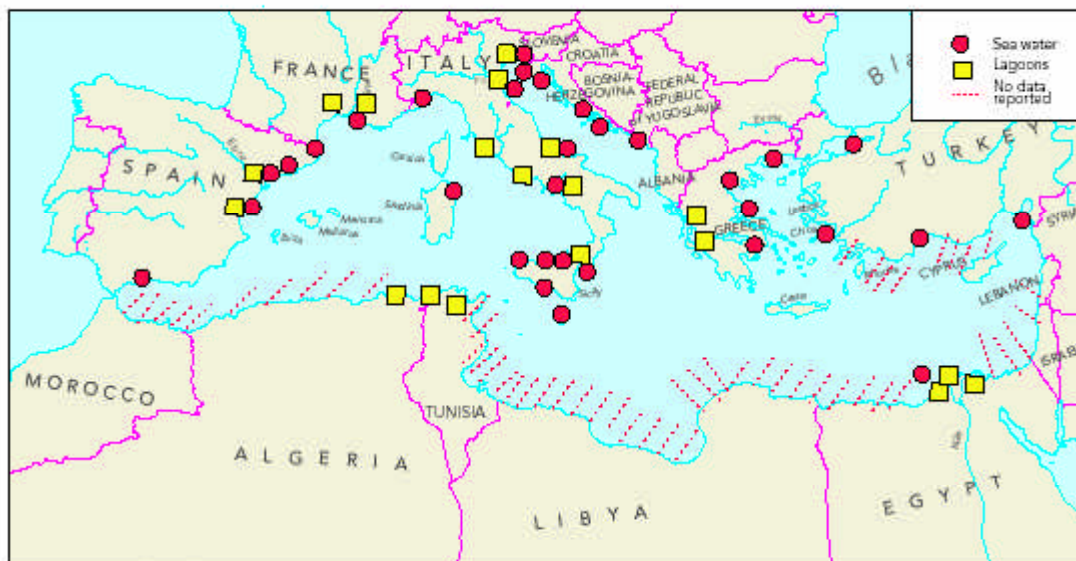
- Objetos de plástico y basura que afectan a las tortugas y a los mamíferos marinos.
- Compuestos mucilaginosos que pueden aparecer esporádicamente en las aguas costeras⁵. La aparición de estos compuestos bentónicos muestra un patrón estacional, pudiendo ser vistos como pequeñas matas amarillentas a principios de primavera y creciendo hasta finales del verano, momento en el que, en condiciones ambientales favorables, se forman grandes placas en el lecho marino que causan episodios locales de anoxia y obstaculizan el mecanismo de alimentación de las especies filtrantes. Dependiendo de las características topográficas del lecho rocoso y de las condiciones hidrodinámicas locales, los complejos mucilaginosos bentónicos se pueden desarrollar a varias profundidades y crecer sobre varias comunidades de algas como en las praderas de *Posidonia oceanica*, gorgónias, y otros organismos bentónicos. La relación entre la aparición de estos compuestos y los episodios de eutrofización o contaminación orgánica no está clara.

Con respecto a la dimensión espacial de los problemas de contaminación, debe señalarse que la distribución de los diferentes tipos de contaminación en el Mediterráneo está lejos de ser homogénea. Está relacionada, entre otros, con el nivel de desarrollo y con otros factores geográficos y climatológicos que existen en los distintos países ribereños. Algunos ejemplos:

El nivel de eutrofización desciende del noroeste al sudeste. Los lugares críticos de eutrofización están relacionados con altas cargas de nutrientes que provienen de ríos y/o efluentes industriales, principalmente en áreas costeras y áreas de altura adyacentes específica. La eutrofización crea a menudo problemas en bahías costeras cerradas en el Mediterráneo.

⁵ Este fenómeno está causado por la secreción de exo-polisacáridos por diátomos multicelulares, filamentosos que crecen muy rápidamente junto con algas marrones que flotan libremente, etc., a los que a su vez se suman pequeñas partículas pelágicas (microorganismos, fitoplancton, deyecciones fecales, y partículas orgánicas y minerales).

Mediterranean areas where eutrophication phenomena were reported

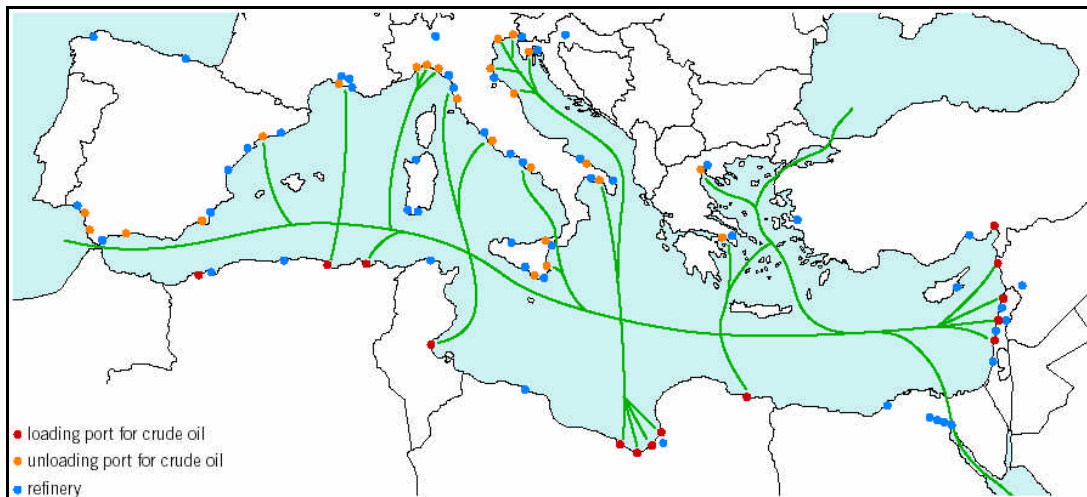


Source: UNEP/FAO/WHO, 1996 (Modified)

Los lugares críticos industriales se concentran principalmente en el noroeste y son generados por complejos de industria pesada y grandes puertos comerciales.

La contaminación por petróleo está ligada a las principales rutas de navegación así como a las terminales de carga y descarga de esos productos.

Rutas de petroleros en el Mediterráneo



Fuente: UNEP/MAP/REMPEC

Problemas

Las principales consecuencias generales de estas amenazas para la biodiversidad marina son las siguientes:

- ❑ Episodios de eutrofización, que producen hipoxia y anoxia de las aguas y los sedimentos, el florecimiento de las algas, y eventualmente mareas rojas.
- ❑ Disminución de la riqueza de especies de asociaciones bentónicas, debido a la selección de unas pocas especies oportunistas.
- ❑ Reducción de la densidad y de la biomasa de las especies bentónicas.
- ❑ Cambios en la importancia relativa de las diferentes asociaciones tróficas, y en el tamaño de los organismos bentónicos.
- ❑ Alteración e incluso destrucción de los lechos de fanerógamas marinas a través de efectos directos e indirectos.
- ❑ Acumulación de sustancias persistentes en organismos marinos (metales pesados y contaminantes orgánicos) que producen deformaciones en ejemplares de especies marinas durante sus distintas fases de desarrollo (larva, alevín, adulto), y que acaban por aumentar la mortalidad.

Varios Informes Nacionales subrayan los efectos de la contaminación marina sobre las especies Mediterráneas especialmente sensibles o amenazadas, tales como las esponjas, las tortugas de mar y los cetáceos.

2.2.2 El impacto de la explotación de los recursos naturales

2.2.2.1 Pesca marina

Situación

La mayor parte de los países Mediterráneos ha registrado los impactos negativos de las prácticas de pesca inadecuadas sobre la biodiversidad marina, aunque cada país ha tratado este tema de manera diferente.

Con respecto a la distribución geográfica, la pesca marina y las actividades de acuicultura se desarrollan en áreas que cubren aguas territoriales, aguas contiguas y alta mar⁶.

Los tipos de pesca más comunes en el Mediterráneo son la pesca tradicional (con referencia a las técnicas utilizadas), la pesca de arrastre, con red de cerco, el palangre y la pesca con la red de deriva. Hay muchas flotas pesqueras, sumando unas 140.000 unidades, lo que es mucho en comparación con los recursos disponibles. La pesca es esencialmente costera; la pesca de altura (aquella que tiene lugar más allá de las aguas territoriales de los países) se centra en un número mas pequeño de recursos, en concreto bancos ubicuos (compuestos por especies cuyo ciclo biológico se desarrolla igualmente bien en aguas territoriales y en alta mar: peces, crustáceos, cefalópodos, y elasmobránquios) y peces pelágicos que se describen como grandes organismos migratorios, mayormente el atún y el pez espada.

Las importantes consecuencias socio-económicas de la actividad pesquera hacen de este tema un asunto particularmente delicado.

⁶ La Zona Económica Exclusiva (EEZ) tal y como la define el Convenio para el Derecho del Mar, se extiende 200 millas a partir de la costa. Los Estados del Mediterráneo aún no han declarado dicha Zona, aunque algunos Estados han extendido su jurisdicción nacional mas allá de las 12 millas de sus aguas territoriales; tal es el caso de Malta (en 1978) y Argelia (en 1994), mientras que España reclamó una zona pesquera protegida en 1997. Si bien es cierto que la mayor parte del Mediterráneo cae bajo la influencia del sistema de alta mar, también es verdad que la situación legal actual no durará para siempre.

Los impactos de la actividad pesquera se dejan sentir en especies bentónicas y pelágicas y pueden ser de varios tipos:

- Directos, como la sobreexplotación de las especies comerciales.
- Indirectos, como los efectos de la pesca sobre el ecosistema.

Problemas

- *Los efectos directos de la sobrepesca en las especies objeto de pesca*

El alto nivel de explotación pesquera es una de las características de la pesca en el Mediterráneo; esto implica que los recursos son muchas veces explotados de forma excesiva o en el mejor de los casos de forma óptima. Este es el caso concreto de tres países europeos responsables del 60% de la producción pesquera (España, Francia e Italia). La demanda creciente de productos pesqueros aumenta la presión sobre los recursos y el Mediterráneo logra cubrir apenas un tercio de la demanda de los países ribereños. Esta presión creciente, junto a los grandes efectos de otros factores de impacto en varias zonas pesqueras (véase más adelante), han creado situaciones críticas para los hábitats mas vulnerables.

Entre las especies marinas mas amenazadas por la pesca las más citadas son los peces cartilaginosos, concretamente los tiburones (i.e. *Mustelus mustelus*, *Scylliorhinus stellaris* y *Squalus blainvillei*) y las rayas, algunas esponjas (*Hypospongia communis*, *Spongia* spp. etc...), el coral rojo (*Corallium rubrum*) y algunas especies de crustáceos (*Homarus gammarus*, y *Palinurus elephas*). Muchas especies de peces sufren una pesca excesiva (*Anguilla anguilla*, *Epinephelus marginatus*, *Sciaena umbra*, *Thunnus thynnus*, *Xiphias gladius*, etc...). Algunas especies como el atún rojo en el Mediterráneo ya han alcanzado probablemente su nivel máximo de explotación.

Se debe prestar mucha atención a los efectos derivados de capturar poblaciones salvajes de atunes rojos (*Thunnus thynnus*) para ser engordados en las jaulas de las piscifactorías. De hecho esto no constituye una verdadera práctica de acuicultura porque el ciclo de vida de estas especies no se completa en un criadero. La enorme expansión de esta práctica en la región Mediterránea⁷ está contribuyendo extraordinariamente a acabar con las poblaciones de atún. También sufren capturas desmedidas las pequeñas especies que sirven para alimentar al atún (i.e. la caballa).

Ciertas actividades extractivas profesionales o pseudo-profesionales (esto es, actividades ilegales pero lucrativas) explotan directamente otras especies que se consideran amenazadas, tales como algunas especies de moluscos (i.e. *Charonia lampas* o *Lithophaga lithophaga*), algunas especies de grandes crustáceos decápodos (como *Scyllarides arctus*), y por supuesto, peces.

Pero lo que provoca efectos realmente dañinos, mas allá de los efectos generalizados de la pesca excesiva, son ciertos aparejos de pesca como: "thonaillles", palangres y las redes de deriva, usadas especialmente en la pesca del atún y del pez espada, así como las redes estáticas de malla fina que permanecen en el agua durante demasiado tiempo (muy a menudo, de noche) y las redes de cerco, en concreto el cerco móvil para la pesca del atún y los arrastres de playa.

- *Efectos indirectos de la pesca*

Entre los efectos indirectos de la pesca sobre las poblaciones de peces de interés comercial y no comercial podemos citar:

⁷ Las capturas de atún han pasado de 173 toneladas en 1997 a 3.682 toneladas en el 2000, siendo la región de Murcia (España) la región de mayor captura de esta especie.

- ❑ El efecto debido a las capturas colaterales, al descarte y a las redes fantasma, etc. sobre las poblaciones de especies comerciales y no comerciales.
- ❑ El efecto sobre otras especies no comerciales (y a menudo en peligro) (condrictios, tortugas de mar, aves marinas, mamíferos marinos, etc.) que son capturadas de manera accidental por los aparejos de pesca (y a las que a veces se mata deliberadamente cuando quedan atrapadas en aparejos estáticos pasivos).
- ❑ El aumento de la pesca de recursos de menor valor a niveles tróficos inferiores, debido a la menor abundancia de especies de mayor valor que se sitúan más alto en la cadena alimenticia.

Otros efectos más complejos de la actividad pesquera son, por ejemplo:

- ❑ Los efectos cascada en la estructura trófica del ecosistema marino debido a las capturas de grandes depredadores, ya sean especies pelágicas como el atún, o demersales como el mero y la corvina.
- ❑ La alteración o destrucción del hábitat, con especial hincapié en hábitats concretos como las praderas de *Posidonia oceanica* y los lechos de concreciones calcáreas).

Con respecto a este último punto, hay que señalar que los efectos son diferentes según se utilice un aparejo de pesca u otro, siendo los mas dañinos, por orden: (1) el aparejo móvil, mas concretamente el de arrastre, que se usa frecuentemente de manera ilegal a poca profundidad causando la destrucción de grandes áreas de pradera de *Posidonia* y fondos coralinos, (2) las redes draga para capturar marisco, (3) los explosivos y sustancias químicas que envenenan a los peces y por último, aunque quizás con efectos mas locales (4) la recogida de algas (que se usan con fines cosméticos y farmacéuticos). Otras prácticas de pesca igualmente ilegales, tales como la explotación de los dátiles de mar (*Lithophaga lithophaga*), destruyen los fondos.

Dado que la tecnología pesquera y de navegación no dejan de mejorar, es muy probable que los efectos de la pesca sobre la biodiversidad marina sean todavía mayores en el futuro. Esto lleva aparejado el riesgo de que aunque se reduzcan en el futuro las flotas pesqueras no disminuya el volumen de capturas.

2.2.2.2 Las actividades pesqueras recreativas incontroladas

Situación

El aumento del turismo costero en la región Mediterránea se ha visto acompañado de un aumento espectacular de la pesca deportiva recreativa, asociada al uso de aparejos tales como la caña de pescar, la pesca con sedal, la pesca submarina, el palangre, el currican etc.

Problemas

- ❑ La pesca con caña y con sedal amenazan a los alevines de la mayor parte del litoral y a los demersales porque se practica en áreas que funcionan como criaderos (fondos rocosos someros, lechos de fanerógamas)
- ❑ La pesca con arpón en los fondos del litoral es una de las actividades mas nocivas para especies amenazadas como el mero (*Epinephelus* spp) y el corvallo (*Sciaena umbra*), tal y como queda demostrado al analizar las enormes diferencias, en términos de la abundancia y tamaño medio de estas especies en el Mediterráneo, entre áreas protegidas y no protegidas.
- ❑ Las prácticas de pesca al currican y con palangre tienen muchas posibilidades de afectar sobremanera a poblaciones de pez espada y de tiburón azul, y afectar de

manera significativa a otras especies comerciales como las seriolas Carangidae), los atunes (Thunnidae) y las lampugas (Coryphaenidae)

- ❑ Existe un problema serio de interferencia con la pesca profesional, porque los pescadores deportivos comercializan normalmente sus capturas de forma ilegal. También se puede incluir en este grupo la pesca pseudo-profesional, o sea, los pescadores deportivos que utilizan aparejos profesionales como nasas y redes de pesca, o aquellos que persiguen grupos taxonómicos que están prohibidos a los no profesionales como las esponjas, los cnidarios, moluscos, equinodermos y crustáceos.
- ❑ Un problema importante con la pesca recreativa es la falta absoluta de control riguroso sobre la composición, abundancia y tamaño de las capturas; algunos estudios revelan que la pesca deportiva captura tanta biomasa como la pesca artesanal costera.

2.2.2.3 Los recursos naturales de los humedales

Situación

Los recursos de los humedales –alimentos, fibras y biomasa- son útiles para las poblaciones que viven en sus alrededores. En algunos casos, la explotación excesiva de estos recursos puede acabar con ellos.

Problemas

Podemos citar los siguientes:

- ❑ La pesca en los lagos costeros y lagunas, donde el uso de redes mas finas y otros métodos puede llevar a un descenso dramático de las capturas.
- ❑ La caza excesiva de aves de humedales y aves costeras puede contribuir a una disminución apreciable de sus poblaciones, lo que a menudo sobrepasa su capacidad de recuperación.
- ❑ El pastoreo excesivo en áreas costeras puede resultar en la completa desaparición de la vegetación y la resultante erosión del suelo.
- ❑ La extracción excesiva y descontrolada de la arena de las playas y de los lechos de los ríos para utilizarla en la construcción supone un gran problema en muchos países porque destruye los hábitats, provoca erosión y causa un daño estructural irreparable a las formaciones naturales.
- ❑ La desecación de humedales para crear áreas de construcción o granjas.

2.2.3 La creciente urbanización descontrolada y la construcción de infraestructuras

Situación

Grandes partes de la costa costera están pasando rápidamente del estado natural al urbanizado debido a procesos de expansión urbana, a la construcción de instalaciones de recreo y de otro tipo y al desarrollo de las infraestructuras tales como puertos⁸, aeropuertos⁹ y redes de carreteras¹⁰.

Problemas

- ❑ El resultado es la destrucción total, o la fragmentación en el mejor de los casos, de hábitats valiosos. Es necesario señalar que la mayor parte de la infraestructura construida y planificada se dedica a instalaciones requeridas por la industria del

⁸ Necesarios para intensificar las actividades pesqueras y para el turismo náutico.

⁹ Muchos aeropuertos en el Mediterráneo se han construido en humedales, como los de Corfú, Lárnaca, Marsella, Tesalónica y Túnez.

¹⁰ Construidas muy frecuentemente demasiado cerca del borde del mar, como en ciertos lugares de las islas de Chipre y Malta.

turismo, y que es precisamente esto lo que erosiona el recurso sobre el que se apoya, esto es, la belleza y el atractivo de un medioambiente natural impoluto. Además, la distribución no planificada de los usos del suelo genera todavía un mayor conflicto con las actividades turísticas.

- ❑ Con relación al medioambiente marino, estas infraestructuras provocan un cambio en la dinámica de sedimentación de las costas, y la consiguiente destrucción de grandes áreas de hábitats costeros marinos valiosos, tales como las praderas de *Posidonia oceanica* y los lechos de concrecciones biogénicas. (i) La construcción de playas artificiales a base de extraer arena marina debe ser mencionada porque los efectos nocivos de ambas prácticas sobre los ecosistemas marinos sensibles han sido puestos de manifiesto repetidamente en el litoral Mediterráneo. (ii) El efecto de la instalación de canalizaciones y emisarios de aguas residuales, así como el efecto de los efluentes urbanos e industriales (véanse párrafos posteriores) supone un caso particular de alteración física del fondo del mar.

2.2.4 Especies invasivas

Situación

Estas especies han sido introducidas directamente por el hombre, ya sea de forma accidental o expresamente, o han podido trasladarse debido a los efectos de intervenciones humanas (tales como la apertura del Canal de Suez en el caso de los migrantes lessepsianos). El caso de la especie de alga *Caulerpa taxifolia* es el más conocido, aunque ya existen aproximadamente otras 400 especies exóticas. Las fuentes de especies exóticas que se citan más frecuentemente son la introducción por acuicultura (cebos, acuarios, especies comerciales¹¹, organismos planctónicos que provienen de mariscos vivos importados), y la introducción accidental por barcos (incrustadas en el casco o presentes en las aguas de lastre). Los desechos plásticos que flotan en el mar pueden constituir una fuente importante de colonización por especies foráneas. Recientemente, la entrada de estas especies se ha visto favorecida por el aumento de temperatura de la región (véase más abajo). Además, otras prácticas de pesca (i.e. la pesca de arrastre) han favorecido la diseminación de algunas especies de algas exóticas como la *C. taxifolia* y la *C. racemosa*. Esta última se ha extendido de forma espectacular en los últimos tiempos.

Problemas

Los efectos potenciales de las especies invasivas son:

- ❑ Competición y depredación, y reemplazo consiguiente de las especies nativas (i.e. reemplazo de *Penaeus kerathurus* por *Parapenaeus monoceros* en el Golfo de Gabès, siendo la segunda especie de un valor comercial muy inferior; propagación de la *Caulerpa taxifolia* en hábitats bentónicos autóctonos y la consiguiente uniformidad del fondo marino).
- ❑ Hibridación con las especies nativas.
- ❑ Introducción de patógenos.
- ❑ Pérdida de hábitats.

Todos estos efectos resultarán muy probablemente en la pérdida de biodiversidad marina y costera autóctona.

2.2.5 El comercio internacional de especies amenazadas

Situación

¹¹ Como *Crassostrea gigas* en Francia y *Ruditapes philippinarum* en Italia.

A pesar de que muchos estados Mediterráneos son Partes de CITES, el comercio internacional de especies en peligro de extinción está generalizado en varios países Mediterráneos. Este es el caso de las tortugas y los caballos de mar, usados como “recuerdos” en muchos países, o incluso, en casos aislados, enviados al Lejano Oriente debido a sus presuntas propiedades en algunos tratamientos de medicina tradicional. Por otro lado, no se ha detectado la inclusión de especies Mediterráneas en el mercado internacional de especies de acuario, o en todo caso no está probado.

Problemas

El comercio global y las políticas económicas tienen un gran impacto en el uso de los recursos, el desarrollo y el ingreso nacional, y en última instancia sobre la biodiversidad.

- ❑ El impacto directo de este tráfico ilegal en el declive de las especies en peligro de extinción es muy importante.
- ❑ Otro efecto del comercio internacional es el riesgo de que las especies invasivas alóctonas proliferen más ampliamente (véase mas abajo).

2.2.6 El calentamiento global, el aumento del nivel del mar y la radiación ultravioleta

Situación

Se reconoce que el calentamiento global afecta a la biodiversidad Mediterránea. El Panel Internacional sobre el Cambio Climático (IPCC) ha argumentado convincentemente que el calentamiento global se debe a razones antropogénicas, principalmente a la contaminación atmosférica debida a los gases de efecto invernadero.

La radiación UV-B está aumentando debido a la reducción de la capa de ozono (aunque esto no tiene que ver con el cambio climático)

Problemas

- ❑ Aunque apenas se empieza a notar en la región¹², el aumento del nivel del mar seguramente tendrá un gran impacto, especialmente en los humedales costeros.
- ❑ El aumento de temperatura afectará a la vegetación costera (los cinturones de vegetación de las costas del norte moviéndose hacia el norte, en las costas del sur se verán afectados por el aumento de la aridez); se verán afectados los patrones de lluvia, disminuirá la humedad del suelo y aumentará la escasez de agua en algunas zonas.
- ❑ Otro fenómeno relacionado con el cambio climático es la “tropicalización” de las aguas marinas meridionales y la consiguiente aparición de especies exóticas¹³. La presencia de especies de peces Atlánticos en las aguas costeras del suroeste mediterráneo, o la creciente propagación de migrantes lessepsianos (como *Epinephelus coioides*) en el Mar Adriático son algunos ejemplos de la tropicalización. Este fenómeno constituye un riesgo para las especies situadas más cerca del límite superior de su hábitat termal óptimo¹⁴ y aunque es más evidente en el medioambiente marino, también se ve en la costa y en los humedales. Es evidente que se necesita un seguimiento físico y biológico adecuados de esta tendencia.
- ❑ Hay pocos datos que predigan los efectos de un aumento de la radiación UV-B en los sistemas marinos. Se habla de que disminuirá la productividad del fitoplancton en

¹² Un buen indicador es el aumento dramático de días durante los cuales se inunda la Plaza de San Marcos en Venecia.

¹³ Ver, por ejemplo, el recientemente publicado “Atlas CIESM de Especies Exóticas” (<http://www.ciesm.org/atlas/>).

¹⁴ Por ejemplo, estos cambios de temperatura tienen probabilidades de ser la causa de la muerte en masa de los invertebrados bentónicos que ocurrió en el verano de 1999 en el noroeste del Mediterráneo

las aguas de superficie, lo que incluye el océano¹⁵. También preocupan los impactos en las diatomeas, sobre la arena y las marismas. Se necesita investigar más antes de poder predecir de manera fiable los efectos sobre la biodiversidad marina.

2.2.7 Los cambios en los usos del suelo

Situación

En general, los países Mediterráneos han experimentado cambios dramáticos en los usos del suelo, pasando de paisajes naturales a paisajes bio-culturales (resultado de actividades tradicionales), y de ahí a medios urbanos. Mas recientemente, los cambios en los usos agrícolas (el paso del secano al regadío) constituyen una amenaza mayor para la biodiversidad del Mediterráneo. Este fenómeno se asocia a:

- Las prácticas agrícolas intensivas que son generalmente dañinas (invernaderos, utilización de biocidas, compuestos organohalógenos, fertilizantes, etc.)
- La manipulación del régimen del agua ligada a la irrigación (presas, canalizaciones, cauces fluviales interconectados, etc.)
- La desecación e incluso el agotamiento de las aguas subterráneas.
- Otras actividades: minería.
- En algunos lugares, inversión de esta tendencia a través de la reforestación de amplias áreas de paisajes degradados usando para ello especies autóctonas aunque no siempre se utilicen las técnicas de siembra más adecuadas.

Problemas

Las principales amenazas para la biodiversidad costera ligadas a este fenómeno son las siguientes:

- ❑ Desertización (incluyendo la erosión del suelo y el aumento de salinidad del mismo).
- ❑ Destrucción y fragmentación de los hábitats costeros sensibles (cordilleras costeras, humedales, deltas, planicies costeras, etc.) debido a la falta de control de las roturaciones, la erosión costera, el fuego, la urbanización, la construcción de infraestructura de transporte, etc.

La erosión de las playas y de los bancos de arena que separan las lagunas del mar, es un problema corriente que se debe en gran medida a las actividades de encauzamiento de los ríos y torrentes, que aumentan la velocidad de su flujo y su impacto en las corrientes costeras, y a la construcción de presas, que retienen el légamo y otros materiales necesarios para conservar la integridad estructural de elementos costeros naturales. En muchos países, la extracción excesiva de arena y gujarros de playas y lechos de ríos (especialmente los torrentes y las ramblas) contribuye a empeorar la situación.

La biodiversidad marina, por su parte, sufre las amenazas que se derivan de los cambios en la utilización del suelo, como por ejemplo:

- ❑ Los cambios del desequilibrio sedimentario resultado de los cambios del régimen hidrológico. Hay dos escenarios posibles: (i) el aumento de la frecuencia y la intensidad de las inundaciones repentinas, lo que origina episodios catastróficos de aguas turbias (lo que conduce a una sedimentación excesiva), y (ii) la reducción de los depósitos sedimentarios (lo que conduce a la erosión).
- ❑ La variación en los niveles de nutrientes que llegan a las áreas costeras, lo que puede: (i) afectar el volumen de capturas de pesca, y (ii) producir episodios de eutrofización, etc.
- ❑ La llegada probable al mar de sustancias químicas que forman los compuestos que se utilizan en la agricultura.

¹⁵ Véase <http://gesamp.imo.org/no62/index.htm>.

Otro ejemplo de la fuerza de la interacción entre tierra y mar es la influencia de las inundaciones repentinas sobre la calidad del agua costera (la intensidad dependerá del grado de desertización), y los efectos consiguientes sobre las asociaciones bentónicas, tales como las praderas de *Posidonia oceanica*; este proceso se acelera con la presencia de obras en la costa cerca de las desembocaduras de las ramblas.

2.2.8 Las actividades recreativas descontroladas (con la excepción de la pesca)

Situación

Unos 200 millones de turistas visitan anualmente la región Mediterránea, dando origen a un aumento increíble e incontrolado de actividades recreativas principalmente en las zonas costeras y las aguas poco profundas y particularmente en el período estival.

Problemas

El exceso de visitas turísticas a lugares naturales bien conservados es un gran problema en algunas zonas debido a las pisadas, los ruidos, las luces nocturnas, o a otros problemas como las molestias causadas a los nidos de tortuga asociadas a la conducción de vehículos todo terreno en las llanuras costeras. En el medio marino, los problemas principales consisten en las pisadas en los fondos medio-litorales y sub-litorales someros, la abundancia excesiva de buceadores que produce la erosión de ecosistemas sensibles tales como los ecosistemas coralinos, y la modificación del comportamiento de los peces debido a la práctica de alimentarlos. El éxito reciente y creciente de las actividades de observación marinas se ha convertido en una fuente potencial de impacto para las ballenas y otras poblaciones de cetáceos¹⁶.

2.2.9 La escasez de agua dulce

Situación

El crecimiento de la población origina una demanda creciente de agua dulce. El consumo de agua dulce resultante del turismo, y que es generalmente mucho mas elevado que el de la población local, viene a sumarse al primero.

Problemas

El agua dulce es necesaria para la biodiversidad, en concreto para los hábitats y especies de los humedales. Cuando las funciones de los humedales están intactas, cumplen un papel fundamental en el ciclo del agua y su degradación contribuye a la escasez de agua, lo que viene a crear un círculo vicioso. El problema se multiplica cuando los vertidos agrícolas y de aguas residuales vienen a contaminar las fuentes de agua dulce. El cambio global tenderá a aumentar la escasez de agua dulce en algunas áreas.

2.2.10 Prácticas inapropiadas de acuicultura

Situación

En los últimos años, la acuicultura se ha multiplicado drásticamente en el Mediterráneo¹⁷. Los impactos de una acuicultura inapropiada son de varios tipos:

- o Derroche de alimentos no consumidos por los peces (entre un 10 y un 30% del total, en función del método de alimentación)

¹⁶ Ver las "Directrices para las actividades de observación de cetáceos en el área ACCOBAMS" (disponible en <http://www.accobams.mc/>).

¹⁷ La producción proveniente de la acuicultura aumentó de 78.180 toneladas en 1984 a 248.460 toneladas en 1996.

- o Productos del metabolismo de los peces (heces, pseudo-heces y excrecciones)
- o Tratamientos químicos utilizados para evitar que se acumulen organismos extraños en las redes.
- o Productos químicos para tratar las enfermedades y los parásitos de los peces.

Problemas

Los efectos de las piscifactorías en el mar son múltiples:

- ❑ Enriquecimiento de nutrientes de la columna de agua que rodea a las piscifactorías, lo que aumenta la producción primaria y atrae a las especies de peces pelágicos y peces de fondo a las instalaciones de acuicultura.
- ❑ Degradación del fondo que rodea a las piscifactorías, y en particular, el aumento en la proporción de la fracción fina de los sedimentos que alteran profundamente el fondo y las comunidades de fanerógamas.
- ❑ Contaminación química y bio-acumulación de productos antiadherentes y productos farmacológicos.
- ❑ “Contaminación genética” de las poblaciones salvajes por parte de individuos de especies de criadero que se escapan de las jaulas (aunque no se ha hecho ningún estudio sobre este tema en concreto).
- ❑ Degradación visual de los paisajes costeros.
- ❑ Efectos socio-económicos de la falta de estudios de gestión (en algunos casos).
- ❑ Invasión de zonas naturales por especies foráneas (véase más arriba).

Debe prestarse una gran atención a la creciente actividad de engorde del atún en el Mediterráneo. Aparte de sus efectos en las poblaciones salvajes de atunes (ver mas arriba), esta actividad degrada los hábitats sensibles (praderas de *Posidonia* etc.) y enriquece el agua de mar con nutrientes.

2.3. LAGUNAS CON RESPECTO A LA BIODIVERSIDAD COSTERA Y MARINA EN EL MEDITERRÁNEO

En prácticamente todos los países que rodean el Mediterráneo hay científicos, profesores, cursos avanzados y publicaciones en el área de la biodiversidad. Con todo, el conocimiento de la biodiversidad no se puede considerar satisfactorio porque no es ni completo ni sistemático. Esto se debe a muchos factores, especialmente la falta de políticas consistentes en materia de biodiversidad cuyos objetivos sean claros y sus métodos consensuados, y la insuficiente asignación de fondos para la investigación en materia de biodiversidad.

Las lagunas de conocimiento en materia de biodiversidad mediterránea se pueden observar a varios niveles: a nivel de los individuos/poblaciones (diversidad genética), a nivel de la especie y a nivel de comunidad/hábitat.

2.3.1 Diversidad genética¹⁸

¹⁸ La importancia de conocer la diversidad genética de los organismos marinos se deriva del hecho que las poblaciones con una mayor diversidad genética tienen más posibilidades de dar origen a ejemplares que puedan soportar el cambio climático y que transmitan sus genes a la próxima generación. Si tomamos una escala de tiempo evolutiva (es decir, a través de varias generaciones), la diversidad genética es mayor en las especies que se desarrollaron en medios inestables y sometidos a gran tensión con respecto a aquellas que se desarrollaron en medios más estables. Sin embargo, si tomamos una escala de tiempo ecológica (unas pocas generaciones), la tensión del medio reduce la diversidad genética. En consecuencia, la información y el conocimiento de la diversidad genética de las especies Mediterráneas es muy importante para lograr una gestión adecuada de la biodiversidad,

El conocimiento sobre la diversidad genética de las especies Mediterráneas sigue siendo escaso y fragmentado, puesto que muy pocos laboratorios emprenden estudios genéticos sobre un número reducido de especies. En lo que respecta a las especies marinas, estos estudios se refieren principalmente a las algas, las fanerógamas, las esponjas, a los cnidarios, los poliquetos, los moluscos, los crustáceos, los equinodermos, los peces, y los mamíferos marinos. Además, las capacidades técnicas –en términos materiales y de habilidades humanas- para realizar este tipo de trabajo se concentran en algunos países del Norte.

2.3.2 Diversidad de especies

El grado de conocimiento sobre la presencia, la distribución, la abundancia, y el estado de conservación de las especies marinas y costeras Mediterráneas está distribuido irregularmente entre los taxa y las regiones. En general, todos los estados Mediterráneos tienen listas de especies, pero muchas están incompletas. De hecho, lo completas que sean las listas de especies es un indicador del esfuerzo dedicado a estudiar cada parte del Mediterráneo, puesto que el problema principal identificado por los Informes Nacionales y por otros documentos a este nivel es la falta (e incluso la disminución) de especialistas en taxonomía para la mayor parte de grupos de plantas y animales (véase más abajo).

Existen lagunas en materia de conocimiento taxonómico de especies marinas y costeras en el Mediterráneo, lagunas que se manifiestan en la posible existencia de especies nuevas y desconocidas, en el inventario regional de especies conocidas, y en la comprobación de su distribución, en las exigencias de los hábitats y en la abundancia y estados de conservación. Esta situación sigue particularmente vigente en las áreas costeras pero ha mejorado recientemente en los humedales¹⁹, lo que puede verse mejor incluso en el caso de organismos menos conspicuos tales como hongos, bacterias, protozoos, especies planctónicas etc.

Otro asunto que hay que tratar desde el punto de vista taxonómico es la propagación actual de especies invasivas, y exóticas.

El verdadero problema está ligado al declive de la maestría en materia de taxonomía “pura” en muchos países, y a la concentración de expertos disponibles en taxonomía de la mayor parte de grupos se produce en unos pocos países situados sobre todo en el Norte del Mediterráneo. Además, se ha perdido una gran cantidad de trabajo en este área porque no se ha difundido suficientemente en los circuitos científicos normales.

2.3.2.1 Especies amenazadas

Los varios intentos de establecer listas de especies en peligro de extinción en el Mediterráneo se han enfrentado con críticas de diversa índole. Los anexos II y III del Protocolo relativo a Áreas Especialmente Protegidas y a la Diversidad Biológica en el Mediterráneo, adoptado en noviembre de 1996, proporcionan dos listas, generalmente aceptadas, de especies: una lista contiene las especies en peligro de extinción o amenazadas y la otra enumera las especies cuya explotación debe ser regulada²⁰.

particularmente si consideramos los recientes y rápidos cambios de fauna y flora que ocurren tras los cambios climáticos y las invasiones.

¹⁹ Fundamentalmente a través del trabajo de BirdLife International, la Iniciativa MedWet y Wetlands International.

²⁰ La lista completa está disponible en <http://www.rac-spa.org.tn/>

Debe mencionarse aquí que se posee un conocimiento muy limitado de los muy importantes peces de agua dulce en la región y que merecen una atención mucho mayor.

De forma análoga, en el Capítulo 3 se resume la información proporcionada conjuntamente por los Informes Nacionales sobre las especies marinas y costeras mediterráneas consideradas como amenazadas a nivel nacional; la lista contiene 306 especies incluyendo algas, fanerógamas marinas, flora terrestre, esponjas, cnidarios, moluscos, equinodermos, crustáceos, peces, reptiles, aves, mamíferos y algunos invertebrados terrestres.

2.3.3 Comunidades y hábitats

Tanto la definición como las características principales de los diferentes tipos de hábitat del Mar Mediterráneo son ampliamente conocidos. Los hábitats costeros importantes son:

- o Dunas, ecosistemas muy frágiles, con un grado importante de flora endémica.
- o Humedales costeros, concretamente las lagunas y deltas de río.
- o Costas rocosas, tanto por su flora como por servir de zona de anidamiento para las aves marinas.
- o Pequeñas islas, por su importancia para las aves marinas y las aves migratorias.

Algunas comunidades bentónicas marinas mediterráneas están entre los hábitats marinos más diversos del planeta, como por ejemplo:

- o Praderas de fanerógamas (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera marina*).
- o Bioconstrucciones medio-litorales (cornisas de *Lithophyllum byssoides*, plataformas de vermétidos).
- o Bioconstrucciones de *Cladocora caespitose*.
- o Comunidades coralinas.
- o Cuevas marinas.
- o Lechos de concrecciones biogénicas y de rodolitos.
- o Fondos profundos ("corales blancos", montañas marinas, cañones submarinos).

Sin embargo, aún existen lagunas importantes a la hora de describir esas comunidades, por ejemplo en cuanto a:

- o El análisis completo de las especies que forman cada comunidad y de sus características ecológicas (tales como la abundancia relativa, los requisitos ambientales, las relaciones tróficas, etc.).
- o La variabilidad espacial y temporal "normal" de la abundancia, la biomasa y otras variables de conjunto a distintas escalas (del metro a los miles de kilómetros, y de días a décadas).
- o La descripción y localización de su distribución geográfica con la ayuda de un Sistema de Información Geográfico (GIS).
- o La comprobación de los factores ecológicos que determinan su dinámica espacial y temporal en cada escala.

Esto es todavía más evidente en el caso de las comunidades bentónicas que habitan los fondos más profundos y de las cuales no se ha obtenido un número suficiente de muestras.

2.3.4 Otros problemas que afectan al conocimiento de la biodiversidad en el Mediterráneo

Los Informes Nacionales citan con frecuencia algunos los asuntos que son esenciales para mejorar el conocimiento actual sobre la biodiversidad Mediterránea:

- La necesidad de estimular el grado de consciencia y participación públicas.

- La cooperación internacional.
- Las lagunas de la legislación y las leyes que entran en conflicto.

2.3.5 Mejorar el conocimiento

Un análisis de todas las fuentes disponibles confirma que el conocimiento de la biodiversidad Mediterránea no es suficiente para servir de base sólida de un plan de conservación y de mejora a largo plazo. Está claro que el SAP/BIO debe incluir entre sus prioridades el concluir el análisis de dicha biodiversidad, aunque esto no sea suficiente, por supuesto, y deba solicitarse una financiación paralela de otras fuentes nacionales e internacionales.

Por otra parte, adquirir ese conocimiento es un proceso que requiere importantes recursos humanos y financieros, y que consumirá mucho tiempo. Sin embargo, el deterioro de muchos hábitats y especies se está acelerando en muchas áreas sensibles, y las medidas para detener e invertir este proceso no pueden esperar. Por lo tanto, el desafío del SAP/BIO es el de encontrar un equilibrio entre las actividades encaminadas a desarrollar el conocimiento a medio y largo plazo y las acciones de conservación a corto y medio plazo.

Los Informes Nacionales enfatizan repetidamente dos medidas que son parte esencial de una estrategia regional:

- Mejorar los esfuerzos de investigación para mejorar nuestro conocimiento.
- La necesidad de crear programas de seguimiento tanto regionales como nacionales sobre la biodiversidad.

2.4. LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Y COSTERA EN EL MEDITERRÁNEO

De un análisis a nivel nacional surgieron una serie de asuntos relativos a la gestión de la biodiversidad costera y marina en el Mediterráneo a distintos niveles de intervención: internacional, nacional, y local.

2.4.1 Principales premisas para la gestión de la biodiversidad en el Mediterráneo

2.4.1.1 La necesidad de una gestión integrada de la zona costera²¹

La mayoría de las amenazas que sufren los organismos marinos y las comunidades del Mar Mediterráneo provienen de los efectos de la actividad humana en tierra tales como la agricultura, la industria, la urbanización, el turismo o la regulación de los ríos. Para ejemplificar esta interdependencia, consideremos los fuertes vínculos entre los aportes de ríos Mediterráneos como el Ebro y el Rhône y los desembarcos pesqueros.

Se trata de una cuestión fundamental si consideramos que cerca de 145 millones de personas viven en regiones costeras Mediterráneas (esto es, el 34% de la población total de los países que bordean el Mediterráneo, unos 427 millones de personas en 2000), y que el conjunto de los países mediterráneos es la región más turística del mundo, siendo actualmente el destino de casi 200 millones de visitantes internacionales²². Por otro lado, las últimas estimaciones demográficas de del Plan Azul producen una cifra de población de 523,5 millones antes de 2025 para el conjunto de los países mediterráneos. Los efectos de las actividades económicas terrestres en las regiones mediterráneas constituyen un elemento de mucha presión para preservar la biodiversidad marina. Por lo tanto, cualquier iniciativa que tenga como objetivo preservar la biodiversidad Mediterránea debe considerar también la gestión de las actividades terrestres a causa de la magnitud, la importancia y la fuerza de la interacción tierra-mar. En otras palabras, deben aplicarse los principios de gestión integrada, especialmente en el caso de áreas litorales.

2.4.1.2 Los aspectos socio-económicos de la conservación biológica y la introducción de instrumentos económicos de apoyo.

Aunque la necesidad de comprender mucho mejor los aspectos socioeconómicos de la bio-conservación se hace cada día más evidente, no se han logrado grandes avances en este campo. Sólo se han hecho algunos intentos esporádicos para identificar y aplicar instrumentos económicos para apoyar la conservación de la biodiversidad. Esta situación se puede entender mejor si consideramos que el contexto en el que tiene lugar la introducción de instrumentos económicos para la protección del medioambiente y para el desarrollo sostenible de áreas costeras y marinas en la región está en una fase inicial.

2.4.2 Responsabilidad administrative

²¹ - PNUMA, 1995. Directrices para la Gestión Integrada de Zonas Costeras y Marinas – con Referencia Especial a la Cuenca Mediterránea, Informes y Estudios sobre los Mares Regionales del PNUMA, no. 161, Split, Croacia.

- PNUMA/MAP, 1999. Formulación y puesta en práctica de proyectos CAMP: Manual de Operaciones, MAP-PAP/RAC, Atenas – Split.

- UNEP/MAP/PAP-RAC, 1999. Marco Conceptual y Directrices de Planificación para la Gestión Integradas de las Zonas Costeras y las Cuencas Fluviales, PAP/RAC, Split.

²² Véase “El Plan Azul – Medioambiente y Desarrollo en la región Mediterránea” (<http://www.planbleu.org/>).

Los Informes Nacionales reconocen que la falta de definición en las jurisdicciones y las responsabilidades solapadas entre servicios públicos son un problema serio. Esto parece todavía más claro en el caso de la gestión de ecosistemas marinos.

En el caso de zonas costeras y humedales, la responsabilidad recae en los ministerios a nivel de la autoridad central (normalmente es responsabilidad del Ministerio de Agricultura o el de Medioambiente), aunque también participan los Ministerios de Irrigación, autoridades de planificación, Ministerios de Transporte, Navegación Marítima, Defensa, y Obras Públicas. Sólo excepcionalmente se han establecido organismos específicos para esta tarea, y se les ha dotado de diferentes grados de autonomía²³. A nivel local, el gobierno está representado a menudo por los Servicios Forestales, mientras que en algunos casos se han establecido organismos más especializados para la conservación y la gestión, especialmente en lugares que se pretende favorecer

En el caso de los ecosistemas marinos, la división –o incluso antagonismo– se produce entre las administraciones marinas ambientales y pesqueras. Además, otras competencias en sectores que afectan directamente a las áreas marinas (i.e. turismo, agricultura, agua, industria, energía, transporte y navegación, comercio, planificación urbana, y gestión del suelo, obras públicas, defensa militar etc.) están ampliamente distribuidas entre distintas administraciones, generalmente descoordinadas. Esta es una de las mayores dificultades a las que se enfrenta la adecuada gestión de la biodiversidad marina y costera.

2.4.3 El papel de la sociedad civil

En todos los estados Mediterráneos está creciendo el papel de las Organizaciones No Gubernamentales (NGO) que representan a la sociedad civil. Al principio, los gobiernos eran muy reticentes a aceptar este tipo de organizaciones. Sin embargo, con el tiempo se ha demostrado que sus actividades son útiles; primero porque llaman la atención sobre proyectos o actividades destructivas y así pueden lograr detenerlos y segundo, porque consiguen movilizar a la sociedad local a favor de la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible. Esta la razón principal por la que se han convertido en un interlocutor válido y visible en asuntos relativos a la biodiversidad y se les debe considerar seriamente a nivel práctico y estratégico.

2.4.4 Intervención a nivel internacional

2.4.4.1 El papel y la contribución de los acuerdos internacionales

Los estados mediterráneos poseen un alto grado de participación en los convenios internacionales relativos a la biodiversidad. Todos ellos participan en el Convenio de Barcelona y en el Convenio sobre Humedales y la gran mayoría en el Convenio sobre Diversidad Biológica, los Convenios de Berna y de Bonn, y en el CITES. Sin embargo, su grado de implicación en los trabajos relativos a estos Convenios no es igual; para algunos estados esta participación es meramente formal y debe hacerse más activa.

Debe destacarse aquí que la participación en tales acuerdos implica ciertas responsabilidades. En algunos acuerdos estas responsabilidades supeditan legalmente, mientras que en otros tienen una dimensión moral. En ambos casos no se debe ignorar que la presión que ciertos países participantes ejercen sobre otros es una fuerte motivación para fomentar la acción positiva.

2.4.4.2 Esfuerzos bilaterales de colaboración

²³ Un ejemplo de esto es el *Conservatoire du littoral* en Francia y la *Agence pour la protection et l'aménagement du littoral (APAL)* en Túnez.

Los países más ricos del norte de la cuenca Mediterránea mantienen acuerdos bilaterales de cooperación con los países del sur y del este de la cuenca. Tales acuerdos incluyen a menudo ayuda financiera y técnica para conservar la biodiversidad. Proporcionan recursos muy valiosos, aunque limitados, por lo que se necesita aumentar considerablemente estos recursos en los próximos años, de forma que respondan a las necesidades y concentrarlos en la creación de capacidad en los países en desarrollo de la región.

Es necesario que los países receptores soliciten financiación para proyectos relativos a la biodiversidad y no sólo para proyectos relativos al desarrollo.

2.4.4.3 Iniciativas transfronterizas

Resulta esperanzador que exista una comprensión cada vez mayor de las ventajas de la gestión común de los recursos naturales compartidos. Esto es particularmente importante en el caso de sistemas de agua compartidos, donde se requiere una importante colaboración transfronteriza que puede llegar a mejorar la eficiencia y a ampliar el grado de consciencia pública.

En este contexto, existen en el Mediterráneo muchas iniciativas conjuntas y buenos ejemplos de colaboración bilateral para la conservación de las zonas transfronterizas (ríos, humedales, áreas marinas sensibles).

2.4.5 Gestión de la biodiversidad costera y de los humedales

2.4.5.1 Intervención a nivel nacional

Recientemente, ciertos estados Mediterráneos, guiados por los trabajos de Francia y Túnez, han desarrollado políticas para la conservación y la buena gestión de las zonas costeras y de los humedales; otros países como por ejemplo, Grecia, están preparando políticas similares. Sin embargo, está claro que los responsables de la toma de decisiones necesitan trabajar aún el ámbito de la política. La parte más difícil, sin embargo, es la de armonizar las políticas positivas en materia de biodiversidad y la conservación y el uso sostenible de áreas sensibles, con otras políticas sectoriales que conducen directa o indirectamente a la destrucción de los hábitats costeros y de los humedales y por lo tanto a la disminución de la biodiversidad.

Continuando con las políticas, hay que señalar que la legislación correspondiente relativa a la biodiversidad costera y a los humedales necesita ponerse al día y alinearse porque a menudo es una legislación débil o está anticuada. Sin embargo, a menudo el problema no es la falta de legislación apropiada, sino su grado bajo de puesta en práctica y aplicación. La prueba más evidente de ello la constituye el aumento de la construcción ilegal a lo largo de las costas mediterráneas, a pesar de que la ley lo prohíbe terminantemente. Así, la puesta en práctica de leyes y regulaciones existentes es una cuestión fundamental para mantener la biodiversidad en la región.

2.4.5.2 Intervención a nivel local

- *Designar lugares protegidos*

Dado que el conocimiento sobre la biodiversidad de la cuenca Mediterránea está lejos de ser exhaustivo²⁴, hasta ahora se han designado pocos lugares para ser protegidos legalmente. Por ejemplo, si se aplicaran los criterios del Convenio sobre Humedales, los aproximadamente 150 sitios Ramsar que están localizados en la región podrían multiplicarse

²⁴ Por ejemplo, unos pocos estados Mediterráneos tienen inventarios nacionales de humedales. Se espera que a través de la iniciativa MedWet se pueda establecer un inventario regional de humedales en 2010.

por dos. La situación mejorará notablemente con la puesta en práctica de la Directiva de Hábitats de la Unión Europea y de la red Natura 2000. Esta legislación que ya se aplica en los Estados miembros y en los candidatos a la adhesión, debería ser ampliada a todo el Mediterráneo con ayuda de la UE. En este contexto, la lista SPAMI (Áreas Especialmente Protegidas de Importancia Mediterránea) del Protocolo sobre Áreas Especialmente Protegidas tiene una gran importancia.

- *Gestión de áreas sensibles*

Las distintas presiones y los usos conflictivos de las áreas costeras y de los humedales requieren una intervención organizada para asignar recursos y conservar el patrimonio natural y cultural. La experiencia de muchos países ha demostrado que la gestión de las áreas sensibles se hace mejor a través de planes de gestión integrada costera (ICAM), preparados por equipos multidisciplinarios que están en estrecho contacto con las realidades y condiciones locales. La preparación de estos planes de gestión ha hecho posible el desarrollar una metodología apropiada y ganar una experiencia considerable²⁵. Sería muy útil realizar un esfuerzo de colaboración internacional para repasar los planes de gestión de áreas costeras sensibles en el Mediterráneo a fin de extender su puesta en práctica. Aún hay trabajo que hacer para adaptar los planes costeros más generales a los lugares específicos.

Como en el caso de la legislación, la cuestión fundamental sigue siendo la puesta en práctica de los planes de gestión. Para áreas especialmente importantes la mejor manera de hacerlo es a través de los organismos multidisciplinarios, situados dentro o cerca del área que habrá de gestionarse. Estos organismos pueden desempeñar un papel importante para mediar en conflictos sobre el uso de recursos escasos, evitar conflictos de actividad, identificar y conservar la riqueza natural y cultural de cada área, y contribuir así eficazmente a mantener la biodiversidad. Para desarrollar estas tareas en condiciones óptimas, deberán crear vínculos con la población local y las organizaciones que la representan. Desgraciadamente, existen pocas áreas protegidas en la región que se beneficien de tales estructuras.

- *Participación local*

Se ha demostrado repetidamente que la conservación de la biodiversidad es insostenible sin la ayuda de la gente que vive en las áreas sensibles o en sus alrededores. Con todo, la relación tradicional de estas gentes con la naturaleza se ha visto alterada como resultado del progreso; normalmente no participan en esfuerzos de conservación. Si queremos obtener un apoyo social, es necesario convencer a la gente del valor que pueden tener para ellos las zonas costeras y los humedales, y de la necesidad de utilizar sus recursos de manera sostenible. La mejor manera de lograr este resultado es a través de órganos de gestión, de las organizaciones de gobierno local (los municipios y las comunidades) y de las ONGs. Todos ellos tienen la responsabilidad de aumentar el grado de consciencia pública y de promover un cierto sentido del orgullo con respecto al patrimonio natural y cultural particulares de cada área. Por lo tanto, ese es una prioridad regional el aumentar el grado de consciencia pública, y el recomendar la ejecución por parte del MAP/RAC-SPA de las actividades concertadas.

2.4.6 La gestión de la pesca comercial en el Mediterráneo

En la mayoría de los países las industrias pesqueras no se han desarrollado de forma sostenible; los efectos negativos se han dejado notar en varias áreas. A la luz de este hecho, se ha reconocido recientemente la necesidad de aliviar la presión que la pesca origina sobre los recursos a través de una reducción del esfuerzo pesquero, de una mejora

²⁵ Principalmente a través del Programa de Gestión de la Zona Costera (CAMP) del Plan de Acción del Mediterráneo gestionado por el PAP/RAC desde 1989. Los proyectos MedWet1 y 2 y los proyectos MedWetCoast han realizado un trabajo similar para los humedales costeros desde 1992.

cualitativa de los aparejos y de su uso espacial y temporal, y de las prácticas pesqueras; todo ello debería conducir a una explotación pesquera razonable.

Generalmente, debe reconocerse que las medidas tradicionales de gestión (las cuotas, la limitación del tamaño, el control del esfuerzo pesquero, las vedas temporales, etc.) han fracasado hasta ahora en su labor de detener la sobre-explotación de los bancos y la degradación del hábitat.

Los problemas principales ligados a la gestión de los recursos de la industria pesquera son:

- ❑ El carácter multi-específico de las pesquerías mediterráneas.
- ❑ Los cambios frecuentes y estacionales de los aparejos utilizados por las embarcaciones de pesca.
- ❑ La dificultad de hacer cumplir adecuadamente las regulaciones existentes, lo que lleva a la práctica frecuente de actividades ilegales de pesca (i.e. pesca de arrastre sobre lechos de fanerógamas, captura de ejemplares de tamaño insuficiente etc.)
- ❑ En algunos casos, la falta de legislación adecuada para gestionar las pesquerías.
- ❑ Problemas tecnológicos ligados al diseño de los aparejos de pesca utilizados actualmente, lo que origina el problema de la baja selectividad de los aparejos.
- ❑ El problema de las capturas colaterales y del descarte.
- ❑ La dificultad que existe en muchos países para mantener estadísticas adecuadas sobre las capturas pesqueras debido a que existen muchos puntos de desembarque que no se hallan bajo control
- ❑ La falta de conocimiento entre los pescadores sobre la importancia de conservar la biodiversidad marina.
- ❑ La falta de expectativas de un sector económico pesquero gestionado de forma integrada y coordinada, debido fundamentalmente al bajo nivel organizativo de las cofradías profesionales más allá del nivel local y ligado a ello, la estructura rígida y jerárquica de estas asociaciones profesionales.

Se han identificado otros problemas:

- ❑ La rápida desaparición del conocimiento tradicional de los pescadores sobre la biología de las especies objeto de captura, la distribución espacial de los hábitats principales, o el uso de viejos aparejos o sistemas de pesca.
- ❑ La falta de un registro temporal largo de desembarcos en un cierto número de lugares en el Mediterráneo cuyos datos permitirían cuantificar la variabilidad "normal" de las poblaciones explotadas.
- ❑ Las dificultades a las que se enfrentan los científicos para construir modelos dinámicos biológicos y económicos en los que se pueda confiar, lo que es debido a: (1) la carencia del conocimiento básico apropiado²⁶, (2) la incertidumbre ligada a la naturaleza propia de los modelos de pronóstico y de estimación, y (3) la incertidumbre intrínseca de la dinámica de ecosistemas
- ❑ Los grandes defectos de los mecanismos diseñados para coordinar a los diversos interlocutores²⁷ en esquemas de gestión integrada (considerando la co-gestión, pero también la responsabilidad compartida²⁸) y en un enfoque de ecosistema.²⁹

Los países Mediterráneos han aceptado los principios del recientemente adoptado Código de Conducta de la FAO para una pesca responsable, pero el cumplimiento del Código

²⁶ Estas lagunas deben ser consideradas en un marco de falta generalizada de conocimiento sobre la biología y la ecología de muchas especies marinas Mediterráneas, ya sean éstas de interés comercial o no, tal y como se describe más arriba.

²⁷ Incluyendo distintos sectores pesqueros que a menudo compiten entre sí (artesanal vs. "industrial"), así como otros utilizadores de las áreas marinas costeras (turismo, acuicultura, etc.), y ONG, todos ellos siendo informados por científicos.

²⁸ Ver <http://www.co-management.org/>

²⁹ Ver <http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/ecosystem/>

requiere tanto una verdadera voluntad política como medidas prácticas e indicadores que a menudo no están aún elaborados ni ejecutados.

2.4.7 Tema extraordinario: áreas marinas protegidas

Hay 152 áreas marinas y costeras protegidas en el Mediterráneo bajo el Protocolo SPA, 47 de las cuales cubren áreas marinas. Entre los firmantes del Protocolo, sólo Italia tiene una legislación específica para establecer áreas marinas protegidas. La mayoría del resto de países han adoptado textos legislativos que permiten el establecimiento de estas áreas pero sin especificar reglamentos ni medidas de gestión. La puesta en práctica de NATURA 2000 y del Convenio de Berna en las áreas costeras y marinas ayudará a reforzar la protección y la gestión. Con el objetivo de desarrollar un espíritu de protección marina y costera ambiental en la región Mediterránea, el Protocolo SPA ha definido un nuevo concepto el "Área Especialmente Protegida de Importancia Mediterránea (SPAMI), y ha hecho posible la creación de la "lista SPAMI". Las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona en su última reunión (Mónaco, del 14 al 17 de noviembre de 2001) aprobaron incluir las doce primeras áreas protegidas en la lista³⁰.

SPAMIs declaradas en el Mar Mediterráneo



Así, casi todos los países Mediterráneos pretenden usar las Áreas Marinas Protegidas (MPAs) como instrumento para conservar y gestionar los recursos marinos costeros. Sin embargo, el desarrollo de estas áreas es desigual entre países. Hoy día, existen varios países -Albania, Argelia, Bosnia y Herzegovina, Siria y Malta- en los cuales aún no funcionan las MPAs, aunque tienen proyectos de protección marina en cartera o funcionando.

En muchos casos, la gestión de las MPAs en los países Mediterráneos es una cuestión de la administración central en la que la participación de la administración local es prácticamente inexistente. Las autoridades de un nivel inmediatamente inferior al central así como las autoridades locales tienen competencias en la gestión de áreas marinas en Bosnia y Herzegovina, Francia, Italia y España.

³⁰ La Isla de Alborán (España), el fondo marino del Levante de Almería (España), el Cabo de Gata – Níjar (España), el Mar Menor y la costa este de Murcia (España), el Cap de Creus (España), las Islas Medes (España), las islas Columbretes (España), Port-Cros (Francia), las Islas Kneiss (Túnez), la Galite (Túnez), Zembra and Zembretta (Túnez) y el Santuario franco-italiano-monegasco.

Distribución de MPAs en el Mediterráneo antes de que empezara el Proyecto SAP BIO



La distribución geográfica de las MPAs en el Mediterráneo está laramente desequilibrada

2.4.7.1 Problemas que afectan a la conservación de la biodiversidad marina a través de la utilización de las MPAs

Los Informes Nacionales han identificado una serie de problemas recurrentes, aunque, obviamente, la importancia de cada problema varía entre los países que bordean el Mediterráneo:

- ❑ Un sistema legislativo insuficiente, y una falta de legislación adecuada.
- ❑ La confusión entre competencias, o la fragmentación de la responsabilidad (lo que conduce a problemas de aplicación de las leyes existentes).
- ❑ La falta de coordinación entre las administraciones, y el solapamiento de competencias.
- ❑ La interferencia con otras actividades humanas que tienen lugar en la zona costera, principalmente el turismo.
- ❑ La escasa o nula participación de los interlocutores y otros agentes que participan en el procedimiento de toma de decisiones.
- ❑ Los escasos esfuerzos por mejorar el grado de consciencia pública en asuntos de conservación marina
- ❑ La falta de efectivo cumplimiento en algunos casos
- ❑ La falta de una eficaz supervisión científica
- ❑ La falta de suficientes recursos económicos para implantar medidas de protección, de modo que algunas MPAs reciben únicamente protección y gestión nominales (MPAs sobre el papel)
- ❑ Los problemas de mala gestión y deterioro derivados de la limitada experiencia de la gente que administra las MPAs
- ❑ La falta de medidas eficaces de conservación para proteger ciertas especies (la foca monje, las tortugas de mar, los cetáceos, etc.) y/o comunidades (i.e. praderas de fanerógamas marinas)
- ❑ La necesidad de crear una red de MPAs, y de definir por consiguiente objetivos, mecanismos y la organización de la gestión de dicha red
- ❑ La necesidad de planificar y gestionar de manera integrada la zona costera

Otros problemas generalmente identificables que afectan a la selección, a la instalación, a la gestión y a la evaluación de las MPAs del Mediterráneo son:

- ❑ La necesidad de establecer claramente los objetivos específicos de cada MPA.
- ❑ La falta de base científica para la selección (localización, hábitat incluidos, gama de la profundidad, etc.) y diseño (tamaño, forma, número, proporción de superficie total protegida, etc.) de las MPAs
- ❑ La necesidad de una adecuada supervisión y la evaluación de la eficacia de las MPAs, en base a sólidos diseños de muestreo (i.e. BACIP, más allá del -BACI...).
- ❑ La falta de evidencia empírica de los efectos potencialmente complejos de las MPAs, i.e. efecto de rebose, el efecto indirecto sobre los ecosistemas (efectos de "cascada"), los efectos sobre la reposición de larvas de especies importantes desde el punto de vista comercial y/o ecológico, los efectos genéticos, los resultados socioeconómicos, etc.
- ❑ La necesidad de establecer la relación de las MPAs con otras herramientas de gestión.

II. PRIORIDADES Y ACCIONES

1. INTRODUCCIÓN³¹

El objetivo general del SAP BIO es promover acciones concretas y prácticas, que a su vez surgen de prioridades generales cuyo objetivo es:

- Reducir las causas, modificar las condiciones (reducción de la tensión), prevenir o mitigar impactos adversos para la conservación de la biodiversidad.
- Promover las políticas sectoriales respetuosas de la bio-conservación, los procedimientos y técnicas relativas en concreto a las industrias pesqueras, el turismo, la agricultura y la silvicultura.
- Identificar lagunas, incertidumbres y tendencias en el conocimiento científico.
- Consolidar, poner al día o mejorar los marcos jurídicos pertinentes.
- Formar y mejorar la creación de capacidad.
- Integrar las acciones del SAP BIO en un contexto regional y nacional más amplio de toma de decisiones.
- Establecer y/o consolidar la cooperación inter-agencia e internacional.
- Poner en práctica acciones completas conjuntas de los centros MAP pertinentes y de los programas relativos a aspectos más amplios de la conservación de la biodiversidad.
- Promover y ejecutar acciones participativas, programas y campañas de información y de mejora de la consciencia pública relativa a la conservación de la biodiversidad.

Para supervisar las acciones que se realizarán como parte de la puesta en práctica del SAP BIO, debe desarrollarse indicadores con objeto de determinar los logros y la eficacia del SAP BIO. Los indicadores no deben concentrarse solamente en aspectos biológicos y ecológicos sino también cubrir los factores socioeconómicos, la resolución de conflictos, los estándares de vida, etc.

2. DEFINICIÓN DE PRIORIDADES

La identificación de prioridades se ha basado principalmente en estudios a nivel nacional. Sin embargo, otras prioridades que surgen de los estudios regionales han venido a añadirse a las primeras

Las acciones prioritarias que se presentan en este capítulo fueron identificadas en función de los siguientes criterios:

³¹ En este capítulo se ha adoptado el siguiente procedimiento:

- 1) Enumerar las prioridades que se derivan de los capítulos precedentes.
- 2) Categorizar y ordenar las prioridades para que surja una lista de asuntos generales.
- 3) Traducir estas prioridades en metas y objetivos, es decir, transformar una serie de medidas alcanzables en resultados cuantitativos y/o reconocibles inmediatamente (las metas y las fechas límite se midieron teniendo en cuenta los objetivos de la "Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (WSSD)", El Plan de Aplicación, Johannesburgo, septiembre 2002.)
- 4) Desarrollar cada objetivo en una serie de acciones tendentes a alcanzar los objetivos.
- 5) Identificar a los agentes involucrados en la aplicación de esas acciones.
- 6) Identificar la escala espacial a la cual se deben aplicar esas metas y acciones consiguientes, distinguiendo en general los objetivos que se deben alcanzar a nivel regional de los que se deben alcanzar a nivel nacional.
- 7) Definir la escala temporal en la que esos objetivos y metas deben alcanzarse, estableciendo una diferencia entre objetivos a corto, medio y largo plazo.
- 8) Decidir en términos prácticos el nivel de aplicabilidad, es decir, lo fácil que es llevar a la práctica cada objetivo, independientemente del grado de urgencia.

- 1) Son necesariamente relevantes, significativas o pertinentes (tal y como se ha identificado en capítulos precedentes).
- 2) Son alcanzables y realistas desde un punto de vista financiero.
- 3) La equidad y sostenibilidad de las medidas adoptadas está asegurada.
- 4) Las consecuencias legales no infringen la legislación internacional o nacional existente.
- 5) Son suficientemente flexibles a la hora de ponerlas en práctica.
- 6) Son suficientemente aceptables a nivel regional y nacional.
- 7) Las consecuencias biológicas y socio-económicas de su puesta en práctica son relativamente predecibles (con la debida consideración del principio de precaución).

Las prioridades que se derivan de los capítulos anteriores se pueden organizar en 7 categorías:

- I. Hacer inventarios, mapas y seguimientos de la biodiversidad costera y marina en el Mediterráneo.
- II. Conservar hábitats, especies y áreas sensibles.
- III. Evaluar y mitigar el impacto de las amenazas a la biodiversidad.
- IV. Desarrollar la investigación con objeto de mejorar el conocimiento y cubrir las lagunas en el área de la biodiversidad.
- V. Crear capacidad para asegurar la coordinación y el apoyo técnico.
- VI. Informar y participar.
- VII. Mejorar el grado de consciencia.

Así, se pueden identificar una serie de acciones prioritarias para cada epígrafe tal y como se desarrolla en las secciones siguientes.

2.1 Hacer inventarios, mapas y seguimientos de la biodiversidad costera y marina en el Mediterráneo

2.1.1 Realizar un inventario completo e integrado (por sub-región) de hábitats costeros, marinos y de zonas húmedas sensibles en el Mediterráneo

Un inventario completo e integrado de hábitats Mediterráneos sería de gran utilidad puesto que identificaría los lugares más críticos en cuanto a biodiversidad. Este inventario debería consistir en un mapa de su distribución espacial (elaborado con la ayuda de tecnología punta de información y cartografiado pero fácil de manejar, de manera que los responsables de la toma de decisiones y el personal de gestión puedan acceder a él fácilmente) y en una lista completa de las especies asociadas a cada hábitat. Además, se deben establecer programas de seguimiento a largo plazo para definir la variabilidad temporal de la abundancia, la biomasa, y otras variables de conjunto en hábitats sensibles.

Los siguientes ecosistemas merecen una atención prioritaria. En el caso de ecosistemas costeros y humedales:

- o **Las dunas**, que son ecosistemas tremendamente frágiles y que poseen un grado considerable de endemismo floral.
- o **Los humedales costeros**, concretamente las lagunas y los deltas de los ríos.
- o **La costa rocosa**, dada su importancia para la flora y como lugar de anidamiento para las aves marinas.
- o **Las pequeñas islas**, debido a su importancia para las aves marinas y las migradoras.

Con respecto a los ecosistemas marinos, estos son los que han sido identificados en los capítulos anteriores como los que merecen una atención especial:

- o **Las praderas de fanerógamas** (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera marina*³²)
- o **Las bioconstrucciones mediolitorales** (cornisas de *Lithophyllum byssoides*, plataformas de vermétidos)
- o **Bioconstrucciones de *Cladocora caespitosa***
- o **Las comunidades coralinas**
- o **Las grutas marinas**, que son enclaves poco profundos de comunidades batiales (lo que incluso se acentúa en el caso de grutas descendentes, donde el agua fría está atrapada permanentemente)
- o **Lechos de agregaciones biogénicas (Maërl) y rodolitos.**
- o **Las profundidades** ("corales blancos", montañas marinas, cañones submarinos).

2.1.2 Establecer sistemas para el seguimiento de las tendencias de las principales amenazas a la biodiversidad del Mediterráneo y los impactos ecológicos y socio-económicos de los cambios en la biodiversidad.

El seguimiento continuo de las principales amenazas conocidas sobre la biodiversidad del Mediterráneo es necesario para evaluar la eficiencia de las medidas de conservación y para adaptar a tiempo las políticas pertinentes. Si consideramos que preservar la biodiversidad tiene como objetivo último alcanzar el desarrollo sostenible de las poblaciones Mediterráneas, es fundamental hacer un seguimiento de las consecuencias negativas y positivas de los cambios de biodiversidad sobre las personas que más viven esos cambios, dada la interacción existente entre el desarrollo económico, la sociedad y el medio ambiente.

Se da por sentado que el seguimiento adecuado de las zonas protegidas es un paso esencial en un procedimiento de gestión acertado, en el que las medidas específicas de gestión resultan de un proceso participativo en el que interviene la comunidad. Tras la elección crucial de indicadores apropiados (ver párrafo siguiente), es importante diseñar correctamente programas de muestras de terreno que distingan entre una variabilidad espacial y temporal "normal" y la eficacia real de las medidas de protección. Además, los métodos de gestión y las estrategias necesitan ser mejorados.

2.1.3 Identificar, desarrollar y validar los indicadores biológicos y socio-económicos adecuados

El uso de indicadores adecuados es un paso fundamental para determinar si las medidas propuestas lograrán alcanzar los objetivos planificados. Se ha invertido mucho trabajo en identificar, desarrollar y hacer adecuados todos esos indicadores económicos, sociales, institucionales y ambientales que habrán de ser incorporados al marco del SAP/BIO

2.2 Conservar hábitats, especies y áreas sensibles

2.2.1 Armonizar, actualizar, coordinar y asegurar el cumplimiento de la legislación para conservar la biodiversidad

Los principales problemas y prioridades legales a nivel regional son: (i) La falta de legislación adecuada que cubra algunos sectores; (ii) las diferencias de legislación ambiental entre países; (iii) los conflictos de competencia entre administraciones sectoriales y (iv) la falta de mecanismos que aseguren el cumplimiento de la legislación existente.

³² Aunque identificados por la especie que determina la "facies" (o modeladora del hábitat paisajístico marino), probablemente es más apropiado considerar la protección de estas especies en el contexto del ecosistema que generan.

2.2.2 Desarrollar acciones para conservar las especies costeras y marinas Mediterráneas en peligro de extinción y amenazadas

Muchas especies marinas y costeras merecen una atención especial para su conservación a nivel regional, aunque estas acciones son diferentes de país en país.

Para todas esas especies, y dando prioridad a aquellas incluidas en los Anexos II y III del Protocolo sobre Áreas de Protección Especial, serán necesarias las siguientes medidas:

- o Preparar Planes de Acción Nacionales para la conservación y gestión de especies o grupos de especies específicos.
- o Aumentar el conocimiento y establecer un sistema de seguimiento.
- o Formular, poner en práctica y cumplir la legislación apropiada.
- o Proteger los hábitats de los que dependen las especies.
- o Lanzar campañas de concienciación pública.

2.2.3 Proteger zonas marinas y costeras de especial interés

Algunos Informes Nacionales mencionaron específicamente ciertas zonas marinas y costeras de especial interés para desarrollar acciones de conservación a escala local porque poseen características marinas biológicas importantes o amenazadas (lugares críticos para la biodiversidad). El Anexo III recoge una lista de estas importantes zonas prioritarias, país por país.

2.2.4 Declarar y desarrollar nuevas áreas protegidas marinas y costeras, particularmente en el Sur y el Este del Mediterráneo, así como en mar abierto, incluyendo alta mar

Las áreas protegidas, si están correctamente gestionadas y respetadas, son muy importantes para la conservación de la biodiversidad. Actualmente, los científicos convienen en la utilidad y la eficacia de establecer áreas protegidas para la protección de ecosistemas prístinos, de conservar especies sensibles y en gran peligro de extinción, y/o gestionar los bancos de pesca de una manera sostenible. Debe ser mencionado que sólo una pequeña parte de la costa Mediterránea está protegida. De esta manera, las reservas, si son escasas, necesitan ser grandes (o, alternativamente, tienen que ser numerosas) para acomodar patrones biofísicos de la dispersión y del reclutamiento larvales. Algunos autores han sugerido que el tamaño total de la reserva necesita ser no inferior al 20% del hábitat total - quizá el 50% o más – para limitar el riesgo de las incertidumbres de la sobreexplotación. El número, el tamaño y la localización actuales de áreas protegidas no llegan ni de lejos a los objetivos globales o incluso adecuados de conservación. Esto se acentúa en el caso de la región Sur y Este del Mediterráneo.

La creación de áreas protegidas en mar abierto (incluyendo alta mar) para proteger el ecosistema pelágico y las especies sensibles así como las partes importantes y parcialmente desconocidas de las áreas bentónicas tales como "la comunidad de corales blancos", las colinas submarinas y los cañones submarinos deben ser una prioridad. La lista SPAMI (ZEPIM en español) puede constituir una herramienta importante para ayudar a crear MPAs de mar abierto en aguas internacionales.

2.2.5 Consolidar las áreas marinas y costeras protegidas existentes

Es necesario mejorar las áreas marinas y costeras protegidas existentes: (i) dedicando suficientes recursos a financiar la gestión de áreas protegidas actuales; (ii) mejorando los métodos de planificación, de ejecución y de supervisión de la gestión de áreas protegidas marinas y costeras; e (iii) integrando medidas específicas de protección en lugares concretos dentro de planes más amplios de gestión y en las grandes redes de Áreas Costeras y Marinas Protegidas (véase la sección más abajo).

2.2.6 Hacia el funcionamiento de las redes de áreas protegidas

Se pueden obtener otras ventajas de la red existente y de futuras áreas protegidas a nivel regional. Aunque a escala local, las áreas protegidas marinas pueden ser herramientas de conservación eficaces, a escala regional las MPAs pueden ser eficaces solamente si son suficientemente representativas de todos los hábitats, considerando también las particularidades biológicas y ecológicas de las especies protegidas y de sus hábitats. Una ventaja adicional de tal red es que actúa como un amortiguador intermedio contra los caprichos de la variabilidad ambiental y proporciona una protección perceptiblemente mayor para las comunidades marinas que una sola reserva.

2.3 Evaluar y mitigar el impacto de las amenazas a la biodiversidad

2.3.1 Evaluar el impacto potencial del calentamiento global y del aumento del nivel del mar en la biodiversidad marina y costera Mediterránea

Actualmente, el cambio del clima se considera probado científicamente y sus efectos han comenzado a ser visibles a nivel regional. Queda aún por estimar el grado y tasa de cambio, de forma que el incremento del nivel del mar, las temperaturas y los fenómenos climáticos extremos asociados (tales como la sequía, las tormentas y las inundaciones), así como los cambios en la distribución y calidad de los ecosistemas puedan predecirse con una exactitud razonable, para poder tomar las medidas correspondientes a fin de aliviar los impactos negativos en humedales y zonas costeras.

Esto no se puede alcanzar obviamente actuando a nivel regional sólo, sino que requerirá la participación en foros científicos y políticos sobre el cambio global del clima. En el Mediterráneo, una entidad – posiblemente dentro de la estructura del PNUMA/PAM- deberá ser designada para representar a la región, coordinar esfuerzos y hacer circular la información. El primer paso consistirá en promover y sistematizar la investigación sobre el impacto del cambio del clima en la región.

2.3.2 Evaluar el impacto potencial de las amenazas a la biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo

Los capítulos 3 y 4 han descrito las amenazas principales a la conservación de la biodiversidad marina y costera. Estas amenazas incluyen:

- ✓ La contaminación
- ✓ Las industrias pesqueras y otra explotación de recursos
- ✓ La introducción y propagación de especies invasivas
- ✓ Las actividades recreativas incontroladas
- ✓ Los cambios en la utilización del suelo
- ✓ Los efectos de los esquemas de gestión del agua.

Se deben hacer esfuerzos considerables para determinar los impactos potenciales de estas amenazas sobre la biodiversidad, para entender y pronosticar completamente sus efectos, y así poder hacer suficientes esfuerzos para atenuarlos.

2.3.3 Atenuar el impacto directo del comercio internacional de especies en peligro de extinción

Debido a que el comercio con animales y plantas salvajes cruza las fronteras entre los países, el esfuerzo para regularlo y atenuarlo requiere la cooperación internacional para salvaguardar a ciertas especies de la sobreexplotación. Por lo tanto, en primer lugar, deben apoyarse los acuerdos internacionales y otorgárseles una atención adicional. Otras medidas a tomar

implican (i) mejorar la supervisión del comercio internacional, centrándose especialmente en las especies no incluidas dentro de CITES, (ii) mejorar la investigación de las especies exóticas introducidas y controlar su impacto (ligado a las prioridades sobre las especies invasivas mencionadas más abajo), por ejemplo apoyando la red de supervisión del comercio de fauna salvaje³³, o (iii) adoptar medidas de mercado y concienciación que apunten a todos los grupos interesados (desde los que capturan las especies hasta los que las demandan) en la cadena de capturar y comerciar con las especies en peligro de extinción, para prevenir el comercio con ayuda de enfoques de “control de la oferta” y de enfoques “del lado de la demanda” basados en incentivos y en el comportamiento de los consumidores.

2.3.4 Controlar y atenuar la introducción y la propagación de las especies exóticas

Dentro del marco de ejecución del Plan de Acción Mediterráneo relativo a la introducción de especies y especies invasivas, se debe dar prioridad a nivel regional a:

- o Coordinar y apoyar la recogida y puesta al día de las listas de especies exóticas³⁴ en todo el Mediterráneo, incluyendo información sobre su ecología, biología y hábitats. Las listas deben distinguir entre las especies que son dañinas para la salud humana, invasivas o ambas, y proporcionar información sobre dicha clasificación
- o Elaborar y adoptar a nivel regional las directrices propuestas para ayudar a las autoridades nacionales relevantes
- o Coordinar las acciones que toman los estados vecinos para prevenir y controlar la introducción de las especies exóticas
- o Apoyar la cooperación a nivel internacional.

Considerando la falta de datos y conocimientos necesarios para hacer un análisis de riesgo y para la puesta en práctica de acciones preventivas y de acciones de control, se debe dar prioridad al nivel nacional a:

- o Animar todas las acciones necesarias (i.e. trabajos de investigación, recogida de datos, seguimiento, etc.) teniendo como objetivo el mejorar el conocimiento disponible
- o Coordinar las acciones necesarias para disponer regularmente de la información suplementaria para las listas de referencia nacionales y transmediterráneas de especies exóticas
- o Apoyar el compartir la información y una acción concertada a nivel regional
- o Animar a poner en práctica medidas armonizadas regionalmente –respaldadas científicamente- para la prevención y el control.

2.3.5 Controlar y atenuar los efectos de los cambios en los usos del suelo (incluyendo la urbanización costera y la construcción de infraestructura)

Los cambios en la utilización del suelo se han identificado como una amenaza importante a la biodiversidad. Se deben adoptar medidas para controlar estas fuentes del impacto en el marco de una adecuada Gestión Integrada del Área Costera.

2.3.6 Promover el ecoturismo y el turismo no dañino, controlar y atenuar el impacto de las actividades recreativas

Un ecoturismo bien pensado y gestionado³⁵ ha demostrado ser una de las herramientas más eficaces para la conservación a largo plazo de la biodiversidad cuando las circunstancias

³³ <http://www.traffic.org/>

³⁴ La lista de especies exóticas se está elaborando en el marco del CIESM pero se podrá utilizar como referencia y fuente de información cualquier otra publicación reconocida

³⁵ Según la Declaración de Québec sobre el Ecoturismo, el ecoturismo “respeta los principios de turismo sostenible....y los siguientes principios que lo distinguen del concepto mas amplio de turismo sostenible:

correctas (tales como la factibilidad del mercado, la capacidad de gestión a nivel local, y claros y supervisables vínculos entre el desarrollo del ecoturismo y la conservación) están presentes³⁶.

Por otra parte, el impacto de actividades recreativas (pisadas, ruidos, luces, erosión, o molestias a los animales y las plantas) tiene que ser atenuado a través de la adopción de medidas adecuadas (ya sea reforzando, regulando o disuadiendo a la gente de realizar tales prácticas).

2.3.7 Estudiar y elaborar estrategias para prevenir los impactos ambientales de las fuentes de contaminación

La prevención y la mitigación de fuentes terrestres de contaminación están ya incluidas en el "Plan de Acción Estratégico contra la Contaminación a partir de actividades de Origen Terrestre (SAP MED)" ejecutadas por PNUMA MAP/MEDPOL. Por lo tanto, en el marco del SAP/BIO debe prestarse gran atención a esas fuentes de contaminación no cubiertas por el SAP MED, tales como la acuicultura, el transporte y la navegación marina, la desalación, o la proliferación de objetos de plástico y otros restos flotantes.

2.3.8 Una atención especial al control y la regulación de prácticas inadecuadas de acuicultura

La acuicultura es una actividad que ha despegado fuerte y que a su vez puede originar una serie de complejos efectos nocivos sobre el ambiente (varios tipos de contaminación, de degradación visual, de cambios socioeconómicos locales, de invasión de especies exóticas, etc.). Se deben tomar medidas adecuadas dentro del marco del SAP BIO para regular, atenuar y controlar tales amenazas.

2.3.9 Estudiar, controlar y elaborar estrategias para prevenir el impacto negativo de la industria pesquera en la biodiversidad

Las actividades pesqueras inadecuadas son una fuente probable de erosión de la biodiversidad marina en todo el Mediterráneo. Los objetivos identificables que intentan prevenir este impacto se refieren a (i) mejorar las estadísticas de pesca, (ii) mejorar la selectividad de los aparejos, (iii) minimizar el daño al hábitat, (iv) limitar las prácticas dañinas de pesca, (v) desarrollar medidas de control "tradicionales", (vi) desarrollar "nuevas" técnicas de gestión, (vii) controlar la pesca recreativa, (viii) perseguir la pesca ilegal, y (ix) preservar el conocimiento de la pesca tradicional Mediterránea.

2.4 Desarrollar la investigación con objeto de mejorar el conocimiento y cubrir las lagunas en el área de la biodiversidad

2.4.1 Mejorar y coordinar la investigación sobre la biodiversidad

El conocimiento de la biodiversidad es un requisito previo para su conservación. Tal conocimiento en la región no es ni completo ni sistemático. Por lo tanto es imprescindible:

- o Dar a conocer y hacer disponibles los resultados de la investigación existentes, creando así un primer nivel de sinergia

(i) contribuye de forma activa a la conservación del patrimonio natural y cultural; (ii) incluye a las comunidades locales en indígenas en su planificación, desarrollo y funcionamiento, contribuyendo así a su bienestar; (iii) interpreta a los turistas el patrimonio natural y cultural del destino elegido; y (iv) se presta mejor a la visita de viajeros independientes, y a viajes organizados para pequeños grupos".

³⁶ <http://www.uneptie.org/pc/tourism/ecotourism/>

- o Identificar los "enlaces ausentes" más críticos, o las lagunas de conocimiento
- o Promover la investigación científica y aplicada sobre los temas que se hecha en falta, y ayudar a asegurar la financiación necesaria
- o Asegurarse de que los resultados de la investigación alcancen a los responsables de la elaboración de políticas en materia de biodiversidad marina, costera y de humedales y en gestión de áreas sensibles.

2.4.2 Mejorar la maestría taxonómica en la región, a través de la constitución de la PEET³⁷

Debe ponerse gran énfasis en el desarrollo del conocimiento sobre la diversidad genética, y en la formación de expertos en biodiversidad marina y costera. Un sistema propuesto para mejorar el conocimiento y la maestría sobre la biodiversidad se concibe a través de la constitución de la PEET para hacer frente a proyectos de investigación particulares³⁸.

2.5 Crear capacidad para asegurar la coordinación y el apoyo técnico

2.5.1 Establecer un mecanismo de intercambio de información "clearing-house" que se concentre en las actividades de conservación marina y costera

Un "clearing house", o un centro de información central en todos los aspectos de la biodiversidad Mediterránea, debería contemplarse puesto que podría convertirse en el foco para las actividades de conservación marina y costera en la región, y podría convertirse en un catalizador de la iniciativa y del intercambio comunes. Esto se podía establecer en el marco del PNUMA/MAP, pero no es necesario que sea gestionado por él. Podría ser un punto central, o una red mas laxa, bien estructurada, coordinada y ligada al mecanismo "clearing house" de la CBD.

2.5.2 Coordinación y desarrollo de herramientas comunes para ejecutar los Planes de Acción Nacionales (NAPs)

Los Planes de Acción Nacionales (NAPs) en asuntos específicos de biodiversidad³⁹ tienen numerosas áreas de interés común, ya sea en términos de área geográfica o en términos de especies, hábitats, o de la amenaza a la biodiversidad. Debe asegurarse la coordinación y el desarrollo de herramientas comunes durante la puesta en práctica de los NAPs. Los países y las instituciones regionales deben hacer todos los esfuerzos posibles para cooperar en una puesta en práctica eficaz de estos NAPs.

2.6 Informar y participar

2.6.1 Facilitar el acceso a la información por parte del personal de gestión y de los responsables políticos, así como por parte de los grupos de interés y del gran público

Es necesario mejorar la disponibilidad de los datos, la información y el conocimiento existentes sobre la biodiversidad como base para (i) identificar y cubrir las lagunas de información más importantes, especialmente a través de la promoción de la investigación científica y aplicada

³⁷ Asociación para Mejorar la Maestría Taxonómica

³⁸ Un PEET combina un especialista tradicional en morfología con una persona que realiza análisis moleculares sistemáticos

³⁹ Véase: Borrador resumen de los NAPs elaborados en el Proyecto SAP BIO (UNEP(DEC)/MED WG.227/5).

pertinente; (ii) asegurarse de que los resultados de la investigación alcancen a los responsables o a aquellos cuyas decisiones afectan a la biodiversidad; y especialmente, (iii) facilitar la participación de los ciudadanos dentro de un esquema integrado de gestión⁴⁰.

2.6.2 Promover la participación pública, dentro de un esquema integrado de la gestión

Como otra cuestión clave, la participación pública es importante si se quiere alcanzar una gestión ambiental apropiada.

2.6.3 Conservación del conocimiento tradicional

Se debe proteger el conocimiento tradicional de los grupos que utilizan los recursos naturales (i.e. pescadores, pastores, granjeros, etc.) sobre elementos marinos y costeros (especies y comunidades) de la biodiversidad mediterránea, y no sólo porque constituye una parte esencial del patrimonio cultural de las generaciones futuras, sino debido a su utilidad como evidencia empírica de procesos ecológicos importantes, a menudo descuidados, para la conservación de la biodiversidad. Un número de iniciativas regionales e internacionales se ocupan de estos temas por todo el mundo (promovido por el PNUMA, IUCN, CBD, WIPO, WRI, etc.).

2.7 Mejorar el grado de consciencia

2.7.1 Desarrollar la colaboración internacional para aumentar la consciencia pública regional

El proyecto SAP/BIO y las iniciativas que están relacionadas con él son el marco ideal para desarrollar tal reconocimiento y promover actividades específicas para aumentar la consciencia pública. La circulación de la información y la consciencia pública creciente varían en función de las culturas sociales y de los idiomas locales. Aun así la colaboración internacional puede ayudar a desarrollar métodos y herramientas apropiadas, haciendo uso también de las afiliaciones sociales, culturales y políticas (tales como los que unen a los estados de la UE, los estados del Maghreb y del Mashreq, los países francófonos y los países de los Balcanes). La mayoría de los países han hecho del aumento del grado de consciencia una prioridad que acompaña a otros objetivos de conservación.

2.7.2 Organizar campañas coordinadas a nivel Mediterráneo que se centren en temas específicos de biodiversidad regional

Uno de los mecanismos para estimular la consciencia pública regional es la organización de campañas que tengan como objetivo informar al público en general sobre cuestiones específicas como el calentamiento global, el ecoturismo, o el comercio de especies en peligro de extinción.

⁴⁰ Véase <http://www.unep.org/unep/access.htm>

3. IDENTIFICAR Y CATEGORIZAR LAS METAS, OBJETIVOS Y ACCIONES ESPECÍFICAS

3.1 Definición de características objetivas

En la sección siguiente, una tabla resume las acciones prioritarias, las metas pertinentes, los objetivos y las acciones específicas identificadas en el marco del SAP/BIO. Las acciones prioritarias se presentan en esta tabla sin responder a un orden jerárquico.

Para cada categoría, las metas específicas se identificaron tomando en consideración los objetivos y plazos límite de la WSSD⁴¹.

Para cada meta se indican los objetivos concretos más importantes.

Para cada objetivo se definen las acciones específicas objetivas y las características siguientes:

- Escala: Se refiere a la escala espacial en la cual cada meta es aplicable, distinguiendo entre
 - o Regional (R): respecto a toda la región mediterránea.
 - o Sub-regional (S-R): respecto a una parte particular de la región mediterránea (i.e. África del norte, sur-este mediterráneo, mediterráneo occidental, etc.)
 - o Nacional (N): respecto a cada país que participa.
 - o Sub-nacional (S-N): respecto a regiones particulares dentro de un país (i.e. Sicilia, Andalucía, Creta, etc.).

Un objetivo puede ser alcanzado en varias escalas.

- Participantes: Se refiere a la clase de institución y de organismo capaces de emprender las acciones propuestas para alcanzar objetivos definidos
- Calendario (PT): Plazo temporal
 - o A corto plazo (CP): antes 2006.
 - o A medio plazo (MP): antes de 2010.
 - o A largo plazo (LP): después 2010.
- Aplicabilidad: Facilidad (en términos prácticos) para aplicar cada objetivo, sin importar el nivel de la urgencia:
 - o A (nivel alto, aplicabilidad inmediata).
 - o B (nivel medio).
 - o C (nivel bajo, no se cumplen las condiciones logísticas, económicas o institucionales).

⁴¹ Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible, Plan de Aplicación, Johannesburgo, septiembre 2002

3.2 Acciones, objetivos y metas

CATEGORIA		META					
I. HACER INVENTARIOS, MAPAS Y SUPERVISAR LA BIODIVERSIDAD COSTERA Y MARINA MEDITERRÁNEA		<u>Objetivo general</u> "Contribuir a alcanzar los objetivos de la WSSD referentes al establecimiento antes de 2004 de un proceso regular bajo el paraguas de Naciones Unidas para la divulgación y el análisis globales del estado del medioambiente marino, incluyendo los aspectos socioeconómicos, actuales y previsibles, apoyándose en los análisis regionales existentes" ⁴²					
		<u>Objetivos específicos</u> ✓ La localización a través del uso del GIS de hábitat sensibles antes de 2008 (objetivo/s relevante: 1a) ✓ Listas Mediterráneas de comprobación de especies antes de 2006 (1b, d) ✓ Protocolos estándar de vigilancia para los impactos socioeconómicos, comercio global, especies en peligro de extinción, eficacia de áreas protegidas antes de 2004 (2a; 3a; 4a; 5a) ✓ Indicadores SAP/BIO antes de 2006 (6 a, b, c, d, e)					
Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivo	Escala	Acciones específicas		Participantes	PT	Aplic.
1) Hacer un inventario completo e integrado (por sub-región) de los hábitats sensibles costeros, de humedales y marinos del Mediterráneo.	a) Descripción y localización a través del GIS de la distribución espacial de los hábitats sensibles:	R / N	- Aumentar a disponibilidad de la tecnología GIS - Mejorar las capacidades nacionales y apoyar los programas nacionales y sub-nacionales para localizar hábitats sensibles - Emprender campañas Mediterráneas internacionales de cartografía de hábitats sensibles con barcos oceanográficos - Facilitar el intercambio y el acceso a los mapas por parte de científicos y gerentes.		Instituciones regionales y multilaterales; universidades e instituciones de investigación	MP	B
	b) Terminar la lista de comprobación de las especies asociadas a cada hábitat sensible	R / N	- Formar grupos de trabajo regionales de especialistas por taxon y/o hábitat - Instalar programas regionales para configurar las listas de comprobación por sub -región y/o el país (cf. objetivo d abajo)		Instituciones regionales y multilaterales; universidades e instituciones de investigación	MP	B

⁴² Fragmento del párrafo 34b, Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible – Johannesburgo, Septiembre 2002

Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
	c) Crear programas de supervisión rutinarios a largo plazo, a fin de definir la variabilidad temporal de la abundancia, de la biomasa y de otras variables de conjunto en los hábitats sensibles	R / N	- Convocar talleres temáticos por tipos de hábitats, para elaborar los programas estándar de supervisión regionales - Apoyar los programas de supervisión a nivel nacional, para ser ejecutados por grupos de trabajo nacionales en sitios seleccionados por tipos de hábitats (en los sitios no alterados, i.e. áreas protegidas marinas y costeras)	Instituciones regionales y multilaterales; universidades e instituciones de investigación	CP	A
	d) Elaborar listas de comprobación nacionales para las especies marinas y costeras para todos los países mediterráneos	N	- Formar los grupos de trabajo nacionales de especialistas por taxon y/o hábitats (asistidos por grupos de trabajo regionales cuando sea necesario) - Instaurar programas nacionales para iniciar el uso de listas de comprobación nacionales	Universidades e instituciones nacionales e internacionales de investigación	CP	A
2) Establecer un sistema de supervisión de especies en peligro de extinción y amenazadas	a) Poner en práctica un sistema de supervisión de especies en peligro de extinción a nivel regional	R / N	- Establecer técnicas y los métodos de supervisión adecuados estándares, para: - Determinar exactamente la distribución geográfica - Estimar el tamaño de la población y la estructura - Estimar la dinámica de la población - Determinar los requisitos del hábitats de especies en peligro de extinción y amenazadas - Determinar los protocolos de muestreo (asignación espacial y temporal del muestreo, número de muestras, etc.) - Poner en práctica los protocolos de seguimiento estándar	Organizaciones regionales y sub-regionales; Instituciones nacionales de investigación	CP	A
	b) Establecer y poner al día el estado de riesgo y salud de poblaciones en peligro de extinción	R	- Hacer una lista de las amenazas específicas que afectan a cada especie en peligro de extinción - Realizar modelos de la dinámica de población para pronosticar diversos escenarios referentes a cada especie - Revisar periódicamente el estado de la conservación de cada especie	Organizaciones regionales y sub-regionales; Instituciones nacionales de investigación	MP	B

Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
3) Promover la supervisión y muestreo adecuados de la eficacia de las áreas marinas y costeras protegidas	a) Poner en práctica programas sólidos de supervisión creados sobre una base científica sobre la eficacia de áreas protegidas marinas y costeras	R / N	- Definir los objetivos previstos de las áreas protegidas existentes que se supervisarán considerando la metodología del proyecto Afrodite⁴³, ya en curso en varios MPAs - Elaborar un libreto sobre la supervisión regional que defina el muestreo y los principios experimentales, así como los protocolos de muestreo estándares establecidos para adquirir datos útiles y comparables - Poner en práctica programas de muestreo estándares en las áreas protegidas seleccionadas que constituyan una muestra representativa a nivel regional (considerando la metodología del proyecto Afrodite) - Emprender un análisis comparativo de los resultados en las áreas protegidas a nivel regional		CP	A
	b) Mejorar los métodos de planificación de gestión, puesta en práctica y supervisión	R	- Evaluar a nivel regional, la eficacia de las medidas de gestión en lo referente a objetivos previstos - Analizar la aplicabilidad de la nuevas medidas de gestión - Refinar las medidas de gestión	Organizaciones regionales y sub-regionales; autoridades nacionales competentes y gestores de M&CPA	CP	A
4) Identificar, desarrollar y validar los indicadores biológicos y socioeconómicos adecuados para determinar la salud ecológica de hábitats sensibles y de especies, y para evaluar la eficacia de las medidas de gestión	a) Elaborar una estrategia regional de indicadores SAP/BIO	R	- Convocar un taller regional sobre indicadores SAP/BIO - Formar un grupo de trabajo a cargo de elaborar y de validar un sistema de indicadores SAP/BIO	Organizaciones regionales	CP	A
	b) Elaborar una lista de indicadores SAP/BIO útiles	R	- Definir los objetivos del conjunto de indicadores que se utilizarán - Elaborar un catálogo de indicadores (considerando los indicadores propuestos por otras instituciones internacionales) - Especificar las limitaciones metodológicas ligadas a cada indicador - Seleccionar los indicadores útiles	Organizaciones regionales	CP	A
	c) Recoger datos nuevos y existentes para construir indicadores SAP/BIO seleccionados	R / N	- Evaluar la disponibilidad de datos existentes - Elaborar protocolos estándares para recoger nuevos datos - Decidir la periodicidad y el calendario de puesta en práctica de los indicadores seleccionados - Emprender programas de muestreo para recoger nuevos datos cuando sea necesario	Organizaciones regionales y sub-regionales; autoridades nacionales competentes e instituciones de investigación	CP	B

⁴³ Proyecto para supervisar las Áreas Marinas Protegidas en varios países europeos

Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
	d) Construir un conjunto de indicadores SAP/BIO a partir de los datos recogidos	R	▪ Recoger datos regionales ▪ Construir indicadores ▪ Publicar los resultados a nivel regional	Organizaciones regionales	MP	B
	e) Validar los indicadores SAP/BIO seleccionados	R	▪ Establecer los estados en los que se pondrá en práctica el SAP/BIO ▪ Evaluar la utilidad, exactitud y precisión de los indicadores seleccionados ▪ Posiblemente, refinar la lista de indicadores SAP/BIO	Organizaciones regionales	MP	B

ASUNTO		META				
II. CONSERVACIÓN DE HABITATS, ESPECIES Y LUGARES SENSIBLES		<u>Objetivo general</u> Contribuir a alcanzar los objetivos de la WSSD referentes al establecimiento de áreas protegidas marinas de manera acorde al derecho internacional y basadas en la información científica, redes representativas, antes de 2012, y el cierre temporal o de ciertas áreas para proteger los periodos y bancos de cría y para una utilización adecuada del suelo costero⁴⁴ <u>Objetivos específicos</u> ✓ Proteger eficazmente las especies en peligro de extinción antes de 2012 (objetivos relevantes 7a, b; 8d) ✓ Aumentar un 50% en 2012 la superficie cubierta por MPAs (10 a, b, c, f) ✓ Lograr la protección de 20 % de la costa como reservas marinas de pesca antes de 2012 (10 e) ✓ Instalar una red mediterránea representativa de áreas protegidas marinas y costeras antes de 2012 (11 a, b)				
Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
5) Actualizar, coordinar y hacer cumplir la legislación para conservar biodiversidad	a) Cubrir las lagunas existentes en la legislación nacional sobre la protección de tales hábitats, especies y áreas	R / N	▪ Asegurarse de que las medidas adoptadas en el marco de los convenios regionales, acuerdos u organizaciones a las cuales los países pertenecen estén incorporadas en las legislaciones nacionales ▪ Clarificar a nivel nacional las competencias con respecto a la gestión de áreas litorales	Autoridades regionales competentes (como coordinador/es) autoridades y organismos nacionales competentes	MP	A
	b) Asegurar la terminación, la aplicación y la puesta en práctica de la legislación existente y actualizada	R / N	▪ Determinar el nivel general de cumplimiento de la legislación actual en la región ▪ Desarrollar directrices sobre las causas últimas del incumplimiento, lo que ayudaría a identificar los verdaderos problemas en varios escenarios de incumplimiento ▪ Instalar un organismo nacional de policía específico, para proteger la biodiversidad en las áreas costeras (excluyendo cualquier otra tarea policial)	Autoridades regionales competentes (como coordinador/es) autoridades y organismos nacionales competentes	LP	C
6) Desarrollar acciones para conservar las especies costeras y marinas Mediterráneas amenazadas y en peligro de extinción	a) Coordinar la puesta en práctica de los planes de acción nacionales (NAPs) elaborados en el proyecto SAP/BIO para las especies amenazadas y en peligro de extinción	R / SR / N	▪ Organizar talleres sub-regionales ▪ Preparar las directrices comunes, los documentos de ayuda a los países para poner en práctica los NAPs ▪ Asegurar, durante la fase de puesta en práctica, el flujo de información entre los NAPs ▪ Refinar los NAPs para proteger las especies amenazadas y en peligro de extinción	Organizaciones regionales competentes; autoridades nacionales que participen en la puesta en práctica de los NAPs	CP	A
	b) Aumentar el conocimiento de estas especies	R / N	(cf. Prioridad #4.a,4.b)			

⁴⁴ Fragmento del párrafo 31c, Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible – Johannesburgo, 4 de septiembre 2002

	c) Establecer un sistema de seguimiento para estas especies	R / N	(cf. Prioridad #4)			
	d) Armonizar, poner al día, poner en práctica y hacer cumplir la legislación adecuada	R / N	(cf. prioridad #7)			
	e) Hábitats de los cuales dependen especies protegidas seleccionadas	R / N	(cf. prioridad #10, meta d)			
7) Proteger los lugares marinos y costeros de interés especial (ver Anexo 3)	a) Desarrollar y coordinar las acciones de protección para los sitios que constituyen una prioridad y para las áreas identificadas en los Informes Nacionales	R / N	▪ Campaña de recogida de datos usando el Formato Estándar de Recogida de Datos en el lugar identificado ▪ Preparar los planes de acción detallados para proteger sitios identificados ▪ Coordinar acciones de protección a nivel regional (cf. Prioridad # 11, objetivo b más abajo)	Organizaciones regionales; autoridades nacionales competentes		
8) Declarar y desarrollar nuevas áreas protegidas marinas y costeras incluyendo alta mar	a) Identificar nuevas áreas que merezcan medidas de protección en el sur y el este del Mediterráneo	S-R / N	▪ Identificar los lugares importantes para abrigar hábitats marinos y costeros bien conservados y representativos (enlazar con cf. prioridad # 1) tras su identificación como sitios prioritarios por los Informes Nacionales (cf. prioridad # 9) ▪ Completar el SDF para cada área identificada	Autoridades nacionales; institutos de investigación	CP	A
	b) Instaurar nuevas áreas marinas y costeras protegidas en el sur y este del Mediterráneo	S-R / N	▪ Los países declaran nuevas Areas Marinas y Costeras Protegidas (M&CPA) ▪ Proporcionar a las nuevas M&CPA todas las herramientas necesarias para asegurar su funcionamiento ▪ Establecer una red sub-regional de los hábitats representativos del sur y el este del Mediterráneo (cf. Meta 11.b más abajo)	Autoridades nacionales; apoyo de organizaciones regionales; participación da población local	MP	C
	c) Aumentar el número de C&MPAs o de reservas para conservar las especies sensible, o en gran peligro de extinción	R / N	▪ Definir las características del hábitats de especies en peligro de extinción ▪ Definir el área mínima necesaria para proteger completamente una especie en gran peligro de extinción ▪ Seleccionar las áreas para proteger estas especies ▪ Preparar los planes de acción detallados para estas áreas (declaración de MPA o puesta en práctica de otras medidas de protección)	Organizaciones regionales; autoridades nacionales e institutos de investigación, población local.	LP	C
	d) Identificar y proteger nuevas áreas offshore que merezcan medidas de protección (incluyendo alta mar)	R / N	▪ Identificar los lugares importantes para abrigar hábitats marinos profundos y o ecosistemas pelágicos importantes y representativos (enlazar con cf. prioridad # 1) ▪ Los países implicados deberán declarar y establecer áreas protegidas en mar abierto	Organizaciones regionales; institutos de investigación y universidades; autoridades nacionales	MP	C

9) Desarrollar las Areas Marinas y Costeras Protegidas existentes	a) Mejorar la-gestión de las Áreas Protegidas existentes	R / N	▪ Dedicar recursos a financiar la gestión de áreas protegidas existentes ▪ Convocar talleres de gerentes de C&MPA para armonizar y para mejorar los asuntos relativos a la gestión ▪ Integrar las medidas de protección específica en grandes redes (cf. Meta b más abajo)	Organizaciones regionales; autoridades nacionales; gerentes C&MPA	MP	B
	b) Establecer y apoyar las redes de áreas protegidas	R / N	▪ Integrar medidas específicas de protección en lugares elegidos en planes más amplios de gestión, así como en las grandes redes de C&MPA ▪ Coordinar y armonizar los planes de gestión y las estructuras de áreas protegidas existentes elegidas ▪ Llevar a cabo Investigación seguimientos y evaluación específicos dentro de un marco de colaboración bajo un esquema de red (cf. prioridad # 5)	Organizaciones regionales; autoridades nacionales; gerentes C&MPA	MP	B

CATEGORIA	META					
III. EVALUAR Y MITIGAR EL IMPACTO DE LAS AMENAZAS A LA BIODIVERSIDAD	<u>Objetivo general</u> Contribuir a alcanzar las metas de la WSSD referentes a la reducción significativa para 2010 del índice actual de pérdida de diversidad biológica ⁴⁵ ;					
	<u>Metas específicas</u> ✓ Actualizar una evaluación del impacto potencial de las amenazas a la biodiversidad marina y costera Mediterránea antes de 2008 (12a, b; 13a) ✓ Mantener o restaurar las reservas pesqueras a niveles que puedan generar la mayor producción sostenible con el objetivo de alcanzar urgentemente estas metas para las reservas agotadas, si es posible no más allá de 2015 ²⁰ (21 a, b, c, d, e, f,g, h, i) ✓ Desarrollar y poner en práctica planes nacionales de acción, para ejecutar los planes internacionales de acción de la FAO, concretamente el plan internacional de acción para gestionar la capacidad pesquera antes de 2005 y el plan internacional de acción para prevenir, disuadir y eliminar urgentemente la pesca ilegal, la pesca no registrada y la pesca no regulada antes de 2004 (objetivos relevantes: 21f). Establecer la supervisión, el registro y cumplimiento y el control eficaces de los buques de pesca, incluyendo los estados de bandera, para cumplir con el plan internacional de acción para prevenir, disuadir y eliminar la pesca ilegal, la pesca no denunciada y la pesca no regulada ²⁰ (21a, c, e, f, h, i) ✓ Controlar y regular el desarrollo urbano del área costera, ordenación del territorio y las prácticas de acuicultura dentro de un plan de gestión más amplio antes de 2010 (16a; 17a; 20a, b, c) ✓ Regular legalmente las actividades recreativas antes de 2008 (18 b) ✓ Reforzar el control y la mitigación de la introducción y de la propagación de especies exóticas antes de 2006 (15 a, b, c)					
Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
10) Supervisar el comercio global y las políticas económicas y las tendencias desde una perspectiva Mediterránea a fin de analizar su alcance y efectos probables sobre la biodiversidad	a) Poner en práctica los sistemas de supervisión de las consecuencias del comercio global y de las políticas económicas	R / S-R	▪ Establecer los protocolos de supervisión vigilancia y los estándares, para evaluar los efectos del comercio internacional en biodiversidad Mediterránea ▪ Poner en práctica los protocolos de supervisión estándares ▪ Proponer recomendaciones a nivel regional para emprender acciones específicas para contrarrestar los efectos comerciales sobre la biodiversidad y el desarrollo sostenible ▪ Coordinar los planes de supervisión y de acción a nivel regional e internacional (e.g. UNCTAD/PNUD, ICTSD, etc.)	Organizaciones internacionales, regionales y sub-regionales	CP	A
11) Establecer un programa de supervisión regional que se ocupe del impacto socioeconómico de los cambios en la biodiversidad	a) Poner en práctica los sistemas de supervisión de las consecuencias socio-económicas de los cambios en la biodiversidad	R / N	▪ Establecer los protocolos de supervisión y los estándares para evaluar los efectos socioeconómicos de los cambios en biodiversidad ▪ Poner en práctica los protocolos de supervisión estándares	Organizaciones internacionales, regionales y sub-regionales pertinentes	CP	A
12) Determinar el impacto potencial del cambio climático y del aumento del nivel del mar en la biodiversidad costera y marina mediterránea	a) Hacer un inventario y supervisar los elementos y/o áreas de biodiversidad que probablemente recibirán el impacto del cambio climático	R	▪ Identificación geográfica de las áreas prioritarias que se verán más probablemente amenazadas por el cambio climático y el aumento del nivel del mar ▪ Establecer una red de seguimiento para describir el cambio a largo plazo	Organizaciones regionales; institutos de investigación	CP	A

⁴⁵ Fragmento del párrafo 42, Plan de Aplicación de la Cumbre de Desarrollo Sostenible - 4 de septiembre 2003 – Johannesburgo.

	b) Adquirir el conocimiento necesario para modelar y para pronosticar los efectos probables del cambio climático	R	- Comprobar la relación entre el Mar Mediterráneo y la atmósfera oceánica global y su respuesta a las presiones locales - Supervisar la variabilidad a largo plazo de la circulación termo-halina, del contenido biogeoquímico y del transporte en todo el Mar Mediterráneo - Cuantificar exactamente los modelos de ciclos hidrológicos regionales (evaporación, precipitación, aportes de los ríos, agua subterránea) - Cubrir las lagunas geográficas de los principales procesos en el Mar Mediterráneo	Institutos de Investigación	MP	B
13) Determinar el impacto potencial de las amenazas a la biodiversidad costera y marina Mediterránea	a) Hacer un inventario de los elementos y/o áreas de biodiversidad que se verán probablemente más afectadas por cada una de las amenazas siguientes a la biodiversidad: - Contaminación - Las industrias pesqueras y otra explotación de recursos - Introducción y propagación de especies exóticas - Actividades recreativas incontroladas - Cambios de los usos del suelo - Efectos de los esquemas de gestión del agua	R	- Identificar geográficamente las áreas prioritarias que se verán afectadas más probablemente por las amenazas a la biodiversidad - Establecer una red de seguimiento para describir el cambio a largo plazo	Organizaciones regionales; institutos de investigación	MP	B
14) Atenuar el impacto directo del comercio internacional en las especies en peligro de extinción	a) Mejorar la investigación y el control del impacto de las capturas de especies salvajes	R / N	- Mejorar la supervisión del comercio internacional, centrándose especialmente en las especies no incluidas en CITES - Actualizar la listas CITES con las especies amenazadas y en peligro de extinción Mediterráneas que aún no están incluidas - Crear un cuerpo nacional de policía específico, para la protección de la biodiversidad (cf. prioridad # 7b)	Organizaciones regionales; autoridades nacionales	CP ¹ LP	A ¹ C
	b) Adoptar medidas de mercado y sensibilización que se concentren en los agentes implicados en el proceso de caza y comercio de especies exóticas (desde aquellos que capturan las especies a aquellos que las demandan)	R / N	- Crear una etiqueta ecológica para certificar que los productos provenientes de la fauna salvaje se han elaborado y exportado legalmente - Hacer que los consumidores y los potenciales compradores se preocupen por cuestiones relativas al comercio internacional de la fauna salvaje a través de medidas para aumentar su grado de consciencia	Organizaciones regionales; autoridades nacionales	CP	B

15) Controlar y atenuar la introducción y la propagación de especies invasivas y exóticas	a) Desarrollar medidas institucionales apropiadas para luchar contra algunas fuentes concretas de especies exóticas	R	▪ Un proyecto regional para reducir la transferencia de especies exóticas a través de la acuicultura y las prácticas de acuario (cf. Prioridad # 20) ▪ Un proyecto regional para reducir la transferencia de especies exóticas a través de las aguas de lastre y los sedimentos de los buques y de aquellas que se adhieren al casco ▪ Un proyecto regional para reducir la transferencia de especies exóticas a través de desechos plásticos ▪ Un proyecto regional para reducir la transferencia de especies exóticas a través de las practicas de pesca	Organizaciones regionales	CP	B
	b) Poner en práctica una red de coordinación regional para atenuar la introducción y la propagación de especies exóticas	R / N	▪ Elaborar y adoptar directrices a nivel regional cuyo objetivo es el de asistir a las autoridades nacionales pertinentes ▪ Coordinar las acciones emprendidas por los estados vecinos para prevenir y controlar la introducción de especies exóticas ▪ Promover la cooperación a nivel internacional	Organizaciones regionales	CP	B
	c) Cubrir las lagunas de conocimiento existentes en materia de especies exóticas	R / N	▪ Investigar, recoger datos, hacer seguimientos, etc. teniendo como objetivo la mejora del conocimiento disponible ▪ Coordinar las acciones que son necesarias para el suministro regular de información suplementaria para las listas de referencia nacionales Mediterráneas de especies exóticas ▪ Apoyar el intercambio de información y la acción concertada a nivel regional ▪ Animar la puesta en práctica de medidas de prevención y control armonizadas regionalmente respaldadas científicamente	Organizaciones regionales (coordinación y apoyo); institutos de investigación	CP	B
16) Controlar y atenuar la urbanización costera y la construcción de infraestructura costera	a) Introducir el desarrollo urbano de las áreas costeras en planes integrados de gestión más amplios	S-N / N / R	▪ Elaborar evaluaciones de la capacidad de carga de los lugares de destino y tomar las medidas necesarias para asegurar que la oferta se limite a ella ▪ Consolidar o establecer las herramientas legislativas, regulaciones y gestión de la propiedad para controlar la urbanización turística y para proteger las especies, hábitats y lugares sensibles ▪ Controlar, en concreto, la proliferación de las marinas y de los puertos deportivos ▪ Prohibir la construcción de playas artificiales ▪ Poner en práctica programas que permitan la rehabilitación de las áreas de destino mas consolidadas que favorezcan el medioambiente ▪ Poner en práctica mecanismos que permitan (siempre que sea posible) una contribución financiera del sector turístico para proteger y gestionar lugares naturales y culturales	Autoridades nacionales y locales; Organizaciones regionales (coordinación)	MP	C

17) Controlar y atenuar los efectos de los cambios en la utilización del suelo	a) Promover la integración de planificación de los usos del suelo en planes integrados de gestión mas amplios	R / N	- Realizar evaluaciones de la capacidad de carga de la zona litoral con respecto a la utilización del suelo, y tomar las medidas necesarias para que la oferta se limite a las capacidades de carga así definidas - Definir (a nivel nacional y sub-regional) la interferencia, la incompatibilidad y la sinergia entre los diversos usos del suelo en la zona litoral - Realizar la demarcación de áreas litorales a nivel sub-nacional - Definir y promover prácticas agrícolas adecuadas, respetuosas con el medioambiente - Definir y promover prácticas de gestión del agua adecuadas, respetuosas con el medioambiente - Definir y promover prácticas de reforestación adecuadas, respetuosas con el medioambiente - Regular y controlar las actividades de minería usando un enfoque de gestión integrada	Autoridades nacionales y locales; organizaciones regionales (coordinación)	MP	C
18) Promover el eco-turismo y el turismo de bajo impacto, controlar y atenuar el impacto de las actividades recreativas	a) Aumentar el turismo sostenible, incluyendo el turismo no consumista y el eco-turismo, teniendo en cuenta el espíritu del Año Internacional del Eco-turismo 2002, el año de Naciones Unidas para el patrimonio cultural en 2002, la Cumbre Mundial del Eco-turismo en 2002 y de su declaración de Québec, y el Código Ético Global para el turismo según fue adoptado por la Organización Mundial del Turismo ⁴⁶	R / N	- Promover el eco-etiquetado y otros procedimientos de calidad ambiental (i.e. certificación, denominaciones de origen ecologico, etc.) a nivel regional - Ayudar al desarrollo de iniciativas privadas de eco-turismo - Programas para mejorar el grado de consciencia ambiental de los operadores de viaje, los negocios turísticos (viajes, hoteles, instalaciones deportivas, etc.) y las administraciones públicas sobre las ventajas de las prácticas turísticas respetuosas del medioambiente - Evitar las instalaciones turísticas exclusivistas y de alto standing que no tienen en cuenta las condiciones locales - Promover el respeto de la arquitectura local y la herencia histórica - Facilitar el intercambio de turistas y de poblaciones y culturas locales - Reducir al mínimo la producción de desechos, el consumo de energía y del agua realizado por las instalaciones turísticas - Promover el uso del transporte público - Desarrollar todos los medios que puedan lograr que la estación turística se prolongue todo el año - Desarrollar la cooperación internacional y regional	Autoridades nacionales; organismos y organizaciones nacionales competentes; organizaciones regionales (coordinación y apoyo)	LP	B

⁴⁶ Párrafo 41 del Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible – Johannesburgo, Septiembre 2002

	b) Controlar y atenuar el impacto de las actividades recreativas en la biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo	R / N	▪ Hacer un análisis y recoger información sobre las consecuencias más significativas para el medio ambiente de las actividades recreativas y del turismo ▪ Identificar geográficamente las áreas prioritarias que se verán más probablemente afectadas por actividades recreativas ▪ Regular y hacer cumplir las prácticas recreativas, sobre todo cuando se refiere a actividades de gran impacto (i.e. 4x4, submarinismo, navegación a motor, caza, pesca recreativa, observaciones en el mar, etc) ▪ Gestionar y regular el acceso y del uso público de las playas así como su uso por los profesionales, en función de factores ambientales ▪ Estudiar y promover el uso de los impuestos ecológicos en áreas protegidas visitadas por el gran público, así como otras herramientas económicas y financieras para proteger la biodiversidad ▪ Desarrollar el uso alternativo de áreas costeras y marinas, en base a la utilización de paisajes naturales.	Autoridades nacionales; organismos y organizaciones nacionales competentes; organizaciones regionales (coordinación y apoyo)	MP	C
19) Evaluar y elaborar estrategias para prevenir el impacto ambiental de las fuentes de contaminación	a) Evaluar y prevenir el impacto de las técnicas de desalinización	R / N	▪ Establecer un programa regional para cuantificar y para caracterizar el impacto sobre el medioambiente de las plantas costeras de desalinización ▪ Definir y evaluar las medidas técnicas para minimizar el impacto del proceso de la desalinización (i.e. la construcción de las tuberías para eliminar el flujo de residuos, la mejora de tecnología de la desalinización, etc.) ▪ Promover las plantas de la desalinización que utilizan energías limpias (i.e. energía solar); evitar los proyectos de desalinización para enmascarar proyectos energéticos dañinos para el medioambiente (i.e.. centrales eléctricas, incineradores de residuos tóxicos, etc.) ▪ Insertar la planificación de nuevas plantas de desalinización en un plan integral de gestión del agua y de la costa mas amplio	Organizaciones regionales; autoridades nacionales; institutos de investigación	MP	C

	b) Controlar la proliferación de residuos y objetos plásticos flotantes	R / N	▪ Establecer un programa regional para cuantificar la proliferación del plástico en el Mediterráneo ▪ Identificar geográficamente las áreas prioritarias que se verán afectadas más probablemente por la proliferación de los desechos plásticos en el mar ▪ Apoyar los acuerdos internacionales sobre vertidos de plásticos en el mar ▪ Promover la recuperación y el reciclaje de plásticos ▪ Promover la investigación y el uso de la tecnología para producir plásticos foto- y biodegradables ▪ Promover y apoyar las iniciativas de limpieza de playas ▪ Establecer campañas destinadas a mejorar el conocimiento (orientadas a los usuarios y al público en general) sobre el uso y descarga de desechos plásticos en el mar	Organizaciones regionales; autoridades nacionales; institutos de investigación	LP	C
	c) Lograr técnicas de transporte y de navegación marítimas no contaminantes; prestar atención especial a la contaminación acústica y por hidrocarburos	R	▪ Mejorar y apoyar las actividades que se recogen en los convenios internacionales sobre los impactos ambientales de los accidentes marítimos, en concreto, la contaminación provocada por los buques: - o contaminación por petróleo - o contaminación química - o las sustancias dañinas transportadas por el mar en forma envasada - o basura - o aguas residuales - o contaminación atmosférica - o el vertido de residuos ▪ Mejorar y apoyar actividades y regulaciones que se recogen en los convenios internacionales sobre el impacto ambiental de las fugas de petróleo ▪ Lanzar un programa regional para reducir al mínimo el impacto del ruido de navios y de aparatos militares, así como otras fuentes de contaminación acústica (producción minera, pingers, ringers) ▪ Establecer reglamentos para la gestión de las aguas de lastre para prevenir la transferencia de organismos acuáticos dañinos ▪ Apoyar el convenio de la Organización Marítima Internacional (IMO) que prohíbe el uso de organismos dañinos en las pinturas anti-incrustantes usadas en las naves; establecer un mecanismo para prevenir el uso futuro potencial de otras sustancias dañinas en sistemas anti-incrustantes ▪ Apoyar la declaración de PSSA – Áreas Marinas Particularmente Sensibles (tal y como la IMO las ha definido)	Organizaciones regionales; autoridades nacionales; institutos de investigación;	LP	C

20) Controlar y regular las prácticas de acuicultura	a) Integrar las prácticas de acuicultura en planes de gestión integrada mas amplios	R / N / S-N	- Llevar a cabo evaluaciones de la capacidad de carga de la zona litoral con respecto a la acuicultura, y tomar las medidas necesarias para asegurarse de que la oferta está limitada a las capacidades de carga así definidas - Definir (por el país, y a nivel sub-nacional) la interferencia, incompatibilidad y sinergia entre proyectos de acuicultura y los planes, y otras aplicaciones, de la zona litoral - Realizar la zonación de las áreas litorales a nivel sub-nacional - Identificar las zonas adecuadas para la acuicultura - Adaptar la tecnología de la acuicultura a utilizar, teniendo un enfoque caso-por-caso, considerando la zonación	Autoridades nacionales y locales; organizaciones regionales (coordinación)	LP	B
	b) Investigar y tomar medidas para minimizar los impactos de la acuicultura en el medioambiente marino y costero	R / N	- Acordar los procedimientos estándares del estudio del impacto ambiental² - Regular el uso de los pingers² - Creación de un programa regional para reducir la invasión de especies exóticas ligadas a la acuicultura - Creación de un programa regional para reducir al mínimo la contaminación causada por el enriquecimiento de la materia orgánica y de los nutrientes resultado de las granjas de acuicultura - Creación de un programa regional para reducir al mínimo el impacto de reclutamientos salvajes para nutrir piscifactorias (i.e. atún rojo) - Creación de un programa regional para reducir al mínimo la contaminación genética - Creación de un programa regional para reducir al mínimo la contaminación química - desinfectantes, anti-incrustantes, colorantes de la carne y medicinas (incluyendo vacunas)	Organizaciones regionales; ² autoridades nacionales	CP	B
	c) Adoptar medidas para evitar los impactos de la acuicultura en el medioambiente marino y costero	R	Prohibir en todos los países mediterráneos el uso de especies potencialmente invasivas (i.e. <i>Caulerpa</i>) en sistemas de acuario abiertos o semi-abiertos.	Organizaciones regionales; autoridades nacionales	CP	A
21) Evaluar, controlar y elaborar estrategias para prevenir el impacto de la industria pesquera en la biodiversidad	a) Mejorar las estadísticas sobre la pesca	R / N	- Identificar los problemas y las lagunas principales para conseguir estadísticas exactas de pesca - Proponer mecanismos para mejorar las estadísticas de pesca a nivel regional - En concreto, diseñar, poner en práctica y evaluar los sistemas de recogida de datos a nivel nacional - Establecer una red de instituciones responsables de adquirir las estadísticas a nivel nacional	Organizaciones regionales competentes; autoridades Nacionales e institutos de investigación	CP	C

	b) Crear una estrategia Mediterránea para conservar y gestionar de forma sostenible los peces e invertebrados vulnerables, incluyendo una industria pesquera relacionada sostenible	R	▪ Evaluar el estatus de peces vulnerables y de poblaciones de invertebrados que son objeto de industrias pesqueras comerciales ▪ Determinar esquemas de gestión adaptables y preventivos para preservar las poblaciones vulnerables ▪ Evaluar la conveniencia de una completa prohibición de la explotación de ciertas especies particularmente vulnerables a nivel regional ▪ Evaluar (y aplicar cuando sea posible) la inclusión de las especies enumeradas en los anexos del Protocolo SPA en las listas CITES apropiadas ▪ Desarrollar estudios de casos seleccionados para diversas especies/grupos vulnerables realizados en diversas partes del Mediterráneo para elaborar directrices para la gestión y conservación de especies vulnerables que sean válidas para la región	Organizaciones regionales competentes; Institutos nacionales de investigación	CP	A
	c) Mejorar la selectividad inter.- e intraespecífica de los aparejos y de las prácticas pesqueras, con especial énfasis en asuntos relativos a las capturas colaterales, el descarte, y las redes fantasma	R	▪ Investigar sobre los efectos de las capturas colaterales, el descarte y las redes fantasma en las especies amenazadas y en peligro de extinción ▪ Mejorar la investigación sobre la tecnología de la pesca, estrategias de la pesca y modificaciones posibles de los aparejos para evitar las capturas colaterales, el descarte y las redes fantasma. ▪ Favorecer nuevos hábitos y tecnología del consumo para procesar las especies que se capturan de forma colateral, y que no se consumen tanto como las otras	Autoridades nacionales e institutos de investigación; Organizaciones regionales competentes (coordinación)	MP	A

	d) Crear una estrategia Mediterránea para reducir la mortalidad de los mamíferos marinos, tortugas y aves marinas inducida por la pesca	R	▪ Identificar geográficamente las áreas prioritarias con impactos significativos en cetáceos, focas monje, tortugas marinas y aves marinas ▪ Analizar detalladamente la amenaza y su significado con respecto a la viabilidad de poblaciones afectadas, en base a la información antedicha y otra información complementaria obtenida a nivel nacional ▪ Desarrollar enfoques Mediterráneos específicos para contrarrestar los efectos negativos de la pesca en grupos vulnerables ▪ Determinar la importancia potencial de las mejoras técnicas existentes ▪ Determinar la aplicabilidad de las restricciones espaciales y temporales en los aparejos con impacto en estos grupos de fauna ▪ Determinar la puesta en práctica posible de zonas de no captura o áreas con restricciones severas de la pesca ▪ Determinar la dependencia de las aves marinas con respecto a los descartes de las flotas pesqueras en la región ▪ Establecer una metodología adaptable basada en los estudios experimentales dirigidos a diversos grupos/especies y ponerla en práctica en lugares seleccionados en el Mediterráneo	Organizaciones regionales competentes; institutos nacionales de investigación; asociaciones de pescadores	CP	A
	e) Crear una estrategia Mediterránea para reducir el impacto en hábitats críticos de los arrastres y otros aparejos remolcados	R	▪ Identificar geográficamente las áreas prioritarias con un gran impacto derivado de los aparejos que se remolcan ▪ Identificar los defectos en la legislación, y desarrollar borradores para una mejora adecuada ▪ Comprobar el verdadero nivel de la amenaza planteado por prácticas actuales de pesca en aguas profundas, incluyendo los probables progresos a corto plazo, en ecosistemas marino profundos de la región ▪ Determinar la eficacia de los arrecifes artificiales para prevenir la pesca ilegal con red de arrastre ▪ Determinar la eficacia de las nuevas medidas preventivas (cf. objetivo h más abajo)	Organizaciones regionales competentes; institutos nacionales de investigación; asociaciones de pescadores	CP	A

	f) Crear una estrategia Mediterránea para eliminar los efectos particularmente dañinos de algunas prácticas de pesca	R	- Identificar geográficamente las áreas en las que se dan estas actividades con cierta frecuencia: - Pesca con ayuda de dinamita - Pesca con ayuda de veneno - Extracción del dátil de mar - Pesca de coral usando la Cruz de San Andrés - Identificar los problemas asociados a la erradicación de estas prácticas - Identificar geográficamente las áreas prioritarias con altos niveles de pesca con redes de deriva - Comprobar el verdadero nivel de daños infligidos a las especies vulnerables capturadas colateralmente en redes de deriva legales - Identificar los problemas asociados a la erradicación de redes de deriva legales - Adoptar medidas que conduzcan a la prohibición total de redes de deriva legales -dependiendo de sus efectos sobre las especies vulnerables-, o a remedios posibles - Promover iniciativas de política regional a nivel de GFCM, incluyendo decisiones vinculantes con respecto a prácticas dañinas de pesca	Organizaciones regionales competentes; institutos nacionales de investigación; asociaciones de pescadores	CP	A
	g) Desarrollar y mejorar las medidas de control "tradicionales"	R	- Organizar grupos de trabajo (coordinados con la FAO y otras instituciones regionales) para desarrollar y para perfilar las medidas que actúan sobre los "aportes" (i.e. áreas vedadas, estaciones vedadas, límites al tiempo de la pesca, número de embarcaciones autorizadas en la pesquería, características de los aparejos y del equipo de pesca usados.) - Organizar grupo de trabajo (coordinados con la FAO y otras instituciones regionales) para desarrollar y para perfilar las medidas que actúan sobre los "productos" (i.e. peso de la captura o la cuota, tamaño mínimo del ojo de malla, especie, sexo o madurez sexual de los peces que pueden ser pescados legalmente, etc.) - Apoyar la puesta en práctica de medidas de gestión afinadas	Organizaciones regionales competentes; institutos nacionales de investigación; asociaciones de pescadores	CP	A
	h) Desarrollar nuevas técnicas de gestión	R	- Organizar grupo de trabajo (coordinados con la FAO y otras instituciones regionales) para desarrollar y para perfilar las nuevas técnicas de gestión (i.e. áreas marinas protegidas, arrecifes artificiales, clausura temporal - según la estación, el área, etc., herramientas de mercado, detección y ubicación remota de los buques pesqueros, etc.) - Apoyar la puesta en práctica de medidas de gestión afinadas	Organizaciones regionales competentes; institutos nacionales de investigación; asociaciones de pescadores	CP	A

	i) Aumentar el número de reservas pesqueras marinas para gestionar las reservas pesqueras y alcanzar una protección del 20% de las costa	R / N	▪ Calcular la superficie protegida total por país necesaria para alcanzar el umbral del 20% ▪ Decidir la localización, incluyendo los hábitats, el tamaño y el número de las reservas marinas de pesca en base a enfoques participativos, considerando las necesidades y experiencia de los grupos de interés ▪ Implicar a los grupos de interés en asuntos de planificación, gestión, supervisión y explotación; apoyar su participación en la totalidad del proceso de protección ▪ Comenzar a realizar la planificación y supervisión socioeconómica y biológica de las medidas adoptadas ▪ Definir mecanismos adaptativos/flexibles para gestionar tales áreas ▪ Coordinar los asuntos relativos a la gestión a nivel regional (cf. objetivo 11.b más abajo)	Organizaciones regionales competentes; autoridades nacionales y locales; grupos de interés y usuarios; población local	LP	C
	j) Controlar las actividades de pesca recreativa	R / N	▪ Identificar los problemas y lagunas principales para conseguir estadísticas exactas de pesca recreativa ▪ Proponer mecanismos para mejorar las estadísticas de pesca recreativa a nivel regional ▪ En concreto, diseñar, poner en marcha y evaluar los sistemas de recogida de datos a nivel nacional ▪ Establecer una red de instituciones responsables de adquirir las estadísticas a nivel nacional ▪ Regular y hacer cumplir los reglamentos de la pesca recreativa	Organizaciones regionales competentes; autoridades nacionales	MP	B

CATEGORIA		META					
IV. DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN PARA COMPLETAR EL CONOCIMIENTO Y CUBRIR LAS LAGUNAS CON RESPECTO A LA BIODIVERSIDAD		<u>Objetivo general</u> Mejorar la comprensión científica y el análisis de de los ecosistemas marinos y costeros ⁴⁷					
		<u>Objetivos específicos</u> ✓ Lanzar programas de investigación antes de 2006 para cubrir las lagunas identificadas (22a, b) ✓ Aumentar en más de 50 el número de doctores en taxonomía en la región mediterránea antes de 2010 (23 a, b, c)					
Actividad (Acciones prioritarias)		Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
22) Mejorar y coordinar la investigación sobre biodiversidad	a)	Convocar un taller (bajo coordinación del MAP del PNUMA) para identificar lagunas de conocimiento en materia de biodiversidad costera y marina mediterránea (a nivel genético, de especie y de comunidad/ecosistema)	R	- Identificar a potenciales organizadores - Identificar a potenciales participantes - Llegar a un acuerdo sobre los objetivos del taller - Organizar un taller para identificar lagunas de conocimiento sobre biodiversidad costera y marina Mediterránea	Organizaciones regionales	CP	A
	b)	Crear y financiar programas de investigación a nivel regional, teniendo como objetivo cubrir las lagunas de conocimiento en material de biodiversidad costera y marina, así como transferir conocimiento entre países	R / N	- Crear una red de excelencia de institutos nacionales de investigación sobre asuntos identificados a través de un taller (cf. prioridad # 22 a) - Elaborar un programa de investigación sobre asuntos identificados a través de un taller (cf. prioridad # 22 a)	Organizaciones regionales; institutos nacionales de investigación	CP	B
23) Mejorar el nivel de maestría en taxonomía en la región	a)	Poner en práctica programas de formación para taxonomistas modernos que cubran a todos los grupos, para aumentar el número de especialistas	R / N / S- N	- Promover y coordinar los programas de master y doctorado - Promover el establecimiento de programas bilaterales y/o multinacionales de becas - Organizar el intercambio de estudiantes y de especialistas	Universidades e instituciones de investigación (laboratorios con experiencia en grupos seleccionados)	MP	B
	b)	Recoger y hacer circular información bibliográfica sobre taxonomía	R	- Sistematizar la información bibliográfica exhaustiva y bien clasificada - Organizar plataformas de intercambio de información a través de Internet	Instituciones regionales y multilaterales; universidades e instituciones de investigación	CP	A
	c)	Crear centros sub-regionales de biodiversidad que se concentren en almacenar colecciones representativas de biodiversidad Mediterránea; juntar los trabajos publicados, las descripciones disponibles en Internet y las fotografías de especímenes preservados y vivos; publicar las secuencias genéticas que identifican las especies, etc..	R / S-R	- Crear centros sub-regionales para biodiversidad - Reclutar al personal permanente de esos centros	Instituciones regionales y multilaterales; universidades e instituciones de investigación	CP	C

⁴⁷ Párrafo 34 del Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible – Johannesburgo, Septiembre 2002

CATEGORIA		META				
V. CREACIÓN DE CAPACIDAD-COORDINACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA		Consolidar la cooperación y la coordinación entre sistemas globales de observación y programas de investigación para la observación global integrada, considerando la necesidad de crear capacidad y de compartir entre todos los países los datos de observaciones terrestres, fuentes de detección por satélite y otras fuentes entre todos los países ⁴⁸ (23a, b; 24 a, b)				
Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
24) Establecer un mecanismo de intercambio de datos 'clearing-house' que se concentre en actividades de conservación marina y costera	a) Reforzar y desarrollar en el marco del MAP del PNUMA los mecanismos "clearing house" disponibles (nacional, CBD, RAC/SPA, etc.)	R	- Organizar a los organismos y a las instituciones implicadas (determinando papeles y responsabilidades) - Establecer sistemas de red y protocolos de intercambio: - Con base en Internet - Publicaciones impresas - Organización de seminarios - Reclutar al personal permanente que posea distintas habilidades y conocimientos, para asegurarse de que el mecanismo "clearing house" se completa - Dedicar fondos a organizar la infraestructura necesaria - Coordinar los diversos convenios e iniciativas relacionadas (e.g. CBD, GPA) - Proporcionar una asistencia inicial a los países para desarrollar la participación en el mecanismo "clearing house"	Agencias nacionales responsables de asuntos relativos a la biodiversidad; puntos focales nacionales para CHM; instituciones regionales; instituciones multilaterales; gobiernos locales; universidades e instituciones de investigación; ONGs	CP	A
	b) Asegurar la puesta al día permanente del mecanismo Mediterráneo de "clearing-house"	R	- Promover el uso del mecanismo "clearing house" a nivel regional - Establecer estrategias de financiación a medio y largo plazo - Establecer un sistema de evaluación del control de la calidad: - Definir los objetivos que se evaluarán - Definir los criterios de evaluación - Establecer mecanismos de seguimiento - Crear capacidad para responder a los problemas y lagunas identificados		MP	A

⁴⁸ Del párrafo 119a del Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible – Johannesburgo, Septiembre 2002

25) Coordinar y desarrollar unas herramientas comunes para poner en práctica los Planes Nacionales (NAPs)	a) Coordinar la puesta en práctica de los NPAs elaborados en el proyecto SAP/BIO (NAPs sobre especies amenazadas y en peligro de extinción cf. prioridad # 8)	R	- Organizar talleres sub-regionales sobre los NAPs que se ocupan de asuntos comunes - Asegurar el flujo de información durante la fase de la puesta en práctica de los NAPs - Afinar los NAPs cuando sea necesario - Establecer los procedimientos en el marco del mecanismo "clearing house" para coordinar la puesta en práctica de los NAPs (cf. prioridad # 24, objetivo más arriba)	Organizaciones regionales; autoridades nacionales que participan en la preparación y puesta en práctica de NAPs	CP	A
	b) Instrumentos comunes para la puesta en práctica de los NAPs desarrollados	R	Preparar las directrices comunes, documentos, métodos estándares de planificación, gestión, supervisión para asistir a los países en la aplicación de los NAPs	Organizaciones regionales	CP	A
A propósito de este asunto, ver también las siguientes prioridades y objetivos: 1ª; 22 b; 23 a, c - relativos a la creación de capacidad 8ª; 11b; 15b; 23b; 28ª - relativos a la coordinación y la asistencia técnica						

CATEGORIA		META				
VI. INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN		Mayor participación pública en iniciativas de conservación				
Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
26) Facilitar el acceso a la información por parte de gestores, responsables de las políticas, grupos de interés y el público en general	a) Mejorar la creación de capacidad para asegurar el libre acceso a la información ambiental Mediterránea	R	- Proporcionar al mecanismo "clearing house" (cf. prioridad # 24) la capacidad para asegurar el acceso a la información - Coordinar a las agencias nacionales, regionales e internacionales que tengan como objetivo proporcionar y promover el acceso libre a la información ambiental⁴⁹	Organizaciones regionales; autoridades y agencias nacionales	CP	B
	b) Poner al día y mejorar el derecho de acceso a la información ambiental	R / N	- Armonizar las legislaciones nacionales sobre el acceso a la información ambiental - Animar a las autoridades públicas de los países a que proporcionen acceso público a la información ambiental	Organizaciones regionales; autoridades nacionales	CP	B
27) Promover la participación pública en un esquema de gestión integrado	a) Promover la participación pública	R / N	- Animar a las autoridades públicas de los países a que faciliten la participación pública en los procedimientos de toma de decisión sobre asuntos ambientales cuando estos tengan consecuencias ambientales importantes - Construir mecanismos adecuados para facilitar la participación de las ONGs y del público en general en los procedimientos de toma de decisión sobre asuntos ambientales - Poner en práctica programas de formación de funcionarios eficaces para mejorar su comprensión de	Organizaciones regionales; autoridades nacionales	MP	C

⁴⁹ i.e. INFOTERRA

⁵⁰ i.e. PPC, REC, Convenio de Aarhus

			sus responsabilidades a la hora de autorizar el acceso público a la información y facilitar la participación pública en procesos de toma de decisión sobre asuntos ambientales ▪ Poner al día y armonizar la legislación nacional relativa a la participación pública en la toma de decisión sobre asuntos ambientales ▪ Coordinar iniciativas regionales relativas a la participación pública con otras iniciativas comparables y convenios nacionales, regionales e internacionales⁵⁰			
28) Preservar el conocimiento tradicional de los grupos de interés	a) Preservar, como patrimonio, el conocimiento tradicional sobre los elementos marinos y costeros	R / N	▪ Formar un grupo de trabajo que trate específicamente este asunto a nivel regional, intentando recuperar, compilar y publicar el conocimiento tradicional ▪ Promover la legislación nacional y regional para preservar el conocimiento tradicional ▪ Implicar a las comunidades locales en las acciones de gestión para la conservación de la biodiversidad Mediterránea ▪ Coordinar acciones regionales con otras iniciativas regionales e internacionales relacionadas (e.g. PNUMA, CBD, WIPO, WRI, etc.)	Organizaciones regionales; organizaciones internacionales; autoridades nacionales y locales; comunidades locales	MP	B

ASUNTO		META				
VII. AUMENTAR LA CONSCIENCIA		Aumentar la consciencia sobre la conservación de la biodiversidad marina y costera				
Actividad (Acciones prioritarias)	Objetivos	Escala	Acciones específicas	Participantes	PT	Aplic.
29) Desarrollar la colaboración internacional para mejorar la consciencia pública a nivel de la región	a) Cooperar y coordinar a nivel internacional los programas educativos y de conocimiento	R	▪ Coordinar la acción regional con otras actividades subregionales, regionales, e internacionales relacionadas ▪ Coordinar acciones en este campo a nivel regional (i.e. a través del mecanismo "clearing house") del MAP del PNUMA (cf. prioridad # 24)	Organizaciones regionales, subregionales e internacionales	CP	C

30) Organizar campañas coordinadas a nivel del Mediterráneo que se centren en asuntos relativos a la biodiversidad específicamente regionales (dirigidas a los grupos de interés y al gran público)	a) Aumentar la consciencia en temas importantes	R / S-R / N / S-N	▪ Empezar estudios para identificar necesidades y lagunas del conocimiento público relativo a las amenazas a la biodiversidad, en particular: turismo responsable; comercio de especies raras; pesca ilegal o irresponsable ▪ Hacer circular materiales como por ejemplo prospectos, folletos, carteles, CDs, documentales de TV, etc. ▪ Producir el material educativo que se utilizará en el marco de la enseñanza convencional ▪ Organizar y/o animar los campos de trabajo para jóvenes, mas o menos especializados, a nivel internacional regional y sub-regional, que se ocupen de asuntos ambientales (i.e.. restaurar los hábitats perturbados, hacer mapas de los hábitats sensibles, recoger información socioeconómica, recoger el conocimiento tradicional, extraer las especies invasoras, medir la contaminación, informar a los turistas etc.) ▪ Animar a los gobiernos nacionales y sub-nacionales a prestar mas atención a los asuntos de educación para conservar la biodiversidad y para apoyar a las ONGs nacionales en este campo ▪ Implicar a las instituciones y a los investigadores científicos en acciones e iniciativas relativas al aumento de la consciencia ▪ Organizar exposiciones ambulantes y públicas, conferencias y seminarios de difusión	Organizaciones regionales, subregionales y nacionales competentes; los medios de comunicación,; instituciones científicas.; expertos en comunicaciones	MP	B
	b) Poner en conocimiento del gran público los puntos principales discutidos en SAP/BIO, incluyendo a los responsables, de ONGs, científicos e investigadores, operadores turísticos, la industria pesquera	R	▪ Producir folletos y carteles en los idiomas pertinentes sobre temas relativos al SAP/BIO incluyendo amenazas; especies y lugares; cooperación internacional ▪ Producir un boletín de noticias electrónico regional sobre el SAP/BIO y asuntos de conservación de la biodiversidad ▪ Convocar un taller regional para educar a gerentes y otros grupos de interés para que promuevan enfoques de gestión críticos, adaptables y flexibles	Organizaciones regionales	CP	A

4. MEJORAR LA GOBERNABILIDAD DEL USO Y LA CONSERVACIÓN SOSTENIBLES DE LA BIODIVERSIDAD

El desarrollo de políticas de conservación adecuadas a nivel regional debe promoverse en un marco general, considerando las siguientes cuestiones:

4.1 Promover usos políticos y gubernamentales compatibles con la protección de la biodiversidad

No se puede separar la protección la biodiversidad de la promoción de usos políticos y gubernamentales que pueden alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible. Los asuntos importantes en materia de gobernabilidad y de solidaridad a nivel regional que tienen una influencia notable en el medioambiente son⁵¹:

- o El respeto de los derechos humanos, el estado de derecho, la democracia, el combate a la corrupción
- o La promoción de una gestión sostenible e integrada, y el asegurar una financiación adecuada de las actividades sostenibles de desarrollo
- o La erradicación de la pobreza y de la brecha de renta que se ensancha entre los países del norte y el sur de la región, y eventualmente entre los sectores ricos y pobres de la sociedad dentro de cada país (incluyendo los asuntos relativos a la inmigración y la "nueva" pobreza)
- o El tratamiento de todo impacto adverso de la liberalización y de la mundialización comerciales en la región Mediterránea y su transformación en una región que comparta beneficios mutuos
- o Lograr la seguridad del alimento y del agua
- o La mejora de la salud humana
- o La paz como valor fundamental: la supresión de conflictos, la exclusión social y la violación de los derechos humanos y de las libertades fundamentales, eliminando las causas últimas de estos problemas
- o La inversión en educación, ciencia y tecnología; la promoción del acceso de todo el mundo a la educación general; el impulso para compartir el conocimiento científico y la promoción de la transferencia eficiente de tecnologías más limpias tanto nuevas como tradicionales
- o Animar la participación pública, el acceso a la información ambiental y toda otra información relevante para el desarrollo sostenible; acentuar especialmente el papel de mujeres como agentes esenciales para el desarrollo sostenible
- o La protección del patrimonio cultural

4.2 Desarrollar estrategias integradas de gestión, teniendo en cuenta la importancia de las interacciones entre tierra y mar y la ordenación apropiada del territorio

La complejidad de los procesos ecológicos y económicos que ocurren en la zona costera requiere la puesta en práctica de Enfoques Integrados de Gestión del Área Costera (ICAM). ICAM se define como "un proceso para alcanzar las metas y los objetivos del desarrollo

⁵¹ Véase el resultado de la Reunión Consultiva Mediterránea con los Grupos de Interés "Contribución para una Estrategia Mediterránea para la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo", celebrada en Mónaco el 13 de noviembre de 2001, organizada por MIO/ECSDE, con el apoyo de Principado de Mónaco, MAP/PNUMA y la Comisión Europea, y utilizada como elemento de reflexión para la 12 Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes para la Protección del Mediterráneo contra la Contaminación (http://www.mio-ecsde.org/Monaco_01/outcome-PrepCom2.pdf).

sostenible en las áreas costeras, con las limitaciones de las condiciones físicas, sociales y económicas, y con las limitaciones de los sistemas e instituciones legales, financieros y administrativos⁵². Esta estrategia pretende promover un enfoque de cooperación en los procesos de planificación y gestión de la zona costera, dentro de una filosofía de gobernabilidad en asociación con la sociedad civil⁵³.

4.3 Introducir consideraciones ambientales en los temas socio-económicos de las estrategias de gestión

La gestión ambiental tiene como propósito fundamental conservar la biodiversidad y hacerla compatible con una actividad económica sostenible. Las estrategias económicas (además de usar instrumentos de mercado) tienen como objetivo internalizar los costes ambientales dentro de esquemas de gestión más amplios, para equilibrar los costes y los beneficios de las actividades humanas a fin de lograr objetivos de desarrollo sostenible, a través de la inclusión de las ventajas y servicios ecológicos indirectos de la biodiversidad en los análisis y modelos económicos, en el marco de un esquema de economía del medio ambiente⁵⁴.

4.4 Promover iniciativas transnacionales

La gestión conjunta de los recursos naturales compartidos entre países Mediterráneos es una preocupación fundamental puesto que la mayoría de las unidades de gestión del paisaje son transnacionales (i.e. cuencas fluviales, zonas off-shore, etc.). Por otro lado, varios asuntos van más allá del marco regional y deben tratarse a nivel transnacional o internacional. Entre esos asuntos podemos mencionar la explotación de recursos de gran importancia, los posibles accidentes nucleares, especialmente los relacionados con viejos reactores y la contaminación atmosférica y marina transregional.

4.5 Promover la solidaridad

La representación activa de la región Mediterránea en el debate actual sobre un sistema global de gobernabilidad ambiental, así como una mayor coordinación y sinergia entre las organizaciones pertinentes son muy importantes. Si se logra establecer un sistema tan eficaz en los próximos años, a través del mismo conseguiremos promover la conservación de la biodiversidad a nivel de la política comercial y de la política económica.

4.6 Mejorar y apoyar las actividades y los programas de los convenios e iniciativas internacionales

El Capítulo 4 de este documento señala que los estados Mediterráneos poseen un alto grado de participación en los convenios internacionales relativos a la biodiversidad. Sin embargo, su grado de implicación en los trabajos relativos a los Convenios no es igual; para algunos estados esta participación es meramente formal y debe hacerse más activa.

Este documento debe recordar que la participación en tales acuerdos implica ciertas responsabilidades. En algunos acuerdos estas responsabilidades supeditan legalmente, mientras que en otros tienen una dimensión moral. En ambos casos, no se debe ignorar que

⁵² Más información sobre el ICAM en el sitio internet del PAP/RAC (<http://www.pap-thecoastcentre.org/about.html>)

⁵³ Ver también: <http://europa.eu.int/comm/environment/iczm/>

⁵⁴ Ver, por ejemplo, los siguientes sitios internet:

<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/>
<http://www.unep.org/unep/products/eeu/eeupub.htm>
<http://www.worldbank.org/environmentaleconomics>
<http://www.iied.org/enveco/>

la presión de principios que ciertos países participantes ejercen sobre otros es una fuerte motivación para fomentar la acción positiva.

III. COORDINACIÓN Y SINERGIA ENTRE ORGANIZACIONES RELEVANTES

1. INTRODUCCIÓN

En el Mediterráneo hay un gran número de organizaciones que trabajan en temas de biodiversidad. Entre ellos se incluyen los servicios del gobierno, las organizaciones intergubernamentales, ONGs locales, nacionales e internacionales, las instituciones y los centros de investigación académicos y muchos otros. Su contribución a la mejor definición y puesta en práctica del Plan de Acción Estratégico para la Biodiversidad puede consistir en:

- Contribuir a generar el conocimiento esencial para la comprensión de la biodiversidad, incluyendo la investigación aplicada, inventarios, mapas de hábitats y distribución de especies, estudios de población a largo plazo, etc.
- Contribuir a realizar actividades de conservación de la biodiversidad a nivel de políticas de actuación y a nivel del trabajo de campo.

2. SINERGIA Y COOPERACIÓN

Debe asegurarse la cooperación y la coordinación entre las organizaciones relativas al SAP/BIO a tres niveles:

- Coordinación a nivel nacional
- Colaboración y coordinación de las iniciativas de organizaciones intergubernamentales
- Coordinación entre las ONGs cuyas actividades cubren la totalidad de la cuenca Mediterránea, o por lo menos una gran parte de ella.

Se pueden identificar tres categorías distintas de organización:

- Miembros de organizaciones/proyectos del Comité Consultivo que ya trabajan en el Proyecto SAP/BIO. Las áreas principales en las cuales estas organizaciones/proyectos han podido contribuir se describen en el Anexo IV (Tabla 1).
- Otros socios potenciales. Las organizaciones y proyectos identificados como otros socios potenciales para la puesta en práctica del SAP/BIO se enumeran en el Anexo IV (Tabla 2)⁵⁵.
- Otros componentes del MAP. Hasta ahora, la cooperación del RAC/SPA con otros componentes del MAP dentro del contexto más amplio del mandato del RAC/SPA se refiere a varios asuntos interconectados o que requieren integración. Hay oportunidades y necesidades evidentes para fortalecer la cooperación, tales como la sinergia entre el RAC/SPA y otros RACs y proyectos del MAP⁵⁶

⁵⁵ La lista no debe considerarse definitiva; se trata, más bien, de una demanda para asociarse, a la cual responderán algunas asociaciones que podrán ser añadidas en el futuro

⁵⁶ Siguiendo las estrategias básicas del SAP/BIO, esto se relaciona en particular con:

MED POL: Una mayor colaboración en asuntos de vigilancia y reducción de la contaminación, la puesta en práctica armonizada del SAP MED y del SAP/BIO y el intercambio de experiencias, tendencias y cambios globales

PAP/RAC: La integración de las acciones y/o de las actividades conjuntas del SAP/BIO con el ICAM, IWRM y IRBM, acciones seleccionadas con proyectos CAMP, aspectos socio-económicos del SAP/BIO

BP: Un análisis sistémico de la sostenibilidad futura, análisis de tendencias, indicadores de sostenibilidad para la bioconservación.

Organizar una conferencia Mediterránea para lanzar la puesta en práctica del SAP/BIO, con la participación de todas las organizaciones potencialmente asociadas debe ser el primer paso en la promoción de la cooperación y la sinergia entre organizaciones internacionales para poner en práctica el SAP/BIO. Los principales resultados de esta conferencia consistirán en la preparación y firma de Memorándums de Colaboración entre las organizaciones asociadas.

ERS/RAC: El uso de la detección remota para estudiar el seguimiento de la biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo

REMPEC: La atenuación de los impactos de los buques en la biodiversidad marina

IV. CARTERA DE INVERSIONES

1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo presenta:

- Un resumen de la información y el análisis de todas las acciones que requieren inversiones, divididas en tres categorías y por países.
- La estrategia de inversión
- Los enfoques para las estrategias de financiación a nivel regional y nacional.

Todas las acciones prioritarias se han englobado en tres categorías:

- a) Planes de Acción Nacionales sobre asuntos prioritarios específicos preparados por los equipos nacionales (NAPs).
- b) Acciones Prioritarias Nacionales y otras acciones no incluidas en los NAPs, identificadas por los Informes Nacionales (ONPAs).
- c) Acciones Regionales (RAs), identificadas por el proceso regional de elaboración del SAP/BIO.

La información que se presenta en este capítulo es una síntesis de documentos más extensos, respectivamente:

- "Cartera Completa de Inversiones SAP/BIO", que recoge todas las inversiones por categoría y por país en forma de tabla.
- "Resumen de los Planes Nacionales ", y
- "Análisis de Costes de las Acciones Regionales".

2. ANÁLISIS DE ENTRADAS

El uso correcto de los datos relativos a la inversión requiere que se tengan en cuenta algunas diferencias en el nivel de elaboración de las aportaciones.

Planes de Acción Nacionales: casi todos están bien elaborados, con programas definidos, calendarios y estrategia de financiación, y con un desglose detallado de los costes. Se realizó un control de calidad de los NAPs.

Acciones Regionales: la Cartera de Inversiones fue preparada por el RAC-SPA con la asistencia de los expertos internacionales, y en base a: la experiencia previa del RAC/SPA; la información contenida en los Informes Nacionales; y el Estudio Regional y la Identificación de Prioridades, teniendo en cuenta también las obligaciones internacionales pertinentes. Los costes están desglosados.

Otras Acciones Prioritarias Nacionales: para las acciones prioritarias nacionales, con excepción de las incluidas en los NAPs, no se definieron programas ni calendarios en la mayor parte de los casos, y los costes son estimativos en la mayoría de ellos. Por lo tanto, los totales deben utilizarse de forma meramente indicativa. Para estas acciones se necesita la puesta en práctica previa y un mejor análisis de las Carteras de Inversión Nacionales.

3. RESULTADOS OBTENIDOS

El análisis incluye 19 Informes Nacionales SAP/BIO, 55 NAPs y el conjunto de Acciones Regionales.

Las siguientes Tablas contienen el resumen de los datos obtenidos:

Tabla 1: Número de acciones e inversión total necesaria, por categoría.

Tabla 2: Acciones Regionales, inversiones estimadas, categoría del asunto y rango de prioridad, con los detalles de la inversión por rango de prioridad para cada acción.

Tabla 2a: Acciones Regionales, estructura de la inversión necesaria, por rango de prioridad

Tabla 2b: Actividades Regionales de apoyo a las acciones nacionales en la fase preliminar

Tabla 3: Planes Nacionales, total por país

Tabla 3a: Planes Nacionales por país – título y coste

Tabla 4: Otras Acciones Prioritarias Nacionales (no incluidas en los NAPs), por país

El rango de prioridad de las acciones regionales que se muestra en las Tablas 2 y 2a se elaboró aplicando los criterios definidos en el capítulo 5.

Tabla 1 Número de acciones e inversión total necesaria, por categoría

Categoría	No. de acciones	Inversiones estimadas, \$USA
1. Planes Nacionales	58	38.981.000
2. Otras Acciones Nacionales Prioritarias	168	57.848.000
3. Acciones Regionales Prioritarias	30	40.055.000
Total	256	136.884.000

Tabla 2 Acciones Regionales, inversiones estimadas, Categoría del asunto, clasificación por acción y por rango de prioridad (*)

Acciones Regionales Prioritarias	Inversión Estimada (\$ USA)	Categoría del asunto (**)
20) Hacer un inventario completo e integrado por subregiones de los hábitats costeros, de humedales y marinos sensibles del Mediterráneo	1.150.000 A	I
21) Establecer un mecanismo de vigilancia de especies amenazadas y en peligro de extinción	(180. 000) 30.000 A. 150.000 M	I
22) Promover la vigilancia y muestreo adecuados de la eficacia de las áreas marinas y costeras protegidas	50.000 40.000 A 10.000 M	I
23) Identificar, desarrollar y validar indicadores biológicos y socio-económicos adecuados para estudiar la salud ecológica de los hábitats y especies sensibles y evaluar la eficacia de las medidas de gestión	115.000 M	I
24) Poner al día, coordinar y hacer cumplir la legislación para conservar la biodiversidad	20.000 A	I
25) Desarrollar acciones para conservar las especies costeras y marinas Mediterráneas amenazadas o en peligro de extinción tal y como han sido identificadas en los Informes Nacionales	110.000 A	I
26) Ayudar a los países a proteger los lugares marinos y costeros de gran interés (ver Anexo 3)	1.000.000 A	II
27) Declarar y Desarrollar nuevas Áreas Costeras y Marinas Protegidas, incluyendo alta mar	(16.300.000) 15.000.000 A 1.300.000 M	II

Acciones Regionales Prioritarias	Inversión Estimada (\$ USA)	Categoría del asunto (**)
28) Ayudar a los países a desarrollar las áreas marinas y costeras existentes	(5.500.000) 5.000.000 A 500.000 B	II
29) Supervisar las políticas económicas y el comercio global y sus tendencias desde una perspectiva Mediterránea, a fin de analizar su alcance y sus efectos probables sobre la biodiversidad	35.000 M	II
30) Establecer un programa regional de vigilancia para el seguimiento de los impactos socio-económicos de los cambios en la biodiversidad	10.000 M	II
31) Estudiar el impacto potencial del cambio climático y del aumento del nivel del mar en la biodiversidad costera y marina del Mediterráneo	40.000 B	III
32) Estudiar el impacto potencial de las amenazas a la biodiversidad costera y marina del Mediterráneo	115.000 B	III
33) Atenuar el impacto directo del comercio internacional en las especies en peligro de extinción	510.000 M	III
34) Controlar y atenuar la introducción y propagación de especies exóticas y especies invasivas	6.000.000 A	III
35) Controlar y atenuar la urbanización costera y la construcción de infraestructura costera	50.000 B	III
36) Controlar y atenuar el efecto de los cambios en los usos del suelo	100.000 B	III
37) Promover el ecoturismo, controlar y atenuar el impacto de las actividades recreativas	3.100.000 M	III
38) Estudiar y elaborar estrategias para prevenir el impacto ambiental de las fuentes de contaminación	(125.000 ⁵⁷) 75.000 M 50.000 B	III
39) Controlar y regular las prácticas de acuicultura	75.000 ⁵⁸ M	III
40) Estudiar, controlar y elaborar estrategias para prevenir el impacto de la industria pesquera en la biodiversidad	(1.370.000 ⁵⁹) 370.000 A 1.000.000 B	III
41) Mejorar y coordinar la investigación en materia de biodiversidad	100.000 A	IV
42) Mejorar los conocimientos en materia de taxonomía en la región	1.280.000 A	V
43) Lograr que el mecanismo "clearing-house" se concentre en actividades de conservación marina y costera	400.000 A	VI
44) Coordinar y desarrollar herramientas comunes para poner en práctica los Planes Nacionales (NAPs)	50.000 A	VI
45) Facilitar el acceso a la información por parte de los gerentes, los responsables de las políticas, los grupos de interés y el gran público	20.000 A	VI
46) Promover la participación pública en un enfoque de gestión integrado	700.000 A	VI
47) Conservar el conocimiento tradicional de los grupo de interés	100.000 A	VI
48) Desarrollar la colaboración internacional para mejorar la consciencia pública a nivel regional	100.000 A	VI
49) Organizar campañas a nivel del Mediterráneo que se concentren en asuntos relativos específicamente a la biodiversidad regional (dirigidas a los grupos de interés y al gran público)	(1.250.000) 250.000 A 1.000.000 B	VI
Total	40.055.000	

(*) A = alta, rango de prioridad uno; M = media, rango de prioridad dos; B = baja, rango de prioridad tres

⁵⁷ Apoyo a otros programas.

⁵⁸ Apoyo a otros programas.

⁵⁹ Apoyo a otros programas.

(**) Categoría del asunto tal y como se define en el Capítulo 5:

- VIII. Inventariar, localizar y vigilar la biodiversidad costera y marina en el Mediterráneo
- IX. Conservación de hábitats, especies y lugares sensibles
- X. Analizar y Mitigar el impacto de las amenazas a la biodiversidad
- XI. Desarrollar la investigación para mejorar el conocimiento y colmar las lagunas en temas de biodiversidad
- XII. Creación de capacidad con objeto de asegurar la coordinación y la asistencia técnica
- XIII. Información y participación
- XIV. Grado de consciencia

Tabla 2a: Acciones Regionales Prioritarias: estructura de la inversión, por rango de prioridad

Rango de Prioridad	Totales, \$USA	% del Total
Alta	31.720.000	79,3
Media	5.980.000	14,9
Baja	2.355.000	5,8
Total	40.055.000	100,0

Tabla 2b: Actividades regionales para apoyar acciones nacionales y otras acciones en la fase preparatoria

Actividad	Coste estimado, \$USA
1. Asistencia a países para una mejor estimación de los costes	60.000
2. Preparación de la estrategia operativa para la financiación y la puesta en práctica del SAP/BIO a nivel nacional y regional (estrategia, preparación de las solicitudes de fondos, contactos con donantes y socios, etc.)	75.000
3. Información, coordinación, talleres de creación de capacidad	60.000
4. Conferencia Inaugural (actividades preliminares, preparación de documentos de referencia nacionales y regionales, recursos humanos, participantes, gastos)	75.000
5. Costes de coordinación	25.000
Total:	295.000

Tabla 3: Planes de Acción Nacionales, totales por país

País	No. de NAPs	Inversión estimada, \$USA
1. Albania	4	4.184.000
2. Argelia	4	1.553.000
3. Bosnia y Herzegovina	2	435.000
4. Croacia	4	1.845.000
5. Egipto	3	7.309.000
6. Israel	2	547.000
7. El Líbano	6	5.332.000
8. Libia	3	873.000
9. Malta	4	2.044.000
10. Marruecos	6	1.046.000
11. Eslovenia	5	345.000
12. Siria	4	7.000.000
13. Túnez	7	2.815.000
14. Turquía	4	3.653.000
Total	58	38.981.000

Tabla 3a Planes Nacionales por país: título y coste

<u>Albania</u>		
1. Plan de Acción para la creación del Parque Nacional Marino del área de Karaburun	638,000	
2. Plan de Acción para la rehabilitación del sistema de laguna de Kune-Vain	745,000	
3. Plan de Acción para el pelícano ceñudo en Albania	893,000	
4. Plan de Acción para construir y explotar los arrecifes artificiales por la industria pesquera a lo largo de la costa albanesa	1,908,000	
<u>Argelia</u>		
5. Plan de Acción para crear una red de vigilancia de praderas de Posidonia oceanica	49,000	
6. Plan de Acción para crear un programa de recolección de datos de la foca monje	69,000	
7. Plan de Acción para reducir la presión de la actividad pesquera en la biodiversidad de los lugares críticos de la zona costera	181,000	
8. Plan de Acción para hacer inventarios y crear áreas protegidas costeras en Argelia	1,254,000	
<u>Bosnia y Herzegovina</u>		
1. Plan de Acción para identificar y preservar los hábitats y las comunidades de plantas marinas, de agua dulce y terrestres amenazadas en la zona Mediterránea de Bosnia y Herzegovina	275,000	
2. Plan de Acción para el desarrollo sostenible de las aguas marinas y adyacentes de Bosnia y Herzegovina: asuntos de cooperación transfronteriza	160,000	
<u>Croacia</u>		
1. Plan de Acción para una red de humedales Mediterráneos en Croacia Gestión y restauración;	400,000	
2. Plan de Acción para combatir el impacto negativo de la caza, el furtivismo y capturas comerciales en zonas de biodiversidad costera, incluyendo la Introducción de nuevas especies de caza en las islas	300,000	
3. Plan de Acción para hacer mapas, evaluar y proteger los fenómenos cársticos submarinos	120,000	
4. Plan de Acción para la conservación de la biodiversidad como parte de plan integral de gestión costera	1,025,000	
<u>Egipto</u>		
1. Análisis de los recursos biológicos de las aguas costeras Mediterráneas de Egipto		

desarrollo de una base de datos Mediterránea sobre la biodiversidad y conciencia pública de la biodiversidad -conservación	2,753.000
2. Desarrollo y mantenimiento del Sector de Conservación de la Naturaleza Matruh (MNCZ)	1,701,000
3. Programa de conservación y restauración de la biodiversidad, llevado a cabo por los beduinos	2,855.000
<u>Israel</u>	
1. Plan de Acción para conservar las aves marinas y costeras en Israel	127,000
2. Plan de Acción para conservar los peces a lo largo de la costa Mediterránea de Israel	420.000
<u>El Líbano</u>	
1. Plan de Acción para organizar una campaña para promover la conciencia de las comunidades costeras y el sector público de El Líbano	534.000
2. Plan de Acción para poner al día la legislación y desarrollar directrices para la conservación marina y costera	180.000
3. Plan de Acción para determinar los parámetros físicos del medioambiente marino de El Líbano	2.750.000
4. Plan de Acción para establecer estrategias de conservación para los hábitats costeros	1.040.000
5. Plan de Acción para desarrollar estrategias de vigilancia de la biodiversidad Marina y costera	416.000
6. Plan de Acción para las Reservas Naturales de islas Palm y la costa de Tyro	412.000
<u>Libia</u>	
1. Plan de Acción para la conservación de las aves marinas y costeras en Libia	420.000
2. Plan de Acción para proponer nuevas áreas protegidas marinas y costeras y parques nacionales	320.000
3. Plan de Acción para conservar las tortugas marinas y sus hábitats en Libia	133.000
<u>Malta</u>	
1. Planes de Acción para conservar a los cetáceos en aguas de Malta	901.000
2. Plan de Acción para estimar la sostenibilidad de la pesca del mero en Malta	797.000
3. Plan de Acción para conservar a los tiburones y las rayas en las islas de Malta	260.000
4. Plan de Acción para hacer micro-cartografía, mapas y vigilancia de las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> en las islas de Malta	86.000
<u>Marruecos</u>	
1. Plan de Acción para hacer los mapas de la costa Mediterránea de Marruecos	103.000
2. Plan de Acción para un programa de investigación de la biodiversidad Mediterránea de Marruecos	225.000
3. Plan de Acción para elaborar programas y proyectos de educación y conciencia y elaborar una guía de las especies y ecosistemas amenazados de Marruecos	510.000
4. Plan de Acción para mejorar la legislación nacional	12.000
5. Plan de Acción para hacer el mejor uso de la biodiversidad marina Mediterránea	10.000
6. Plan de Acción para proteger especies amenazadas por pesquerías tradicionales	186.000
<u>Eslovenia</u>	
1. Plan de Acción en cartografía de hábitats con apoyo de un Sistema de Información Geográfica con un interés especial en las praderas de fanerógamas	155.000
2. Plan de Acción para las invasiones biológicas y los posibles efectos en la biodiversidad	30.000
3. Plan de Acción sobre el impacto de las poblaciones exóticas usadas en maricultura, sobre el genoma de las poblaciones salvajes de las mismas especies	33.000
4. Plan de Acción para la pesca colateral de la industria pesquera eslovena	48.000
5. Plan de Acción para los ecosistemas sensibles– praderas de <i>Posidonia oceanica</i> (condiciones ecológicas, cartografía y supervisión sobre la base de la metodología GIS <i>Posidonie</i>)	79.000

Siria:

1. Plan de Acción para conservar las tortugas marinas a lo largo de la costa Siria	1.550.000
2. Plan de Acción para las áreas protegidas marinas y costeras	2.575.000
3. Plan de Acción sobre especies invasivas y su impacto en la biodiversidad marina	1.125.000
4. Plan de Acción para determinar los parámetros de las aguas marinas nacionales	1.750.000

Túnez

1. Plan de Acción para determinar el impacto de la actividad pesquera en la biodiversidad del litoral	615.000
2. Plan de Acción para un proyecto piloto en las praderas de <i>Posidonia</i>	440.000
3. Plan de Acción para proteger las comunidades coralinas	450.000
4. Plan de Acción para coordinar y dar formación sobre aspectos institucionales y legales	280.000
5. Plan de Acción para estudiar las especies invasivas	200.000
6. Plan de Acción para mejorar la consciencia y la educación sobre la Biodiversidad	430.000
7. Plan de Acción para establecer un Centro para la protección de tortugas marinas	400.000

Turquía

1. Conservación de las tortugas marinas en Turquía	2.450.000
2. Creación de áreas marinas protegidas a lo largo de las costas turcas	375.000
3. Reducción de los impactos negativos de las prácticas pesqueras dañinas en los ecosistemas sensibles y en las especies vulnerables (remolcadores, seine, pesca de arpón, uso de explosivos)	183.000
4. Conservación de las especies de cetáceos en las aguas turcas del Egeo y del Mar Mediterráneo	645.000

Tabla 4 Otras Acciones Prioritarias Nacionales, por país

País	No. de ONPAs	Inversión estimada/país, \$USA Totales
1. Albania	22	7.290.000
2. Argelia	6	748.000
3. Bosnia y Herzegovina	11	4.520.000
4. Croacia	29	7.590.000
5. Chipre	9	3.100.000
6. Egipto	1	2.500.000
7. Grecia	27	20.505.000
8. Israel	3	460.000
9. Italia (5)		
10. Libia	5	1.200.000
11. Malta	17	4.540.000
12. Eslovenia	13	375.000
13. España (12)		-----
14. Siria (13)		-----
15. Turquía	25	3.705.000
Total	168	57.848.000

4. ESTRATEGIA DE INVERSIÓN Y DE APLICACIÓN

Para definir una estrategia de inversión realista y basada en hechos, el resumen de los datos de inversión presentados en el sub-capítulo anterior debe considerarse desde varios puntos de vista, en concreto con respecto a: a) el nivel actual de elaboración de los programas de acción, b) la preparación para la puesta en práctica, excluyendo aspectos relativos a la financiación y c) el rango de prioridad tal y como se define en el Capítulo II.

La tabla 5 presenta una interpretación de los aspectos que acaban de ser descritos para tres categorías y acciones de ayuda de la fase preliminar de acción.

Tabla 5 Hechos relevantes para la estrategia de inversión del SAP/BIO

Categoría	No. de acciones	Coste total, Millones \$	Costes, justificados	Elaboración de programa	Aplicabilidad pendiente de financiación	Prioridad clasificación (*)
1. NAPs	58	39,0	Si	Satisfactoria	Aplicable	A
2. RPAs	30	40,0	Si	Satisfactoria		A/M/B
(RPAs/A		(31,7)	Si	Satisfactoria	Aplicable	A
RPAs/M		(6,0)	Si	Satisfactoria	No aplicable aún	M
RPAs/B		(2,3)	Si	Satisfactoria	No aplicable aún	B)
3. ONPAs	168	57,8	Estimados	No elaborados aún	No aplicables en su mayoría	Serán definidos por los países

(*) A = alta, prioridad uno; M = media, prioridad dos; B = baja, prioridad tres.

Debido a algunos aspectos relativos a la financiación y a la capacidad para la puesta en práctica, y desde un punto de vista operacional, la puesta en práctica del SAP/BIO necesita ser gradual a nivel regional y nacional. Tras la adopción del SAP/BIO, se necesita una fase preparatoria de corto plazo para permitir preparar los elementos para el lanzamiento y la puesta en práctica de los componentes regionales y nacionales del SAP/BIO.

Esta fase preparatoria debe consistir en:

- Establecer contactos inmediatos y acuerdos preliminares con los socios y los donantes.
- Mejorar la definición de las carteras nacionales de inversión.
- Definir las estrategias de financiación y de puesta en práctica.
- Conceder ayuda a los países para que satisfagan los requisitos previos necesarios, y
- Armonizar todas las actividades respectivas.

Las propuestas nacionales para la puesta en práctica de las acciones nacionales y el boceto de proyecto abanico de puesta en práctica del SAP/BIO serán los dos resultados principales de esta fase.

La fase preparatoria debe financiarse a través de un proyecto de bajo coste de corto plazo (a semejanza de las subvenciones PDF). La Tabla 2 del punto 3.b de este capítulo proporciona una estimación de los fondos necesarios. Todos los resultados de la fase preparatoria serán presentados a los donantes, a los socios interesados y a los representantes nacionales en la conferencia inaugural del SAP/BIO.

Es evidente que en principio, debe darse prioridad a la puesta en práctica de los Planes de Acción Nacionales y a aquellas Acciones Prioritarias Regionales que se clasifican como A (grado de prioridad uno) en la Tabla 5.

Además, un número de acciones prioritarias nacionales, con excepción de las que figuran en los NAPs, pueden llevarse a cabo fácilmente debido a que se necesita un volumen modesto de fondos, a que hay perspectivas para alcanzar rápidamente resultados tangibles, y a que los requisitos previos necesarios se pueden alcanzar fácilmente. En estos casos, las estrategias nacionales de financiación y de puesta en práctica pueden incluir dichas acciones también en la primera fase de aplicación, teniendo en cuenta los requisitos y los criterios de los donantes.

Las Tablas 3 y 4 presentan el volumen de fondos necesarios por país para ejecutar los NAPs y otras acciones prioritarias nacionales e indican que para ciertos países participantes, sólo existe una estrategia realista, que pasa por la cofinanciación parcial o una financiación predominante en forma de subvención, dependiendo de si son elegibles o no. Lo mismo se aplica para las Acciones Prioritarias Regionales, donde los fondos necesarios no se pueden encontrar en fuentes de financiación regionales.

Por lo tanto, las estrategias de financiación deben considerar indispensable la posibilidad de atraer financiación internacional, así como financiación nacional que provenga de fondos nacionales, de donantes y de patrocinadores nacionales. Para los NAPs y otras acciones prioritarias nacionales debe asegurarse, además de ayuda externa, cierto nivel de fondos nacionales y contribuciones de las contrapartes.

Para promover la sinergia y la rentabilidad debe diseñarse un sistema de cooperación y/o puesta en práctica conjunta completo y bien estructurado, que incluya socios y/o donantes internacionales competentes y autorizados y la cooperación adecuada sub-regional, multilateral o bilateral entre países

Una mejor definición de las Carteras de Inversión Nacionales debe incluir: a) un desglose más detallado de los fondos necesarios para cada acción, b) una menor fragmentación de las acciones nacionales, c) una definición de fechas y d) un análisis de la "aplicabilidad" de cada acción.

La cofinanciación y el reparto de gastos deben considerarse entre los principios directores para formular estrategias nacionales de financiación, excepto en los casos en que se pueda considerar de manera realista y, siempre que los países sean elegibles, la concesión de subvenciones. Los fondos nacionales deben utilizarse sobre todo para inducir efectos catalíticos, así como para:

- a) Ejecutar acciones urgentes que requieren fondos modestos
- b) Actividades preparatorias relativas a acciones a medio y largo plazo.

En cualquier caso debe considerarse el establecimiento de fuentes permanentes para la puesta en práctica, tales como los instrumentos de mercado para el SAP/BIO y el patrocinio privado.

En principio, las fuentes nacionales potenciales que se persiguen son: presupuestos y fondos a nivel nacional y local, las asociaciones y/o el patrocinio privados, los instrumentos y mecanismos económicos, la movilización de fondos y otras fuentes específicas nacionales si las hubiera. Siempre que se apliquen enfoques adecuados y que se abandonen las maneras clásicas y los mecanismos poco atractivos y anticuados será posible asegurar fondos nacionales en casi todos los países.

Entre las fuentes externas potenciales que se analizarán, podemos mencionar las siguientes:

- a) La cooperación sub-regional o multilateral o bilateral (tipo N/S o N/E, excepto el tipo S/S).
- b) Los programas de financiación internacionales, siempre que los países sean elegibles: GEF, PNUD, WB, METAP, etc.
- c) Las fundaciones internacionales, sociedades privadas, patrocinadores, subvenciones, etc.
- d) Varias fuentes de la UE, siempre que los países sean elegibles.
- e) Otros fondos internacionales, siempre que sea adecuado.

El calendario previsto para realizar una acción o un grupo de acciones debe ser considerado uno de los elementos esenciales para la definición de estrategias de financiación. En principio, las acciones a corto plazo se financiarán con fondos disponibles inmediatamente, fondos nacionales normalmente. Las acciones a medio y largo plazo, respetando los criterios de elegibilidad, se financiarán generalmente con ayuda internacional. Cuando no sea posible recibir subvenciones deberán considerarse las contribuciones nacionales (líquidas, la mayor parte de las veces, parcialmente líquidas y parcialmente en forma de servicios en otros casos).

El desarrollo en fases del programa de aplicación debe respetar el estudio de “aplicabilidad” del capítulo II: a) un período de corto plazo de 2 años, b) un período de medio plazo medio de 4 años y c) un período de largo plazo más allá de 4 años. Las fases deben adaptarse en función del cumplimiento de los requisitos para la puesta en práctica de los proyectos. Hoy día, considerando todos los hechos relevantes, se puede considerar realista un período total de puesta en práctica de 15 años. Los programas de puesta en práctica necesitarán ponerse al día cuando los proyectos alcancen el fin de su fase de medio plazo.

Las experiencias previas relativas a la puesta en práctica de grandes programas internacionales similares indican que es realista formular un boceto para un proyecto abanico SAP/BIO que considere los siguientes componentes:

- a) Un componente regional que incluya: (i) acciones regionales que se ejecutarán a nivel regional, (ii) acciones regionales que se ejecutarán en los propios países y (iii) la ayuda a los países.
- b) Los componentes relativos a los países que incluyan un conjunto de programas nacionales.

Los aspectos institucionales y otros aspectos de este concepto tendrán que ser elaborados considerando los resultados de los contactos establecidos con las potenciales agencias y las instituciones de financiación y las ofertas nacionales para la aplicación.

Además, los criterios temáticos considerados prioritarios por los fondos internacionales deben ser considerados a la hora de diseñar el boceto del proyecto-paraguas, tales como:

- a) la gestión de recursos vivos, b) la protección y conservación de la biodiversidad marina y costera, c) los impactos de la contaminación sobre la biodiversidad y d) los aspectos transfronterizos y los casos de protección de la biodiversidad.

Los programas de aplicación, incluyendo sus estrategias de la financiación y de puesta en práctica y el establecimiento de fases y de detalles operacionales deben elaborarse a nivel regional para cada país en forma de programas de puesta en práctica operacionales SAP/BIO; dichos programas deberán concluirse en base a los resultados de la conferencia inaugural.

La puesta en práctica a su debido tiempo y de manera acertada de las acciones nacionales enumeradas más arriba requiere una dirección, coordinación y ayuda regionales. Así, las Tablas 2 y 2b presentan las acciones específicas apropiadas en una lista de Acciones Prioritarias Regionales

V. DISPOSICIONES PARA EL SEGUIMIENTO

1. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO

La mayoría de los elementos relativos a la financiación y a la puesta en práctica, elementos esenciales para la estrategia de seguimiento, han sido elaborados en el capítulo precedente. Las prioridades y el rango de prioridad se elaboraron en el Capítulo II. Además, deben ser

considerados todos los aspectos regionales y nacionales pertinentes y los marcos institucionales del MAP.

A este respecto, los elementos esenciales de la estrategia de seguimiento son:

- Proporcionar los acuerdos institucionales adecuados y la capacidad de puesta en práctica.
- La necesidad de una fase preparatoria de corto plazo.
- Una estimación realista del tiempo necesario para poner en práctica el SAP/BIO de 15 años.
- Un proceso de puesta en práctica estructurado en fases.
- El cumplimiento satisfactorio de un número de requisitos previos a la puesta en práctica durante la fase preparatoria, concretamente:
 - La mejor definición de las Carteras Nacionales de Inversión teniendo en cuenta las necesidades de la puesta en práctica.
 - Establecer un sistema completo de cooperación, buscando las sinergias.
 - Conceder ayuda externa a los planes regionales y nacionales.
 - Formular estrategias nacionales y regionales de financiación y estrategias de puesta en práctica.
- La definición y ejecución de la ayuda y la asistencia a las acciones nacionales durante la fase preparatoria.
- La preparación a nivel regional y para cada país de los Programas Operativos de puesta en práctica del SAP/BIO y del boceto de un proyecto abanico de puesta en práctica del SAP/BIO.
- La organización y lanzamiento de una conferencia de inauguración.

Las actividades ejecutadas y el número de documentos elaborados hasta ahora permiten establecer acciones de seguimiento que comiencen inmediatamente después del SAP/BIO y después de que termine la fase preparatoria; algunas de ellas pueden incluso comenzar antes

2. DISPOSICIONES PARA EL SEGUIMIENTO

La naturaleza y la complejidad del SAP/BIO implican una puesta en práctica concertada y armonizada de las actividades de seguimiento a nivel regional, nacional y local, basada en la interdependencia e interacciones mutuas. Las acciones y los requisitos previos a nivel local serán definidos, caso por caso, dentro de los programas nacionales.

Los requisitos previos principales para el seguimiento aparecen al final de este capítulo.

2.1. Seguimiento de actividades a nivel nacional

El seguimiento de actividades a nivel nacional incluye:

- Establecer acuerdos institucionales.
- Poner en práctica acciones relativas a la fase preparatoria, y
- Actividades nacionales en la Conferencia Inaugural.

2.1.1. Establecer arreglos institucionales nacionales del SAP/BIO. Los arreglos institucionales usados para elaborar el SAP/BIO han demostrado en la práctica ser eficientes, profesionales y capaces de poner en práctica la fase actual del proyecto. Estos arreglos incluyen: los Puntos Focales Nacionales para el RAC/SPA, los Corresponsales Nacionales del SAP/BIO, los Órganos Directores o Consultivos del SAP/BIO y las instituciones, científicos y profesionales nacionales adecuados. Los mandatos y las especificaciones técnicas respectivos se orientaron a la preparación del SAP/BIO (los NFPs y los Corresponsales Nacionales teniendo también un papel regional). Probablemente, se considerarán los mismos arreglos que fueron adaptados a la fase de la puesta en práctica. A este respecto, además, debe definirse la responsabilidad de la supervisión, evaluación e información. Aunque se puede suponer que los acuerdos continuarán teniendo su actual estructura, se entiende que cada país pueda aplicar sus propios enfoques específicos. Durante la fase preparatoria será necesaria una reunión inicial del Comité Consultivo/Director.

2.1.2. Ejecutar la fase preparatoria. De acuerdo con la estrategia de seguimiento deben ejecutarse las acciones siguientes:

- Mejorar la definición de las Carteras Nacionales de Inversión.

La mejora de la definición de las Carteras Nacionales de Inversión es un requisito previo esencial para las actividades futuras de seguimiento que debe ser cumplido inmediatamente. Considerando la complejidad de esta actividad, la cooperación y el apoyo regionales son esenciales y deben ser considerados de forma adecuada. Las tareas que deben ser ejecutadas se presentan en el capítulo IV:

- La reducción de la fragmentación por medio de la agrupación de acciones similares en unidades temáticas más grandes.
- La definición de un calendario para cada acción y para agruparlas juntas.
- El cálculo más exacto de los fondos necesarios para cada acción.
- La clasificación de acciones en función de su importancia y de los beneficios esperados.
- El análisis de la "aplicabilidad", esto es, de los requisitos previos que deben ser satisfechos: actividades preparatorias necesarias, diseño técnico, disponibilidad de financiación.

- Identificar oportunidades y necesidades de cooperación, apoyo y/o patrocinio.

Aquí deben analizarse varias oportunidades:

- a) Varias formas de cooperación y de apoyo dentro del contexto nacional.
- b) La cooperación a nivel regional o sub-regional dentro del MAP y/o dentro del contexto conjunto MAP/otros organismos y agencias.
- c) La cooperación directa con la ayuda de otras agencias internacionales, organizaciones u organismos intergubernamentales, y
- d) Las oportunidades para la cooperación bilateral o multilateral entre países.

Las acciones que se emprenderán de acuerdo con este análisis son de esta índole: contactos con los socios potenciales, y/o donantes, y/o patrocinadores (identificados por este análisis); borrador de las modalidades y términos para la cooperación y el apoyo, condicionados a la confirmación.

- Elaborar estrategias nacionales de financiación y de puesta en práctica, incluyendo:

- La elaboración de la estrategia de financiación, considerando a los socios y donantes identificados: identificando las fuentes de financiación nacional y externa, definiendo la estrategia e identificando las acciones que persiguen la disponibilidad de los fondos.
- La elaboración de la estrategia de puesta en práctica: las fases, considerando los resultados de todos los pasos precedentes, identificando las acciones que se ejecutarán y los requisitos previos necesarios.

Uno de los objetivos básicos de la estrategia de financiación debe ser un aumento gradual del grado de sostenibilidad del programa nacional SAP/BIO, a través de la introducción de instrumentos económicos que se puedan aplicar en las condiciones nacionales, y a través de otras fuentes de financiación regulares y permanentes.

- Formular Programas Operativos Nacionales SAP/BIO

Una vez que se hayan ejecutado las actividades precedentes, deben prepararse los Programas Operativos Nacionales. Tales programas deben definir: acciones, fases, responsabilidades de financiación, requisitos previos básicos, plazos y consideraciones relativas a la supervisión, la evaluación y la divulgación del progreso. Finalmente deben identificarse e incluirse las consideraciones para la puesta en práctica a nivel local, de área, o de lugar.

2.1.3. Presentar los resultados nacionales en la Conferencia de Inauguración

Las estrategias nacionales y los programas operativos producidos durante la fase preparatoria tienen que ser presentados y discutidos con los socios y los patrocinadores para crear las condiciones para los acuerdos y para que comience la fase de la puesta en práctica.

La preparación y la puesta en práctica de las actividades nacionales de seguimiento serán dirigidas, armonizadas/coordinadas y asistidas por el RAC/SPA-MAP. Con este objetivo se debe consolidar de manera adecuada la capacidad de los Centros.

2.2. Seguimiento de actividades a nivel regional

El seguimiento de las actividades a nivel regional incluye:

- Las actividades relacionadas con la asistencia, el apoyo, la coordinación y la armonización de actividades de seguimiento nacionales, y
- Las actividades relativas a los requisitos previos para la puesta en práctica a nivel regional.

2.2.1. Establecer acuerdos institucionales regionales.

A imagen de lo que sucede a nivel nacional, los acuerdos regionales para preparar el SAP/BIO se han mostrado útiles y eficientes en la práctica. Por lo tanto los actuales acuerdos serán adaptados a las necesidades de la fase de la puesta en práctica. Esto está relacionado con:

- a) Una cierta extensión del actual mandato del Comité Consultivo y de los Corresponsales Nacionales (puesto que los nuevos acuerdos tienen que establecerse siguiendo un enfoque gradual), y la formulación de especificaciones técnicas para satisfacer los requisitos de la fase de puesta en práctica.
- b) La inclusión de socios/donantes/patrocinadores debe ser aún identificada y apoyarse en acuerdos.
- c) El establecimiento del sistema regional para la supervisión, la evaluación y divulgación del progreso, incluyendo todos los sistemas nacionales respectivos.
- d) La inclusión de otros componentes del MAP, dependiendo de su participación en el SAP/BIO.

2.2.2. Analizar de la capacidad del RAC/SPA para ejecutar el SAP/BIO y las medidas para consolidarlo.

La fase preparatoria, y concretamente, la puesta en práctica, requerirán la implicación intensiva del RAC/SPA. Otras acciones adicionales se refieren a:

- a) La coordinación, asistencia y apoyo a países
- b) Las acciones relativas al establecimiento y el funcionamiento de un sistema completo, racional y eficiente de cooperación, asociación y participación.
- c) El establecimiento y el funcionamiento de la supervisión, la evaluación y el sistema de divulgación del SAP/BIO.

Por lo tanto debe hacerse un análisis de la actual capacidad del Centro con respecto a los nuevos requisitos y necesidades, y con respecto a las medidas apropiadas identificadas, propuestas y adoptadas.

2.2.3. Formular y ejecutar la fase preparatoria.

Se debe formular, consensuar y ejecutar una fase preparatoria de bajo coste y de corto plazo que tenga como actividades fundamentales:

- Dar apoyo a las actividades preparatorias nacionales, incluyendo la dirección, la coordinación y la armonización.
- Establecer contactos y acuerdos con los potenciales socios y donantes, definiendo y estableciendo la cooperación internacional y la participación y buscando sinergias.
- Formular estrategias regionales de financiación y de ejecución, concretamente las relativas al establecimiento de fases para ejecutar las actividades regionales altamente prioritarias.
- Preparar un boceto de un gran proyecto de puesta en práctica del SAP/BIO
- Formular el Programa Operativo Regional del SAP/BIO⁶⁰.

⁶⁰ Este programa, con un horizonte tan largo de tiempo y que integra los elementos pertinentes de los Programas Nacionales respectivos debería incluir:

- La estrategia regional de financiación, incluyendo la identificación de fuentes y socios potenciales y las medidas para aumentar la sostenibilidad de los programas nacionales

2.2.4. Organizar la Conferencia Inaugural.

Los objetivos de la conferencia son:

- Informar y llamar la atención sobre los resultados del SAP/BIO y aumentar el grado de conciencia
- Presentar los resultados de la fase preparatoria, para atraer a socios y establecer asociaciones y relaciones de patronicio.
- Asegurar que el evento aparece en los medios de comunicación y que existe un apoyo nacional de alto nivel.

La conferencia será organizada tras la fase preparatoria para presentar todos los resultados pertinentes y para crear las condiciones para ejecutar el SAP/BIO. Su principal resultado será el de definir y establecer la cooperación y la participación internacionales, buscando sinergias y asociaciones. Los socios potenciales para la ejecución del SAP/BIO son: (i) las agencias competentes desde el punto de vista científico o profesional y/o las agencias internacionales que poseen una buena reputación, los organismos intergubernamentales y otras organizaciones internacionales enumerados en el Capítulo III, (ii) los programas de financiación internacionales, en concreto el GEF y los programas pertinentes de la UE y donantes potenciales, y (iii) los grupos de interés, incluyendo a las ONGs regionales y otros representantes de la comunidad internacional, regional o sub-regional interesados.

3. RESPONSABILIDAD DEL PROGRAMA OPERATIVO REGIONAL SAP/BIO

El MAP es generalmente responsable de coordinar la puesta en práctica del SAP/BIO. Además, hasta que no se firme el acuerdo, la responsabilidad parcial o completa de las acciones individuales se puede atribuir a los socios. Este es el caso de asuntos sectoriales relativos a la conservación y protección de la biodiversidad (tales como la agricultura, la silvicultura, las industrias pesqueras y la acuicultura, el turismo, el ICAM y el IWRM, las tendencias globales y los asuntos socioeconómicos). Finalmente, algunas acciones que requieren atención a nivel regional podrán ser ejecutadas independientemente por otros socios, en un marco de cooperación a nivel internacional.

4. CALENDARIO PROVISIONAL

La Tabla 1 muestra un calendario provisional para ejecutar las actividades fundamentales de seguimiento tras la adopción del SAP/BIO.

-
- La cooperación internacional y la armonización, acciones intersectoriales
 - Desarrollo de acciones con la participación de otros componentes del MAP
 - La estrategia y acciones para poner en práctica un enfoque participativo a nivel regional
 - Un plan de acción operativo que incluya fases, plan de trabajo, calendario y presupuesto
 - Las medidas y acciones relativas a la coordinación, armonización y gestión, la supervisión del progreso, la evaluación y los informes, y los acuerdos institucionales necesarios.

Tabla 1 Actividades de seguimiento: Calendario provisional

Actividades fundamentales	Fecha límite provisional
1. Formular y adoptar el documento de proyecto de la Fase Preparatoria	Fin enero 2004
2. Ejecutar la Fase Preparatoria	Febrero octubre 2004
3. Conferencia Inaugural	octubre 2004

El calendario operativo detallado será elaborado en el documento de proyecto de la Fase Preparatoria.

Tabla 2: ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A NIVEL NACIONAL

Actividad:	Objetivo	Resultado
1. <u>Establecer acuerdos institucionales nacionales</u>	Crear los requisitos previos institucionales para ejecutar, adaptando los acuerdos nacionales SAP/BIO a los requisitos de la fase de ejecución	Acuerdos institucionales establecidos
2. <u>Ejecutar actividades nacionales en la fase preparatoria</u>		
2.1 <u>Mejorar la definición de las Carteras de Inversiones Nacionales</u>	Crear una base de actividades relativas a la financiación definiendo mejor las Carteras Nacionales de inversión, definiendo el calendario y rango de prioridades e identificando los requisitos previos que deben alcanzarse para ejecutar cada acción	Carteras de Inversión mejor definidas
2.2. <u>Identificar oportunidades de cooperación, apoyo y asociación</u>	Preparar los contactos con socios potenciales para la cooperación apoyo financiero y/o patrocinio a través del análisis de oportunidades; identificando socios, donantes y/o patrocinadores potenciales, contactándolos, definiendo papeles y modalidades de asociación y de apoyo.	Modalidades de cooperación, asociación y apoyo identificadas
2.3 <u>Elaborar estrategias nacionales de financiación y de ejecución</u>	Preparar estrategias de financiación nacionales, definiendo las fuentes de financiación nacional y el apoyo externo. Definir estrategias de ejecución analizando la "aplicabilidad" de las acciones nacionales, su clasificación y agrupación y establecer las fases del proceso de ejecución	Estrategias de financiación y de ejecución nacionales
2.4. <u>Formular Programas SAP/BIO Operativos Nacionales</u>	Establecer una base de planificación y operativa para ejecutar el Programa Operativo SAP/BIO preparando Programas Operativos completos (incluyendo estrategias de financiación y ejecución) que serán usados como instrumentos básicos para la ejecución	Programas Operativos SAP/BIO Nacionales
3. <u>Presentar los Programas-Operativos en la Conferencia Inaugural</u>	Proporcionar una base formal y operativa para los acuerdos finales con los socios y donantes, y para la inclusión de nacionales en la ejecución del proyecto SAP/BIO, presentando los Programas Operativos en la conferencia inaugural	Resultados de la Conferencia inaugural. Acuerdos logrados.

Tabla 3: ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A NIVEL REGIONAL

Actividad	Objetivo	Resultado
1. <u>Establecer Corresponsales Regionales y acuerdos institucionales</u>	Adaptar los acuerdos institucionales del actual SAP/BIO a las necesidades de la fase de ejecución	TORs para los Corresp. Nac y para el Comité Consultivo/Director
2. <u>Analizar/Fortalecer la capacidad del RAC/SPA para ejecutar el SAP/BIO</u>	Asegurar la capacidad del RAC/SPA para ejecutar el SAP/BIO a través del análisis y las medidas de ejecución	Medidas necesarias inmediatas aprobadas
3. <u>Ejecutar actividades regionales en la fase preparatoria:</u>	Proporcionar un marco programático e institucional, incluyendo la fase de financiación de la fase preparatoria y la ejecución de las actividades previstas: tal y como se establece a continuación:	Proyecto para la fase preparatoria Proyecto aprobado
3.1 Conceder apoyo a las acciones de los equipos e instituciones nacionales	Identificar, preparar y ejecutar la asistencia y el apoyo regionales a las actividades nacionales previstas en la fase preparatoria	Programa de acciones regionales de apoyo a las actividades nacionales formulado y ejecutado
3.2. Establecer la cooperación y la participación internacional	Definir y acordar las modalidades de cooperación, participación y apoyo internacional tras contactar con los socios y donantes.	Documentos sobre cooperación, Participación y apoyo
3.3. Formular la estrategia regional de financiación SAP/BIO	Formular una estrategia de financiación que será ejecutada en base a contactos con socios y donantes	Estrategia regional de financiación SAP/BIO
3.4. Preparar el boceto del Proyecto paraguas SAP/BIO	Preparar un boceto del proyecto-paraguas de ejecución del SAP/BIO que incluya un conjunto de programas nacionales y componentes regionales	Boceto del Proyecto paraguas SAP/BIO
3.5 Formular el Programa Operativo SAP/BIO	Preparar el Programa Operativo para ejecutar el SAP/BIO el documento operativo básico para la fase de ejecución	Programa Operativo SAP/BIO
4. <u>Organizar la Conferencia Inaugural</u>	Preparar y organizar la Conferencia Inaugural para: presentar el SAP/BIO, los Programas Operativos regionales y nacionales y el Boceto del Proyecto abanico SAP/BIO, discutir la ejecución y el apoyo con los donantes y los socios, ponerse de acuerdo en cuanto a la cooperación y el apoyo, y finalizar los requisitos previos para la ejecución	Documentos de referencia Resultados e Informe de la Conferencia

VI OBSERVACIONES BIBLIOGRÁFICAS

El análisis y estudio a nivel regional se ha elaborado fundamentalmente sobre la base de los resultados del profundo análisis llevado a cabo a nivel nacional (tal y como se recoge en el Capítulo III.1 de este documento), y en los informes de análisis regional y otros documentos elaborados por el RAC/SPA en materia de biodiversidad marina y costera. También se han utilizado otros informes elaborados en el seno de otros organismos del PNUMA tales como el PAP/RAC (<http://www.pap-thecoastcentre.org/>).

Se han utilizado otras fuentes como las que se describen a continuación:

- Informes Nacionales en formato estándar sobre humedales, presentados por los estados miembros con ocasión de la Octava Conferencia de las Partes Contratantes (COP8) del Convenio sobre Humedales (Valencia, noviembre 2002)
- La bibliografía y la experiencia de la Iniciativa para los Humedales del Mediterráneo (MedWet)
- Varios documentos de organismos internacionales sobre la conservación y gestión de la biodiversidad marina y costera, como por ejemplo:
 - o Agencia Europea del Medio Ambiente (<http://eea.eu.int/>)
 - o Oficina Europea del Medio Ambiente (<http://www.eeb.org/>)
 - o Unión Europea (<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/>)
 - o Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (<http://www.fao.org/>)
 - o Comisión Internacional para el Estudio Científico del Mar Mediterráneo (<http://www.ciesm.org/>)
 - o El Plan Azul (<http://www.planbleu.org/>)
 - o El Grupo Mixto de Expertos sobre Aspectos Científicos de la Protección Ambiental Marina (<http://gesamp.imo.org/>)
 - o El programa Hombre y Biosfera (MAB) (<http://www.unesco.org/mab/>)
 - o Programa Ambiental de las Naciones Unidas (<http://www.grida.no/>)
 - o Convenio Ramsar (<http://www.ramsar.org/>)
 - o Iniciativa para los Humedales del Mediterráneo (MedWet) (<http://www.medwet.gr/>)
- Resultados de proyectos europeos y conferencias electrónicas sobre biodiversidad, como por ejemplo:
 - o BIOASSESS (<http://www.gencat.es/mediamb/bioassess/>)
 - o BIOMARE (<http://www.biomareweb.org/>)
 - o BIOPLATFORM (<http://www.bioplatform.info/>)
 - o ECOMARE (<http://www.ctv.es/USERS/goni/>)
 - o MARBENA (<http://www.vliz.be/marbena/>).

Además, se ha utilizado de forma oportuna una bibliografía variada (revistas científicas, informes, libros, etc...) sobre la biodiversidad costera y marina en el Mediterráneo.

Este documento debe dejar constancia de que existe un gran consenso entre las fuentes mencionadas en cuanto a los problemas fundamentales que afectan a las zonas costeras y a sus humedales, así como a los hábitats marinos en el Mediterráneo.

ANEXO I

LISTA DE LOS DOCUMENTOS Y RESULTADOS PRINCIPALES ELABORADOS EN EL PROYECTO SAP/BIO

Informes Naciones (preparados por los países)

18 Informes Nacionales (Albania, Argelia, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Chipre, Egipto, Grecia, Israel, El Líbano, Libia, Malta, Marruecos, Eslovenia, Siria, España, Italia, Túnez y Turquía) y una Contribución de Mónaco.

Planes Nacionales (identificados y elaborados por los países)

[58] Planes de Acción Nacionales

Documentos regionales

- Los efectos de las prácticas pesqueras en el Mar Mediterráneo: su impacto sobre hábitats y especies marinos sensibles y soluciones técnicas y recomendaciones
- Análisis legal de las medidas propuestas por los estados ribereños del Mediterráneo para minimizar el impacto de las actividades pesqueras sobre los ecosistemas marinos amenazados y sobre las especies que no son objeto de pesca.
- Informe sobre la introducción de especies marinas y salobres en el Mediterráneo con el propósito del cultivo de pescado.
- Estrategia regional para reducir el impacto de la actividad pesquera en hábitats y especies sensibles.
- Situación del grado de conocimiento sobre la biodiversidad marina y costera en el Mar Mediterráneo
- La comunidad del coral blanco, las faunas de simas y montañas de las profundidades del Mar Mediterráneo
- La comunidad coralina
- Directrices para elaborar Planes de Acción Nacionales para controlar las prácticas pesqueras y detener el daño a las especies y hábitats amenazados
- Directrices generales para elaborar Planes de Acción para conservar las aves marinas y costeras
- Impacto del turismo sobre la biodiversidad marina y costera del Mediterráneo, particularmente sobre las especies y hábitats sensibles y sobre las zonas protegidas
- El papel de los humedales costeros Mediterráneos (lagunas costeras, estuarios) en la conservación de la biodiversidad costera⁶¹.

⁶¹ Este documento se preparó conjuntamente con MEDWET.

Otros documentos principales

- Preparación de un Plan de Acción Estratégico para la conservación de la diversidad biológica en la región Mediterránea
- Boceto detallado para preparar el documento SAP/BIO
- Directrices para preparar Informes Nacionales
- Directrices generales para preparar Planes Nacionales
- Relatorio del Seminario sobre el desarrollo de Planes de Acción Nacionales relativo al impacto de la actividad pesquera en la biodiversidad marina

ANEXO II

PARTICIPANTES EN EL PROYECTO SAP/BIO

Corresponsales Nacionales

País	Corresponsales Nacionales	Agencia Nacional Responsable
Albania	Sr. Zamir DEDEJ	Agencia de Protección Ambiental – Dirección de Protección de la Naturaleza
Argelia	Sra. Nadia CHENOUF	Ministerio de la Ordenación del Territorio y de Medio Ambiente
Bosnia y Herzegovina	Sr. Ivan BUNTIC	Ministerio Cantonal de Ingeniería Civil, Planeación del Medio Físico y Protección Ambiental
Croacia	Sra. Sandra TROSELJ Sr. Gordana PAVOKOVIC	Ministerio de Protección Ambiental y Planeamiento del Medio Físico
Chipre	Sra. Myroula HADJICHROSTOPHOROU,	Ministerio de Agricultura, Recursos Naturales y Medio Ambiente – Departamento de Pesca e Investigación Marina
Egipto	Sr. Mustapha FOUDA	Sector de la Conservación de la Naturaleza
Comisión Europea	Sr. Alessandro CURATOLO,	Comisión Europea
Francia	Sr. Xavier GUERIN Sr. Tahar OU RABAH	Ministerio de la Ordenación del Territorio y de Medio Ambiente
Grecia	Sra. Stavroula SPYROPOULOU,	Ministerio de Medio Ambiente, Ordenación del Medio Físico y Obras Públicas
Israel	Sr. Eliezer FRANKENBERG	Autoridad Israelí para la Protección de la Naturaleza y los Parques
Italia	Sra. Carla BARBERA Sr. Giulio RELINI	Ministerio de Medio Ambiente Universidad de Génova
El Líbano	Sra. Lamia CHAMAS Sra. Lara SAMAHA	Ministerio de Medio Ambiente
Libia	Sr. Taher AMER,	Autoridad Ambiental
Malta	Sr. Alfred BALDACCHINO Sra. Carmen MIFSUD	Departamento de Protección Ambiental
Marruecos	Sr. El Hassan DOUMI	Ministerio de la Ordenación del Territorio, de Urbanismo, del Hábitat y del Medio Ambiente
Mónaco	Sra. Marie Christine VAN KLAVEREN,	División del Patrimonio Natural – Cooperación Internacional
Eslovenia	Sr. Robert TURK	Instituto de la República Eslovaca para la Protección de la Naturaleza
España	Sr. Javier PANTOJA TRIGUEROS,	Ministerio de Medio Ambiente
Siria	Sr. Akram Issa DARWISH Sr. Odhaina JUNDI	Ministerio de Estado para el Medio Ambiente
Túnez	Sr. Habib BEN MOUSSA	Agencia Nacional para la Protección del Medio Ambiente
Turquía	Sra. Ozlem Ebru KAMILOGLOU Sr. Hakan BAYKAL	Ministerio de Medio Ambiente

Comité Consultivo

Organización	Miembros
ADRIAMED	Sr. Fabio MASSA Sr. Piero MANNINI
ACCOBAMS	Sra. Marie Christine VAN KLAVEREN
ALECSO	Sr. Abdallah BA ISSA
Consejo de Europa	Sra. Françoise BAUER
COPEMED	Sr. Rafel ROBLES
Centro tópico Europeo para la Protección de la Naturaleza y la Biodiversidad	Sr. Carlos ROMAO
FAO	Sr. Michel LAMBOEUF Sr. Pere OLIVER Sr. Jordi LLEONART
IUCN	Sr. Francis PARAKATIL Sr. Andres ALCANTARA Sra. Imène MELIANE
MedWet	Sr. Spyros KOUVELIS Sr. Thymio PAPAYANNIS
WWF	Sr. Paolo GUGLIELMI

PNUMA MAP

Sr. Ante BARIC – Coordinador del GEF

RAC/SPA

Sr. Mohamed Adel HENTATI - Director
 Sr. Chedly RAIS – Director Científico
 Sr. Giovanni TORCHIA – Experto en Biología Marina
 Sr. Daniel CEBRIAN – Experto en Biología Marina
 Sra. Lobna BEN NAKHLA - Asistente para el Proyecto
 Sra. Néziha BEN MOUSSA - Secretaria

Consultores internacionales

Sr. Fabio BADALAMENTI
 Sr. Enrique BALLESTEROS
 Sr. Mohamed BEL HADJ ALI
 Sr. Ferdinando BOERO
 Sr. Charles François BOUDOURESQUE
 Sr. Abdelhafidh CHALABI
 Sr. José Antonio Garcia CHARTON
 Sr. Andreas DEMETROPOULOS
 Sr. Peter HISLAIRE
 Sr. Pere OLIVER
 Sr. Thymio PAPAYANNIS
 Sr. Arsen PAVASOVIC
 Sr. Giulio RELINI
 Sr. Joe SULTANA

Sr. John WALMESLEY
 Sr. Helmut ZIBROWIUS
 Sra. Narin PANARITI

Organizaciones Internacionales

BRL Ingenierie
 FAO
 NAUTILUS s.c.a.r.l
 SHORELINE s.c.a.r.l

Consultores Nacionales y Organizaciones⁶²

ALBANIA

Consultores

Sr. Ferdinand BEGO
 Sr. Roland KRISTO
 Sr. Zamir DEDEJ
 Sr. Taulent BINO
 Sr. Spartak SINOJMERI

ARGELIA

Consultores

Sr. Abdelhafidh CHALABI
 Sr. Samir GRIMES
 Sr. Rachid SEMROUD
 Sr. Ammar BELKACEMI
 Sra. Sélima BOUMAZA
 Sr. Zitouni BOUTIBA
 Sr. Houcine BOUZID

BOSNIA Y HERZEGOVINA

Consultores

Sr. Ivan BUNTIC
 Sr. Augustin MASTROVIC
 Sr. Branko VUCIJAK
 Sr. Nenad JASPRIKA
 Sr. Branko GLAMUZINA

CROACIA

Consultores

Sra. Jasminka RADOVIC
 Sr. Donat PETRICIOLI
 Sra. Jelena KRALJ
 Sr. Stejpan Jukic PELADIC

CHIPRE

Consultores

Sra. Andreas DEMETROPOULOS

⁶² Sólo se enumeran los consultores nacionales y organizaciones contratadas por RAC/SPA

EGIPTO

Consultores

Sr. Moustapha SALEH
Sr. Youssef HALIM

GRECIA

Organización

EKBY –

ISRAEL

Consultores

Sr. Menachem GOREN
Sr. Eyal SHY

EL LÍBANO

Consultores

Sr. Manal NADER
Sra. Salma TALHOUK
Sr. Ghassan MINA
Sr. Gaby KHALAF
Sr. Sami AOUN
Sr. Hani OSTA
Sra. Mary Abboud Abi SAAB
Sra. Mireille Augé ATTALLAH

Organizaciones

ECODIT

LIBIA

Consultores

Sr. Abdelmula HAMZA
Sr. Hassan HOWEDGE
Sr. Khaled ETAYEB

Organizaciones

EGA

MALTA

Consultores

Sr. Alfred BALDACCHINO
Sra. Carmen MIFSUD
Sr. Patrick SCHEMBRI
Sr. Titian SCHEMBRI
Sr. Edwin LANFRANCO
Sr. Joseph BORG
Sr. Giuseppe NOTARBARTOLO DI SCIARA⁶³
Sr. Renauld DUPUEY DE LA GRANDE RIVE⁶⁴
Sr.. Selim REVEIL⁶⁵

⁶³ Consultor de Italia.

⁶⁴ Consultor de Francia.

⁶⁵ Consultor de Túnez.

MARRUECOS

Consultores

Sr. Mohamed MINEOUI

ESLOVENIA

Consultores

Sr. Robert TURK

Sr. Bojan MARCETA

Sr. Tihomir MAKOVIC

Organización

Estación Marina Biológica

ESPAÑA

Ministerio de Medio Ambiente

SIRIA

Ministerio de Medio Ambiente

TÚNEZ

Organizaciones

Instituto Nacional de Agronomía de Túnez (INAT)

Instituto Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar

TURQUÍA

Consultores

Sr. Yakupias KASKA

Sr. Ali Cemal GUCU

Sr. Bayrem OZTURK

Sr. Nuri BASUSTA

Sr. Berin DURAL

Sr. Can BIZEL

Sr. Can BILGIN

ANEXO III: ÁREAS MARINAS Y COSTERAS DE INTERÉS Y ACCIONES PERTINENTES IDENTIFICADAS POR VARIOS PAISES EN SUS INFORMES NACIONALES

<i>País</i>	<i>Lugares y tipo de acción</i>
Albania	- Rehabilitación del sistema de la laguna Kune-Vaini - Declaración del Parque Nacional Marino del área de Karaburun
Argelia	- Selección de los lugares marinos objeto de protección: Islas Habibas, Isla de Rachgoun, área marina PNEK, bancos de arena de Taza-Cavallo- Kabyles, Gouraya, Chenoua-Tipaza, Isla de Plain, península de Collo, Cape Garde, Islas Aguellis, área marina de Tigzirt. - Conservación de los humedales Al Kala.
Bosnia y Herzegovina	- Identificación de los procesos en el área costera cársica de Neum - Gestión del área sensibles de la Bahía de Mali-Ston - Protección de la biodiversidad en el bajo Neretva con el humedal Hutovo Blato y el del río Neretva como ecosistema único
Croacia	- Plan de gestión transfronterizo para el valle del bajo Neretva incluyendo la Bahía de Malostonski - Plan de gestión para los parques nacionales y parques naturales (Kornati-Telašćica elebit-Paklenica, Biokovo, Krka, Vransko jezero, Brijuni, Mljet) - Plan de gestión plan y protección del archipiélago de Cres-Lošinj y del mar adyacente - Protección y gestión de ríos: Mirna (incluyendo el bosque de Motovun); Cetina (incluyendo el terreno de Paško); Zrmanja - Protección de la biodiversidad en el área del Parque Natural de Vransko Jezero - Protección de los bancos de arena y las marismas en la parte noroeste del Ravni Kotari - Protección de las playas Sapunara y Blace de la isla de Mljet - Protección del área de Konavle - Gestión de la industria pesquera en Jabuka Pit (Fossa di Pomo)
Chipre	Adopción y puesta en práctica de las disposiciones de las Directivas Hábitat y Aves de la UE y ampliación de la red NATURA 2000 (38 lugares propuestos) y la incorporación de los lugares propuestos en la planificación legislativa y las políticas de ciudades y pueblos
Egipto	- El combate a la eutrofización de los lagos costeros del delta del Nilo - Desarrollo y gestión del Sector de Conservación de la Naturaleza de Matruh (MNCZ)
Grecia	121 lugares de 238 incluidos en la lista nacional griega de la red Natura 2000, que acogen hábitats marinos y costeros y hábitats de especies importantes. Esfuerzos para crear y gestionar los lugares Natura 2000 asegurando los mecanismos de financiación a corto, medio y largo plazo - Los 7 sitios Ramsar de la lista de Montreux
El Líbano	Plan Nacional para la conservación de la Reserva Costera Natural de Tyre
Libia	- Bahías y lagunas costeras: Bahía Ain El-Gazalah, Bahía Bumbah, Laguna Ain Ziana, laguna Farwa - Ríos: Wadi Al-Hamsah, Wadi Al-khabtah, Wadi Ka'am, pantanos de agua dulce y salada Tawrurgha
Malta	- Bahía Xlendi Munxar- SW Gozo - Bahía Dwejra y Qawra San Lawrenz - W Gozo; boca de Wied Ghasri N. Gozo - Punto Reqqa N. Gozo; Xwejni N. Gozo - Bahía Ramla y Bahía San Blas NE Gozo - Mgarr ix-xini SE Gozo - Cominotto; Ras I-Irqieqa SW Comino - Ras Il-Qammieh N-NW Malta - Cirkewwa NW Malta - Ahrax Point NW Malta - Sikka I-Bajda NW Malta - La isla de St. Pauls y la bahía Mistra N Malta - Punto Qawra N Malta - Arrecife Merkanti, parte norte de la costa de Malta - Off Lazzarett (Puerto Marsamxett) - Arrecife Zonqor (mas allá del punto Zonqor) Este de Malta - Sikka tal-Munxar (más allá de la bahía de St. Thomas) E. Malta - Península Delimara SE Malta - Wied Iz-zurrieq S Malta - Ghar Lapsi; Migra Ferha SW Malta - Ras Il-Wahx SW Malta - Banco Hamrija S Malta - Filfla, un islote en SW Malta

País	Lugares y tipo de acción
Eslovenia	▪ Gestión conjunta con Croacia del río Dragonja ▪ Monumento natural Debeli Rtic (marino y costero) ▪ - Pantano salado Sv. Nikolaj (pantano salado costero) ▪ - Reserva natural Škocjanski Zatok (laguna costera) ▪ - Praderas de <i>Posidonia oceanica</i> (marino) ▪ - Reserva natural Strunjan (marino y costero) ▪ - Monumento natural Stjuža (laguna costera) ▪ - Monumento Natural Rt Madona (marino) ▪ - Salinas Secovlje– sitio Ramsar desde 1993
Túnez	▪ Medidas para remediar el impacto de las presas en el sitio Ramsar Ichkeul

ANEXO IV

Tabla 1 – Organizaciones Asociadas miembros del Comité Consultivo

Organizaciones gubernamentales	Áreas en las que existen contribuciones potenciales
Acuerdo para la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y el Área Atlántica Adyacente – ACCOBAMS	Todos los asuntos relativos a la conservación de los cetáceos Mediterráneos.
AdriaMed – Proyecto FAO	- Colaboración entre los países costeros en el Mar Adriático en asuntos relativos a la gestión, planificación y puesta en práctica de la pesca - Reforzar la coordinación técnica entre la investigación pesquera nacional y los institutos de investigación y administraciones de los países costeros del Adriático
Organización Educativa, Cultural y Científica de la Liga Árabe – ALECSO	Reforzar la cooperación entre estados árabes sobre la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos biológicos en el Mediterráneo
Convenio de Berna	- Desarrollar la consciencia pública - Publicar documentos técnicos sobre la biodiversidad en el Mediterráneo - Organizar seminarios y asistencia técnica - Adoptar resoluciones y recomendaciones
CopeMed – Proyecto FAO	Colaboración entre los países costeros en la parte oeste del Mediterráneo sobre asuntos relativos a la gestión, planificación y puesta en práctica de la pesca
Agencia Europea de Medio Ambiente /Centro Europeo para la Protección de la Naturaleza y la Biodiversidad	- Proporcionar a los responsables de las políticas la información relativa a las políticas sólidas y eficaces para proteger el medioambiente y apoyar el desarrollo sostenible, incluyendo la producción de indicadores en materia de biodiversidad - Contribuir a la recogida de datos y a la armonización, incluyendo áreas designadas
FAO	Estudiar y reducir el impacto de las actividades de pesca en la especies objeto de pesca y en las que no lo son y en hábitats sensibles
La Iniciativa MedWet	- Colaborar estrechamente en asuntos relativos a los humedales - Clasificar los humedales y armonizar las actividades para hacer inventarios - Plan de gestión de humedales y áreas costeras sensibles - Formar en temas de conservación de la biodiversidad

Organizaciones No Gubernamentales	Áreas en las que existen contribuciones potenciales
IUCN Centro para la Cooperación Mediterránea Programa en Asia Central y del Oeste y África Del Norte (WESCAN)	- Promover las consideraciones ambientales en la gestión integrada de recursos acuáticos - Elaborar directrices y proporcionar apoyo para la conservación de la biodiversidad, incluyendo los planes específicos de acción del Convenio de Barcelona - Mejorar el funcionamiento de los sistemas de áreas protegidas - Mejorar la conservación y el uso sostenible de los recursos en alta mar - Proporcionar apoyo técnico y promover los vínculos entre la puesta en práctica de los convenios (CBD, CITES, CMS, ...) - Asegurar que las mejores prácticas locales se transfieren a la región Mediterránea - Proporcionar una red de contactos regional a través de más 150 ONGs y Estados miembros y promover los vínculos Norte-Sur entre países Mediterráneos - Promover la conservación de la biodiversidad de las islas - Proporcionar asistencia técnica al Convenio de Barcelona y a las Partes Contratantes para estudiar el estado de conservación de las especies Mediterráneas a nivel regional (i.e. Listas Rojas) - Estudiar el efecto del calentamiento global en la biodiversidad marina - Mejorar la capacidad de los responsables políticos y de los gerentes para hacer frente a los desafíos de la conservación - Analizar y poner al día la legislación que apoya la conservación de la biodiversidad Mediterránea - Promover el enfoque de ecosistema para la gestión integrada de los recursos naturales en la región Mediterránea

Organizaciones No Gubernamentales	Áreas en las que existen contribuciones potenciales
WWF MedPO	- Campaña de conciencia pública - Formar responsables políticos y gerentes - Movilizar a las ONGs nacionales y locales para la conservación de la biodiversidad - Identificar lagunas en la red actual de áreas protegidas - Supervisar las características naturales marinas y costeras a lo largo de la cuenca Mediterránea - Proponer la conservación de la biodiversidad y acciones de gestión a nivel nacional y regional - Investigar, conservar, aumentar la conciencia y promover la legislación para proteger las poblaciones de especies o de pequeños grupos de especies

Tabla 2 – Otros socios potenciales para la puesta en práctica del SAP BIO

Socios potenciales para el SAP BIO Información sobre el tipo de organización y las tareas que lleva a cabo
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) - Centro para el Patrimonio de la Humanidad - Comisión Oceanográfica Internacional - Programa Hombre y Biosfera
BirdLife International y su red de Socios Mediterráneos - Red de ONGs nacionales - Conservación de aves, sus hábitats y biodiversidad global
MEDCOAST - Red de varias organizaciones, universidades en concreto. - Su objetivo es el de contribuir a la conservación costera y marina en el Mediterráneo y el Mar Negro
MEDMARAVIS - Red de biólogos marinos, ornitólogos y conservacionistas interesados en la biodiversidad en el Mediterráneo - Investigación y conservación de los ecosistemas de costas e islas en el Mediterráneo, con atención especial a la fauna de aves marinas
MIO-ECSDE (Centro Mediterráneo de Información para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible) - Federación de ONGs Mediterráneas - La protección del medio natural y del patrimonio cultural de la región Mediterránea
Estación biológica de la Tour du Valat (Station biologique de la Tour du Valat) - Fundación francesa sin ánimo de lucro para la investigación y la conservación (Fundación Sansouire)

- | |
|--|
| - Detener y corregir la pérdida y degradación de los humedales Mediterráneos |
|--|

Wetlands International

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Red en la que participan miembros gubernamentales y no gubernamentales- Conservar y recuperar los humedales, sus recursos y biodiversidad |
|--|

APÉNDICE I

INFORMACIÓN PRELIMINAR⁶⁶	
--	--

1. ANTECEDENTES

El Plan de Acción del Mediterráneo (MAP) se estableció en 1975 como el primer Programa para los Mares Regionales del PNUMA, siendo el Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación (i.e. el Convenio de Barcelona) su base legal. Las Partes Contratantes del Convenio son veinte (20) países ribereños del Mediterráneo mas la Comunidad Europea (en adelante Unión Europea).

Entre los Centros de Actividades Regionales del MAP que se han establecido y desarrollado gradualmente, el Centro de Actividades Regionales para Áreas Especialmente Protegidas (RAC-SPA) se estableció en 1981 en Túnez. Durante la fase inicial del MAP se adoptaron 4 Protocolos relativos al Convenio, entre ellos, el Protocolo para Áreas Especialmente Protegidas (el Protocolo SPA), que se adoptó en 1981 y entró en vigor en 1982. Dicho Protocolo representó la base legal y el marco de programación para las actividades del RAC-SPA. El Convenio de Barcelona se revisó en 1995 tras 20 años de aplicación, para incluir, entre otras cosas, un nuevo artículo sobre la Conservación de la Diversidad Biológica, aplicando así las disposiciones del Convenio para Diversidad Biológica (CBD). Por consiguiente, también se revisó el Protocolo SPA en 1995 para convertirse en el "Protocolo sobre Áreas Especialmente Protegidas y sobre Diversidad Biológica en el Mediterráneo (Protocolo SPA) que entró en vigor en 1999 y que incluye disposiciones para la protección y conservación de la biodiversidad en la región del Mediterráneo.

En aplicación de las disposiciones del Convenio y del Protocolo SPA revisados, las Partes Contratantes adoptaron en 1997 la propuesta de proyecto de un "Programa de Acción Estratégico para Combatir la Contaminación de Origen Terrestre en la Región del Mediterráneo" que se diseñó con la ayuda una subvención PDF-B del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF). Mas tarde, la propuesta de proyecto se presentó al GEF y fue aprobada por su Consejo en abril de 2000. Dentro del Proyecto se incluye la "Preparación de un Plan de Acción Estratégico para la Biodiversidad en la Región Mediterránea (SAP BIO)" que se pondrá en práctica en el marco del MAP, siendo el RAC-SPA la Agencia Responsable.

Las actividades preliminares para llevar a cabo el SAP BIO consistieron en: preparar un Boceto y un conjunto de Directrices e Instrucciones específicas, preparar encuentros y formación preliminares y establecer los acuerdos institucionales necesarios. Estas actividades se llevaron a cabo durante el año 2000 y principios de 2001, de manera que el Proyecto empezó también a funcionar a principios de ese mismo año. En septiembre de 2002, las contrapartes nacionales ya habían preparado casi todos los Informes Nacionales y los Planes Nacionales (NAPs), haciendo posible la redacción de la versión final del Documento Estratégico de Proyecto y sus revisiones ulteriores. El Anexo I de este documento incluye una lista de los resultados del Proyecto.

2. ACUERDOS INSTITUCIONALES PARA LA ELABORACIÓN DEL SAP BIO

Para poner en práctica un proyecto multidisciplinar e interdisciplinar tan grande, que cubre un mar regional y sus áreas costeras, que incluye 19 países, y que debe aplicarse en un período de tiempo relativamente corto se requiere un conjunto complejo y exhaustivo de acuerdos institucionales. Por lo tanto, se han debido buscar, consensuar y establecer acuerdos

⁶⁶ La introducción no se considera parte integral del SAP BIO

específicos, además de los acuerdos institucionales estándares del MAP y del RAC/SPA y de las contrapartes nacionales respectivas.

La responsabilidad y la dirección global del Proyecto recayeron sobre la Unidad de Coordinación del MAP en Atenas, ya que es esta unidad la que se encarga de todas las actividades y programas del MAP.

El RAC/SPA, en su papel de Agencia Líder del Proyecto, asumió la responsabilidad del funcionamiento operativo dentro de su mandato.

Además de las funciones y responsabilidades normales de los Puntos Focales Nacionales (NFPs), en este caso, los NFPs para Áreas Especialmente Protegidas (SPA), se estableció una red de Corresponsales Nacionales SAP BIO, siendo cada NFP responsable de nombrar su respectivo corresponsal. El papel de estos últimos fue el de coordinar el proceso nacional de consulta y el de estimular y coordinar las aportaciones nacionales al SAP BIO. Además, a través de la Red de Corresponsales Nacionales, los NFP participaron directamente en el proceso de discusión, evaluación e introducción de enmiendas al borrador del Documento SAP BIO.

Además, se estableció un Comité Consultivo para servir de órgano de consulta para el RAC-SPA. Este Comité estaba compuesto por representantes de organismos internacionales y regionales con conocimientos técnicos y científicos en temas de biodiversidad marina y costera en el Mediterráneo. Además de su función consultiva, este Comité aseguró la coordinación con las organizaciones internacionales respectivas y ayudó a preparar el inventario de actividades y resultados pertinentes para el SAP BIO.

En varios países se crearon órganos SAP BIO nacionales específicos a fin de ayudar y aconsejar a los Corresponsales Nacionales.

Finalmente, varios consultores internacionales asesoraron al RAC-SPA, y a nivel nacional un gran número de autoridades, instituciones e institutos, científicos y expertos nacionales participaron en la preparación de los documentos nacionales respectivos.

La Tabla 1 desglosa a los participantes, por categoría y número

Tabla 1. Participantes en el SAP BIO, por categoría y número

Participantes	Número de participantes/miembros
Comité Consultivo SAP/BIO	11
Puntos Focales Nacionales RAC-SPA	21
Corresponsales Nacionales ⁶⁷ SAP/BIO	21
Comités u Órganos Nacionales SAP/BIO	14
Autoridades Nacionales, instituciones	10
Profesionales y Científicos Nacionales	61
Organizaciones y otros Organismos Internacionales ⁶⁸	3
Consultores Internacionales	18
Otros consultores ⁶⁹	19

⁶⁷ Algunos Puntos Focales Nacionales también cumplieron la función de Corresponsales Nacionales

⁶⁸ Además de las organizaciones representadas en el Comité Consultivo.

⁶⁹ Fundamentalmente, científicos y expertos encargados de revisar y traducir documentos y otros resultados.

El Anexo II de este Documento incluye una lista completa de: (i) miembros del Comité Consultivo, (ii) Corresponsales Nacionales, (iii) Instituciones y organizaciones nacionales, (iv) Expertos Nacionales, (v) Consultores y organizaciones internacionales participantes.

La Figura 1 representa un diagrama esquemático de los acuerdos institucionales del SAP BIO.

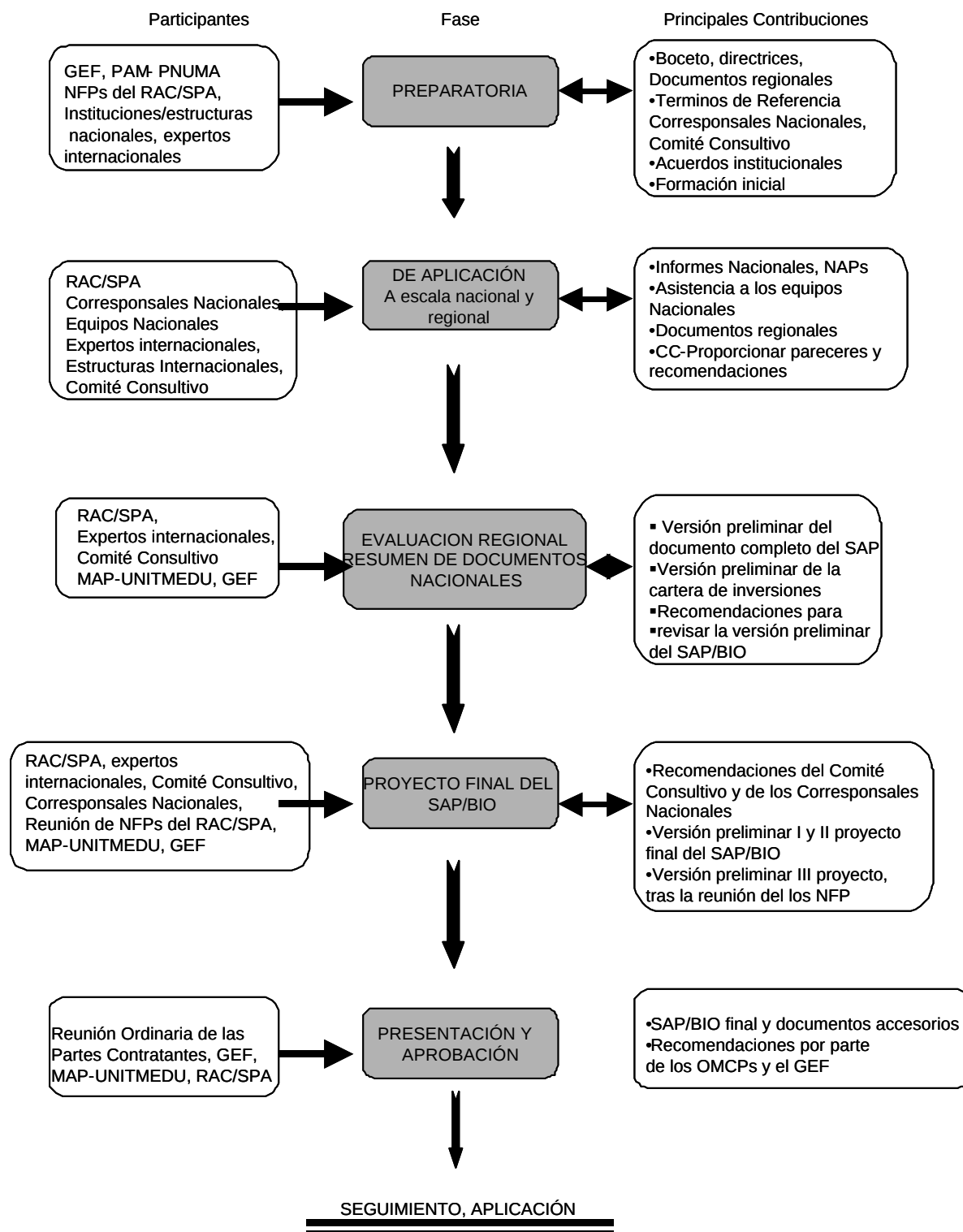


Figura 1 – Acuerdos Institucionales del SAP BIO

3. EL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN

El procedimiento de puesta en práctica del Proyecto fue diseñado respetando por un lado las disposiciones del documento de proyecto SAP/BIO y por otro el procedimiento estándar de gestión de proyectos. Ambos se aplicaron oportunamente al SAP/BIO. Las fases y actividades principales de aplicación del proyecto fueron las siguientes:

I. Actividades preliminares: a) preparación de los documentos de referencia (Boceto SAP/BIO, Especificaciones Técnicas para los Corresponsales Nacionales y para el Comité Consultivo, directrices, instrucciones); b) formulación y establecimiento de acuerdos institucionales; c) actividades de consulta e intercambio de información; d) formación inicial; y e) cumplimiento de los prerequisites logísticos y técnicos (identificación de expertos/consultores/participantes, nombramientos, especificaciones técnicas, contratación)

II. Actividades a nivel nacional: a) establecimiento de un equipo de consultores nacionales; b) creación de los comités nacionales; c) preparación de los borradores de Informes Nacionales; d) ayuda a los equipos nacionales; e) procesos de consulta nacionales; f) preparación de los Planes Nacionales (NAPs); g) actividades de coordinación y de consulta a nivel nacional; y h) conclusión de los Informes Nacionales y de los NAPs.

III. Actividades a nivel regional: i) elaboración de documentos regionales sobre temas específicamente vinculados a la biodiversidad por parte de organismos internacionales (i.e. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO) o por parte de consultores internacionales; ii) encuentros a nivel regional y sub-regional; iii) establecimiento de contactos y participación de organismos regionales competentes, interesados o que trabajen con temas relativos a la biodiversidad en la región.

IV. Examen, valoración y síntesis de los documentos nacionales: a) creación de un equipo de consultores; b) encuentro preliminar; c) examen de los documentos nacionales; d) preparación del borrador exhaustivo del informe SAP/BIO, incluyendo toda la información nacional y las Carteras de Inversiones; e) presentación y revisión del borrador exhaustivo (Comité Consultivo, MAP, GEF), incluyendo las instrucciones para la preparación de la versión final del Documento SAP/BIO.

V. Elaboración de la versión final del Documento SAP/BIO: a) creación de un equipo de redactores; b) encuentro preliminar; c) control de calidad de los NAPs, preparación de la Cartera de Inversiones de los NAPs; d) preparación del primer borrador del Documento SAP/BIO; e) presentación del borrador del Documento y de las instrucciones para su revisión (Comité Consultivo, Puntos Focales Nacionales RAC/SPA) [*será llevado a cabo en función de las fechas de las respectivas reuniones*]

VI. Preparación y adopción de la versión final del Documento SAP/BIO: a) preparación de la versión final del Documento SAP/BIO, incluyendo las disposiciones para su seguimiento; b) presentación del documento en la próxima Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes (OMCPs) del Convenio de Barcelona y al GEF, incluyendo las recomendaciones respectivas de la Reunión de Puntos Focales Nacionales (NFPs); c) adopción del Documento por parte de la OMCP y del GEF, y oportuna adopción de las enmiendas recomendadas y/o solicitadas; y d) preparación y difusión de la versión final del documento incluyendo las recomendaciones de la OMCP. [*será llevado a cabo hasta finales de 2003*]

VII. Actividades de seguimiento: Puesta en práctica de las actividades de seguimiento por parte del RAC/SPA, del MAP y de las contrapartes nacionales SAP/BIO, tal y como se recoge en las

disposiciones para el seguimiento y de acuerdo con las recomendaciones hechas por la OMCP y el GEF.

La Figura 2 representa gráficamente las fases, actividades y resultados principales de la puesta en práctica del Proyecto.

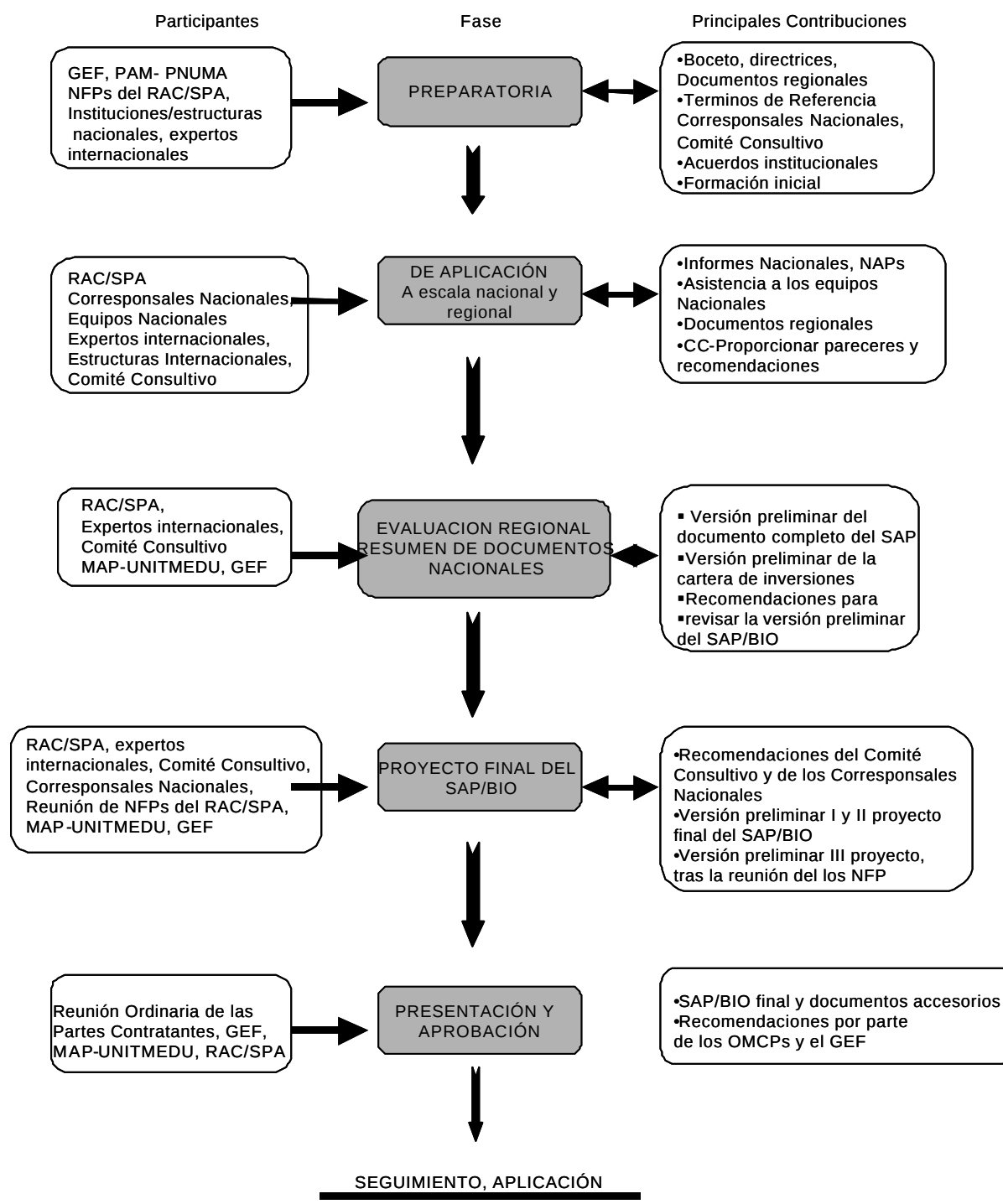


Figura 2 – Puesta en práctica del Proyecto SAP BIO: fases, actividades, y resultados.

La puesta en práctica del proyecto conllevó la organización de un cierto número de reuniones nacionales y regionales, lo que vino a sumarse a las complejas y exhaustivas actividades que se desarrollaron internamente. La Tabla 2 incluye una síntesis de las principales reuniones.

Tabla 2 – Síntesis de las principales reuniones mantenidas durante la puesta en práctica del Proyecto

Tipo de reunión	Número de reuniones mantenidas
Reuniones del Comité Consultivo	4
Reuniones de los Corresponsales Nacionales	2
Equipos de consultores internacionales	5
Misiones de ayuda a países	14
Seminarios Nacionales	14
Seminarios y Reuniones internacionales Ad-hoc	1
Reuniones de los Comités Directores Nacionales	Mas de 25
Reuniones de consultores nacionales	Mas de 100

Finalmente, es necesario destacar que tanto la puesta en funcionamiento del proyecto como la preparación de los documentos nacionales y regionales se hicieron respetando los convenios internacionales pertinentes para el SAP/BIO y teniendo en cuenta los documentos y las estrategias nacionales e internacionales pertinentes. Las estrategias y las medidas nacionales y regionales SAP/BIO se formularon y seleccionaron teniendo en cuenta los criterios de selección estándares, y aplicando enfoques y métodos científicos y profesionales adoptados de común acuerdo.

4. EL CONTEXTO CONCEPTUAL

El contexto conceptual del SAP/BIO está condicionado por: i) la interpretación científica, social y ética actual de lo que es la biodiversidad y la bioconservación; ii) el concepto de desarrollo sostenible; iii) los convenios internacionales y los documentos relativos a la biodiversidad y su conservación; y iv) los criterios científicos, principios y conocimientos e información disponibles y pertinentes.

En el documento de Proyecto SAP/BIO se definió así el objetivo de dicho Proyecto:

“La necesidad fundamental es la de identificar y llevar a cabo medidas para conservar la biodiversidad marina y costera del Mediterráneo, en un marco de utilización sostenible, a través de la puesta en práctica del Protocolo sobre Áreas Especialmente Protegidas. Para lograr este fin, las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona necesitan adoptar un Plan de Acción Estratégico (SAP/BIO).”

Este objetivo enmarca el amplio contexto del SAP/BIO en el concepto y principios de la sostenibilidad y en el contexto del Convenio de Barcelona y su Protocolo sobre Áreas Especialmente Protegidas (SPA). Además, el Documento de Proyecto presupone el uso de los datos y la información científica disponibles, la aplicación de métodos y criterios científicos, el respeto de los convenios internacionales relevantes, la cooperación con otros organismos capacitados, una adecuada participación, etc.

Por consiguiente, los siguientes documentos deben considerarse esenciales para el marco conceptual del SAP/BIO:

- (i) La Declaración de Río de 1992 y los Principios de Río de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED).

- (ii) El Mandato de Yakarta: En 1997, se celebró en Yakarta la primera Reunión de Expertos en Diversidad Biológica Marina y Costera, en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica.
- (iii) La Agenda 21, en concreto su capítulo 15 sobre la “Conservación de la Diversidad Biológica”, y los capítulos relativos a: la integración del medioambiente y el desarrollo en el proceso de toma de decisiones; la protección de los océanos y los mares y el uso racional de sus recursos vivos; la protección y el abastecimiento de los recursos de agua dulce; el fortalecimiento del papel de las ONGs; la educación, la concienciación del público y la formación; la cooperación internacional; y la creación de capacidad en los países en desarrollo.
- (iv) El Código de Conducta de la FAO de 1995 para una Industria Pesquera Responsable; el proceso de consulta en el Mediterráneo sobre el Artículo 9 relativo a la piscicultura y del Artículo 10 que trata de la integración de la industria pesquera en la gestión de las áreas costeras.
- (v) La Agenda 21 para el Mediterráneo (Túnez, 1994) y en particular el capítulo XV sobre “Conservación de la Diversidad Biológica”.
- (vi) El Plan de Acción del Mediterráneo, Fase II.
- (vii) La Declaración del Mediterráneo de la Cumbre de Johannesburgo, adoptada en 2001 por las Partes Contratantes, que propone, entre otros, “.....acciones a todos los niveles... de manera que se mantenga la preciada biodiversidad de la región...”
- (viii) El plan de acción adoptado en la Cumbre de Johannesburgo.

Además, se tuvieron en cuenta todos los convenios internacionales y todos los documentos relativos a la biodiversidad, de acuerdo con las normas y obligaciones nacionales y del MAP-PNUMA.

Teniendo en cuenta el papel presente y futuro de la Unión Europea en la región Mediterránea y la actual cooperación Euro-Mediterránea, se tomaron en consideración las Directivas de la UE pertinentes para el SAP/BIO como por ejemplo aquellas sobre protección ambiental, gestión de recursos, gestión costera integrada, y conservación de la naturaleza, y en particular aquellas sobre conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora salvajes, y sobre la conservación de las aves salvajes.

Además, se usaron, se aplicaron o se tuvieron en consideración oportunamente, tanto las directrices, recomendaciones y medidas propuestas como la información proporcionada por varios foros internacionales. También se usaron documentos de rango legal inferior.

Además, los equipos nacionales que participaron en el proyecto también respetaron y aplicaron otros documentos y estrategias internacionales y nacionales, en función de las circunstancias y los compromisos nacionales y de los programas e iniciativas nacionales pertinentes.

Finalmente, el hecho de que el SAP/BIO se dirigiera a las Partes Contratantes del Convenio de Barcelona hizo de este Convenio, -en particular su Artículo 10 sobre la “Conservación de la Diversidad Biológica”⁷⁰-, y del Protocolo revisado sobre Áreas Especialmente Protegidas (Protocolo SPA), elementos específicos del enfoque conceptual para el Mediterráneo y para el Plan de Acción del Mediterráneo. Además, el documento “Áreas Prioritarias de Actividad para el medioambiente y el desarrollo en la cuenca Mediterránea (1996-2005)” que se adoptó al mismo tiempo identificó como área prioritaria la “Conservación de la Naturaleza, el Paisaje y los Lugares”. También deben ser considerados partes intrínsecas del enfoque conceptual las disposiciones de este capítulo relativas a especies amenazadas, lugares de importancia natural

⁷⁰ Artículo 10: “Las Partes Contratantes deberán adoptar, individual o conjuntamente, las medidas para proteger y preservar, en el área de aplicación de este Convenio, la diversidad biológica, los ecosistemas excepcionales o frágiles, así como las especies de fauna y flora salvaje y sus hábitats que son excepcionales, se hallan diezmados, amenazados o en peligro”.

y cultural, humedales, mecanismos de inspección, instrumentos relativos al uso de los suelos y planes regionales.

Debido a la naturaleza multinacional y multidisciplinar del Proyecto y de su contexto en el Mediterráneo y en el MAP, se aplicaron algunos enfoques operativos específicos:

- flexibilidad, particularmente en lo que refiere a las circunstancias nacionales específicas, los derechos soberanos de las Partes Contratantes y el grado de aplicación y de aceptación de las soluciones y medidas propuestas.
- movilización y participación de los sectores de la sociedad pertinentes, y
- cooperación con programas e iniciativas paralelos, de forma a obtener sinergias.

Con respecto a la cobertura geográfica del SAP/BIO, debería señalarse que su cobertura hacia tierra respeta las disposiciones del Artículo 1 del Convenio de Barcelona revisado. Este Artículo señala que “la aplicación del Convenio se podrá extender a las áreas costeras, respetando la definición que de área costera haga cada Parte Contratante en su propio territorio”. En el caso del SAP/BIO esto significa que el concepto de fronteras terrestres, tal y como cada país lo definió, se aplicó de manera flexible.

Hablando de sinergias, además de las oportunidades y los beneficios derivados de una mayor cooperación e iniciativas conjuntas con organizaciones y órganos internacionales, se tuvieron en cuenta las oportunidades para mejorar la cooperación y la acción conjunta así como para establecer nuevas iniciativas en el marco institucional del MAP.

5. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS: ENFOQUES Y OPCIONES

Varios hechos fueron determinantes a la hora de enfocar la formulación y la selección de las políticas y las estrategias del SAP/BIO. Los documentos y directrices regionales preparados específicamente para el SAP/BIO fueron elementos esenciales para definir las estrategias nacionales SAP/BIO (El Anexo 1 recoge una lista completa). Dichos documentos fueron discutidos con los corresponsales nacionales.

Las estrategias a nivel regional se formularon en base a: i) las contribuciones nacionales del SAP/BIO; ii) el análisis regional presentado en el capítulo 5; iii) las políticas, estrategias y documentos regionales que ya habían sido adoptados; iv) documentos legales internacionales; pero sobre todo en base a v) criterios científicos y profesionales pertinentes.

Además, los criterios aplicados para seleccionar la estrategia fueron: la importancia de las acciones, la equidad, las implicaciones legales, las implicaciones financieras, la facilidad de aplicación, la sostenibilidad de los resultados esperados, la flexibilidad y el grado de aceptación, el grado de previsibilidad, la reversibilidad, y las consecuencias socio-económicas.