



Defendiendo Nuestro Mediterráneo

"Greenpeace está comprometida con la defensa de los océanos, y con las plantas, animales y personas cuya vida depende de ellos"

GREENPEACE



Propuesta de Red de Reservas Marinas en aguas territoriales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

- 1- Reservas Marinas para el Mediterráneo**
- 2- Beneficios de las Reservas Marinas**
- 3- ¿Por qué una Red de Reservas Marinas en la Región de Murcia?**
- 4- Amenazas para el Mediterráneo Murciano**
- 5- Criterios para la identificación de las zonas protegidas**
- 6- Metodología**
- 7- Propuesta de Red de Reservas Marinas**
- 8- Conclusiones**

Anexos:

Mapa 1: Propuesta de Red de Reservas Marinas

Mapa 2: Propuesta Reserva Marina "Isla Grosa"

Mapa 3: Propuesta Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Calblanque- Cabo Palos

Mapa 4: Propuesta Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Cabo Tiñoso- La Muela y Roldán

Mapa 5: Propuesta Reserva Moreras- Isla Cueva de Lobos

Mapa 6: Propuesta Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Calnegre- Cabo Cope- Isla del Fraile

Mapa 7: Propuesta Reserva Bahía de Águilas

Mapa 8: Propuesta Reserva Marina "Cañón Submarino"

Mapa 9: Principales amenazas sobre el litoral

Greenpeace España
ANSE

c/ San Bernardo 107, 1ª planta
c/ Medieras 6 entreplanta izq

28015 Madrid
30201 Cartagena, Murcia

T 91 444 14 00 F 91 447 15 98

Impreso en papel 100% reciclado postconsumo y totalmente libre de cloro.



1. Reservas Marinas para el Mediterráneo

Greenpeace ha lanzado una campaña que plantea la necesidad urgente de establecer una red de reservas marinas en el mar Mediterráneo con el fin de salvaguardar su productividad, vida marina y ecosistemas para los muchos millones de personas que dependen de él para su salud y su bienestar, tanto ahora como en el futuro.

El mar Mediterráneo constituye un entorno rico y diverso que alberga multitud de especies únicas, así como importantes ecosistemas, y que al mismo tiempo está sujeto a gran cantidad de impactos perjudiciales causados por la actividad humana. La sobrepesca, las técnicas destructivas de pesca, la construcción masiva en primera línea de costa, la destrucción de humedales costeros, la pérdida de sistemas dunares, la degradación de las praderas submarinas de *Posidonia oceanica*, la alteración de cauces y ramblas, la salinización de los acuíferos costeros, la contaminación y el cambio climático están degradando de forma ininterrumpida el recurso y tesoro compartido que representa este mar.

El establecimiento de una **red de reservas marinas** tanto en alta mar como en las zonas costeras constituiría un giro decisivo en el balance de impactos generados por la actividad humana. La red debe cubrir un abanico representativo de ecosistemas marinos, tanto de aguas costeras como de

alta mar. Greenpeace considera que, teniendo en cuenta el daño que se ha infringido al Mediterráneo en las últimas décadas, esta red de reservas marinas debería cubrir alrededor de un 40% de su superficie a fin de asegurar su supervivencia para las futuras generaciones.

Al estar prácticamente cerrado y sus hábitats interconectados, el mar Mediterráneo es un caso paradigmático de por qué la gestión marina debe tener en cuenta ecosistemas enteros y no especies o áreas aisladas. Una red de reservas marinas creará una base sólida sobre la cual se puedan gestionar los recursos marinos del Mediterráneo de forma sostenible, precautoria y centrada en los ecosistemas.

La experiencia acumulada sobre reservas marinas en el mundo ha revelado un incremento en el número, el tamaño y la diversidad de especies dentro de las mismas. Por tanto, constituyen nuestra herramienta más valiosa para conservar la biodiversidad y hacer que los ecosistemas tengan mayor capacidad de recuperación frente al cambio o al daño. Todo ello, unido a una gestión sostenible, aporta también ventajas de carácter preventivo que benefician a la gestión de las pesquerías en las zonas próximas. Las reservas marinas tienen además muchos otros efectos positivos en los ámbitos de la ciencia, la educación y el ocio.

Greenpeace y ANSE consideran fundamental que se establezca una red de reservas marinas para proteger los recursos naturales, ofrecer un futuro sostenible a muchas actividades económicas que se realizan en el Mediterráneo y asegurar una elevada calidad de vida a las personas que habitan la región.



2. Beneficios de las Reservas Marinas

Las reservas marinas han demostrado ser de gran utilidad no sólo para la conservación de plantas, animales y hábitats marinos, también para lograr la sostenibilidad de las pesquerías que se encuentran fuera de los límites de la reserva. Se ha comprobado que el establecimiento de reservas marinas tiene como resultado la protección integral de ecosistemas singulares, así como aumentos a largo plazo, y a menudo rápidos, de la abundancia, diversidad y productividad de organismos marinos, lo que redunda en claros beneficios tanto para la actividad pesquera como para la conservación de hábitats costeros y marinos de gran riqueza natural.

Para poder proteger todo el espectro de biodiversidad marina es vital que los hábitats más importantes estén representados dentro de una red regional. Resulta impensable que en tierra firme se destine una región entera al desarrollo urbano, industrial y agrícola sin tener en cuenta la conservación de espacios naturales que aseguren la supervivencia de la flora y la fauna y que redunden en una

mejor calidad de vida de las personas. De igual forma debe hacerse en los mares y océanos.

Más allá de las ventajas que suponen para las pesquerías, el ocio y otros usos del medio marino, los beneficios que aportan en sí mismas a la conservación son lo suficientemente importantes como para justificar la creación de una red de reservas marinas.

Un aspecto de vital importancia para el éxito de las reservas marinas es el respeto de las normas. En un estudio realizado en dos reservas marinas del Mediterráneo se pudo comprobar que, transcurridos 10 años, una había aumentado su biomasa de especies comerciales cuatro veces, mientras que la otra lo había hecho sólo 0,2 veces más, hecho atribuido a la pesca furtiva en esta última reserva. La obtención de beneficios de las reservas marinas convierte a las comunidades costeras en un poderoso aliado a la hora de asegurar la buena gestión y el respeto a las normas que las regulan.

3. ¿Por qué una Red de Reservas Marinas en la Región de Murcia?

En la orilla norte del Mediterráneo Occidental, el litoral de la Región de Murcia, en el Sureste de la Península Ibérica, se extiende lo largo de unos 250 km de longitud entre las provincias de Almería (Andalucía) y Alicante (Comunidad Valenciana), presentando una importante diversidad geomorfológica y de hábitats tanto en la zona emergida como sumergida.

En esta costa confluyen también una gran diversidad de propuestas de conservación

que resultan de la aplicación de convenios internacionales (RAMSAR, ZEPIM), normas de conservación de la naturaleza emanadas de la Unión Europea (Directivas de Hábitats y Aves, Red Natura 2000), así como diversa normativa estatal y regional (Reservas Pesqueras y Espacios Naturales Protegidos).

Elementos muy destacables de la biodiversidad de esta región de reconocida importancia internacional son las magníficas



praderas de fanerógamas marinas (*Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa* principalmente) de la costa Este y Sureste, la excepcionalidad de algunos de sus fondos rocosos, como los de Cabo de Palos, la importancia de las poblaciones de diversas especies de mamíferos marinos como el Delfín mular (*Tursiops truncatus*) y el Calderón común (*Globicephala melas*), las colonias de aves marinas como la Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) o el Paíño común del Mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*), etc.

La participación organizada de determinados sectores de la población regional en la conservación de la naturaleza a lo largo de los últimos 30 años ha logrado, junto con la aplicación de la normativa comunitaria y la implicación de centros de investigación y técnicos de diferentes administraciones, que buena parte del litoral de la Región cuente con figuras de protección que, sin embargo, carecen en su mayoría de medidas efectivas de gestión y participación social.

La propuesta contenida en este documento ha sido elaborada por la Asociación de Naturalistas del Sureste y Greenpeace. Esta propuesta pretende ser un primer paso para la creación de una red de reservas marinas en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Incluye los lugares que deben protegerse con mayor urgencia y deben formar el núcleo de una red de estas características. Al mismo tiempo constituye un ejemplo de las iniciativas que deberían reproducirse a lo largo de toda la costa mediterránea para garantizar la recuperación y posterior gestión sostenible de los recursos de este mar.

4. Amenazas para el Mediterráneo murciano (mapa 9)

La utilidad de las reservas marinas depende en gran medida de una gestión ambiental adecuada del mar que las rodea. En la geografía costera de la Región de Murcia encontramos actividades humanas que han generado grandes impactos ambientales, como el vertido de residuos mineros que destruyeron la bahía de Portmán y el litoral sumergido próximo, la degradación causada por la acción de la flota pesquera de arrastre de parte de los fondos de la plataforma continental, el deterioro de espacios costeros como consecuencia de la urbanización en primera línea de costa como en el caso de La Manga del Mar Menor, la contaminación de las aguas generada por los vertidos procedentes del desarrollo de la

industria química de Cartagena-Escombreras o las alteraciones provocadas por las granjas de engorde de atún.

Urbanizaciones, puertos comerciales o deportivos, desaladoras y vertidos son responsables de la degradación o desaparición de las praderas de *Posidonia oceanica*. Los bosques sumergidos que forma esta planta fanerógama endémica del Mediterráneo son los hábitats más importantes desde el punto de vista biológico y ecológico. Son los ecosistemas más productivos del Mediterráneo (generan hasta 20 litros de oxígeno por metro cuadrado), fundamentales para el mantenimiento de la línea de costa al actuar como barreras naturales contra la erosión



costera y cobijo de multitud de especies vegetales (más de 400) y animales (más de 1.000), muchas de ellas con valor comercial.

Son destacables los impactos sobre las praderas de *Posidonia oceanica* por las regeneraciones artificiales de playas y otras obras de ingeniería costera, así como por las jaulas de engorde de atún que, entre otros impactos, ocasionan la desaparición total de las praderas sumergidas en un amplio perímetro alrededor de estas instalaciones.

Las construcciones en primera línea de costa impiden el movimiento natural de las playas y suponen un aumento constante de los vertidos al mar, debido a la ausencia de planificación de estaciones depuradoras acordes con las necesidades reales de la población.

La construcción de nuevos campos de golf asociados a urbanizaciones de cientos y miles de viviendas y las miles de hectáreas de regadíos ilegales repartidos por la Región de Murcia ocasionan el agotamiento de uno de los recursos naturales más preciados en esta zona, el agua. Se agotan y contaminan los acuíferos subterráneos y las aguas que llegan al mar lo hacen a través de emisarios submarinos trasladando, la mayor parte de las veces, la contaminación desde tierra al mar.

La fiebre de construcción de nuevos puertos deportivos y la ampliación de los puertos comerciales e industriales de esta franja litoral fomenta el empobrecimiento de los ecosistemas costeros y ocasiona impactos a menudo irreversibles.

El Ministerio de Medio Ambiente todavía no ha completado el deslinde (delimitación) del

dominio público marítimo-terrestre del litoral de la Región de Murcia, al que obliga la Ley 28/1988 de Costas, impidiendo así la protección efectiva de esta franja. A finales de 2005, todavía faltaba por deslindar el 44% de la costa murciana, uno de los porcentajes más elevados de todo el litoral español.

Principales amenazas detectadas:

1- San Pedro del Pinatar. Construcción de una nueva dársena deportiva en pleno corazón del Parque Regional Salinas y Arenales de San Pedro, que incluye una zona comercial y la ampliación de la carretera que cruza el Parque. Construcción por el Ministerio de una segunda desaladora (S. Pedro II). La ejecución del emisario submarino de la desaladora ya existente atraviesa el LIC existente y ha afectado a una importante superficie de *Posidonia oceanica*.

2- San Javier. Enorme crecimiento urbanístico hacia la planicie agrícola del Campo de Cartagena y colmatación de la zona norte de La Manga. Construcción del Puerto deportivo Puerto Mayor en el Canal del Estacio (actualmente paralizado por la Justicia), que conecta el Mediterráneo con el Mar Menor.

3- La Manga. Recibe vertidos de aguas residuales sin depurar, especialmente en el tramo norte. Colapso urbanístico. Aprobado un proyecto de regeneración de la playa de La Llana con extracción de arena de las proximidades de Cabo de Palos. Propuestas de regeneración de casi todas las playas tanto en la fachada mediterránea como en la del Mar Menor. Proyecto de acceso norte (autovía).



4- Campo de Cartagena-Mar Menor. Un informe de la Demarcación de Costas en Murcia avisa del colapso ante la construcción de más de 200.000 nuevas viviendas en los próximos años en La Manga y el Campo de Cartagena (Murcia, Fuente Álamo, Torre Pacheco, San Javier y Los Alcázares). Se superarán los 30 campos de golf en diferentes puntos de la planicie costera, que será atravesada por varias autovías y autopistas y donde se iniciará en breve la construcción de un nuevo aeropuerto internacional, el de Corvera. Actualmente ya están construidos una decena de campos de golf y urbanizaciones asociadas y se han iniciado las obras de otra media docena.

5- Litoral Cartagena-Mar Menor.

Urbanización "Novo Carthago": 10.000 viviendas y hoteles en suelos actualmente No Urbanizables dentro de la zona de Protección del Mar Menor, incluyendo un campo de golf dentro de un Espacio Protegido (LIC, ZEPA, ZEPIM y Humedal de Importancia Internacional RAMSAR). Urbanización "Lo Poyo": 7.000 viviendas y hoteles. Ambas son parte de la propuesta del nuevo Plan General de Cartagena y de la denominada "Ciudad del Golf", un continuo urbanístico al Sur del Mar Menor con 7 campos de golf y unas 30.000 viviendas sobre paisajes agrícolas hasta ahora protegidos.

6- Valle de Escombreras-El Gorguel. El elevado desarrollo industrial ha venido acompañado del incremento espectacular de las emisiones de CO₂. La construcción de tres nuevas centrales eléctricas de ciclo combinado ha provocado grandes daños al litoral emergido y sumergido por la

ampliación del puerto de Escombreras, incluyendo la ganancia de terrenos al mar (50 hectáreas) y la voladura de las montañas costeras (Punta de Aguilones). Varios emisarios submarinos de refinería, plantas de fabricación de plásticos, centrales eléctricas, plantas de regasificación, etc, vierten al litoral sumergido próximo. Se encuentra en trámite la ampliación de la refinería de petróleo y propuesta la construcción de otro nuevo puerto industrial para contenedores en el litoral de El Gorguel.

7- La Azohía (Cartagena). Proyecto de construcción de los puertos deportivos de La Azohía y Santa Elena. Construcción de cientos de viviendas en los Planes Parciales de San Ginés y El Mojón y propuestas de nuevos desarrollos urbanísticos y recalificaciones de suelos agrícolas para nuevas urbanizaciones hasta Isla Plana.

8- Rambla de Valdelentisco (Cartagena-Mazarrón). Construcción de la desaladora de Valdelentisco invadiendo zona ZEPA, LIC y Espacio Natural Protegido de La Muela-Cabo Tiñoso y ocasionando daños a la pradera de *Posidonia oceanica*.

9- Mazarrón. Urbanización de El Alamillo. Modificación del Plan General para la construcción de más de 4.000 viviendas y un campo de golf en la llanura agrícola que se extiende hasta el límite con el término municipal de Cartagena. Puertos deportivos de Bolnuevo y El Alamillo, en trámite.

10- Lorca. Construcción de más de 35.000 viviendas y varios campos de golf en paisajes agrícolas, entorno de Calnegre y en el límite de espacios protegidos como la sierra prelitoral de La Almenara. También



está afectada por el proyecto Marina de Cope.

11- Águilas. Modificación del Plan General para facilitar numerosos desarrollos urbanísticos y urbanizaciones como La Cerrichera, con un campo de golf y más de 4.000 viviendas en zona LIC y ZEPA. Proyecto Marina de Cope: 11.000 viviendas, 24 hoteles, 5 campos de golf y marina deportiva. Proyectos en la costa entre Águilas y Cope que están destruyendo las montañas litorales, como la urbanización Isla del Fraile, situada frente a este islote protegido. Aprobados los proyectos de

construcción de los puertos deportivos de El Hornillo, Calabardina y Casica Verde, este último dentro del LIC Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia, del que se tramita actualmente su ampliación. La acuicultura de dorada y lubina ha destruido hábitat de *Posidonia oceanica* y está afectando actualmente de forma muy negativa a fondos detríticos costeros.

12- Autopista de peaje Cartagena-Vera. A punto de finalizar las obras, se contempla como la infraestructura de conexión de los nuevos desarrollos urbanísticos en el litoral y prelitoral de la Región de Murcia.

La situación de la costa de la Región de Murcia hace necesaria y urgente la creación de una red de reservas marinas en aguas territoriales. El incremento espectacular de las amenazas en forma de urbanizaciones, nuevas infraestructuras portuarias y vertidos contaminantes al mar en los últimos años incrementan de forma exponencial los peligros que se ciernen sobre esta valiosísima franja litoral.

5. Criterios para la identificación de las zonas protegidas

Las áreas marinas protegidas (AMP) son un término cada vez más común en el contexto de la conservación de la biodiversidad, la protección de hábitats y la gestión de la actividad pesquera. Este término cubre un rango de medidas de protección muy amplio. La creación de AMP se realiza con diferentes objetivos, la protección de una especie o del conjunto de un hábitat o ecosistema, la conservación de determinadas áreas, así como favorecer la pesca artesanal o la deportiva.

Dentro de los diferentes tipos de AMP, las **reservas marinas** ofrecen el mayor nivel de protección, ya que en ellas quedan excluidas

la mayor parte de las actividades humanas. Greenpeace ha adoptado la siguiente definición de reserva marina: “*Las reservas marinas son áreas cerradas a todos los usos extractivos, tales como la pesca o la minería, así como a los vertidos. En estas áreas pueden existir núcleos en los que no se permite ninguna actividad humana, como las que están reservadas al seguimiento científico o en las que están presentes hábitats o especies particularmente sensibles.*

En algunas zonas de las reservas pueden permitirse actividades pesqueras artesanales, no destructivas, siempre que



sean sostenibles, dentro de los límites ecológicos, y hayan sido decididas con la participación de las comunidades costeras afectadas.

Greenpeace promueve una red mundial de reservas marinas para lograr la conservación de mares y océanos. En el contexto del mar Mediterráneo, esta acción pretende establecer una red de reservas de gran escala en alta mar así como un mosaico de reservas marinas de menor tamaño en aguas territoriales asociadas con zonas en las que se lleven a cabo actividades sostenibles y bien gestionadas. Una red de estas características es esencial para detener e invertir el declive de la biodiversidad y de los hábitats de la región. Las evidencias sugieren que los beneficios se extenderán también a la actividad pesquera, como ya se ha podido constatar, precisamente, en las costas de la Región de Murcia con la reserva de Cabo de Palos-Isla Hormigas.

6. Metodología

Para la confección del mapa de Reservas Marinas en aguas territoriales, se parte de la cartografía oficial disponible del Servicio de Información Geográfica (SIGA) de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, incluyéndose las siguientes capas de datos.

- Cartografía del litoral emergido de la Región.
- Cartografía bionómica hasta los 50 metros de profundidad.
- Lugares de importancia comunitaria en la franja litoral sumergida: LIC Franja Litoral Sumergida y LIC Medio Marino.

Para elaborar la propuesta de Red de Reservas Marinas para el litoral de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se han considerado diferentes elementos:

- Buen estado de conservación de la zona: representatividad de hábitats de interés comunitario y/o grado de rareza de las comunidades de flora y fauna.
 - Importancia del área para la conservación y recuperación de los recursos pesqueros.
 - Complementariedad entre propuestas de protección ya existentes.
 - Importancia para peces, mamíferos y aves marinas.
 - Interés para el turismo de buceo y naturaleza.
 - Amenazas actuales y potenciales.
-
- Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el litoral emergido e Islas.
 - Zona Especialmente Protegida de Interés para el Mediterráneo (ZEPIM).
 - Humedal de Importancia Internacional RAMSAR.
 - Reservas marinas declaradas.
 - Cultivos marinos (granjas de dorada, lubina y atún rojo).
 - Arrecifes sumergidos de protección y producción pesquera.



- Abundancia de cetáceos, particularmente del Delfín mular y tortugas marinas en las costas de la Región.

En todos los casos se ha integrado la información en formato SIGA ya disponible para las diferentes capas, salvo las referidas a cultivos marinos, reservas marinas declaradas y arrecifes sumergidos, que han sido elaboradas expresamente para la propuesta.

Aunque la información SIGA disponible para el litoral sumergido de la Región de Murcia presenta importantes lagunas, los avances en cartografía bionómica, la mejora del conocimiento en la distribución de grupos animales como los cetáceos, los trabajos de seguimiento de medidas de protección de espacios naturales y la medición de los

efectos de determinadas actividades humanas en el medio marino como los cultivos marinos o los vertidos de desaladoras, permiten contar con información suficiente para elaborar una primera propuesta de **Red de Reservas Marinas en aguas territoriales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia**.

Pero desgraciadamente, no se dispone de información sobre bionomía por debajo de los 50 metros de profundidad, ni tampoco de otros aspectos de gran interés, como las áreas de pesca preferente para barcos artesanales y de arrastre o sobre los procesos oceanográficos. Estas lagunas deben solucionarse a corto o medio plazo para poder identificar con mayor precisión las áreas a proteger, particularmente en las zonas más alejadas de la costa.

7. Propuesta de Red de Reservas (mapa 1)

Superficie Total de la esta propuesta: 27.058 hectáreas.

1. Reserva Bahía de Águilas (mapa 7)

Superficie: 791 hectáreas.

Características: Presencia de praderas de *Posidonia oceanica* muy desarrolladas y con un grado de conservación elevado, que en la zona profunda se mezcla con fondos detríticos "tipo maërls" muy bien conservados, presencia frecuente de Delfín mular, posiblemente la zona de mayor densidad de la Región.

Figuras Actuales de Protección: LIC Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia. LIC en el litoral emergido de Cuatro Calas.

Amenazas: La acuicultura de dorada y lubina ha destruido hábitats de *Posidonia oceanica* y está afectando actualmente de forma muy negativa a fondos detríticos costeros.

2. Reserva-Parque Regional Marítimo-Terrestre Calnegre – Cabo Cope – Isla del Fraile (mapa 6).

Superficie: 4.351 hectáreas.

Características: Una de las praderas de *Posidonia oceanica* más desarrolladas del litoral de la Región, que en la zona profunda se mezcla con una comunidad de detrítico



costero (maèrl) de un desarrollo excepcional si se compara con el resto del litoral de la Región. Comunidades del molusco *Dendropoma*. Comunidades superficiales y de profundidades medias de sustrato duro de una alta calidad ambiental.

Figuras Actuales de Protección: Lugar de Interés Comunitario (LIC) en la Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia y Medio Marino. LIC en la zona emergida para Cope y Calnegre por separado y en las Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo para Isla del Fraile. ZEPA para Cabo Cope y la sierra prelitoral de La Almenara. Espacio Natural Protegido a nivel regional sin figura concreta para la Isla del Fraile.

Amenazas: Urbanización de Marina de Cope, incluyendo una gran marina deportiva para mil embarcaciones, después de que el Gobierno regional haya retirado la protección del litoral emergido. Vertido de salmueras.

3. Reserva Moreras – Isla Cueva de Lobos (mapa 5)

Superficie: 83 hectáreas.

Características: Reproducción en la isla de aves marinas como el *Paíño europeo* (*Hydrobates pelagicus*) y la Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*). Praderas de *Posidonia oceanica* y otras biocenosis bien conservadas hasta unos 15 metros de profundidad. Uno de los últimos lugares que habitó la Foca monje (*Monachus monachus*) en la Región, de ahí el nombre del islote.

Figuras Actuales de Protección: ZEPA para Isla Cueva de Lobos. Espacio Natural Protegido a nivel regional sin figura concreta

para la Isla y Paisaje Protegido para la Sierra de Las Moreras. LIC Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo. LIC y ZEPA para la Sierra de Las Moreras en costa emergida.

Amenazas: presión del turismo. Propuesta de un puerto de abrigo aún sin tramitar. Sobrepesca.

4. Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Cabo Tiñoso-La Muela y Roldán (incluye Isla Plana) (mapa 4).

Superficie: 5.639 hectáreas.

Características: La más extensa superficie de costa mediterránea peninsular sin urbanizar tras el Cabo de Gata. Paisaje montañoso dominado por grandes acantilados, barrancos y pequeñas playas con núcleos de población muy reducidos. Fondos rocosos de gran profundidad y pequeñas pero bien conservadas praderas de *Posidonia oceanica* en la parte más profunda, más extensas y bien conservadas en el entorno de Isla Plana. Biocenosis superficiales y de profundidades medias de sustratos duros de alta calidad ambiental. En la Isla de Las Palomas se reproduce una de las más importantes colonias de Paíño europeo de todo el Mediterráneo Occidental, además de una pequeña colonia de Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*). Presencia durante todo el año de Delfín mular.

Figuras Actuales de Protección: LIC Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia y Medio Marino. LIC y ZEPA para el litoral emergido de La Muela-Cabo Tiñoso. ZEPA para la Isla de Las Palomas, que al igual que Isla Plana también está incluida en



el LIC Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo y Espacio Natural Protegido sin figura concreta. La Muela, Cabo Tiñoso y Roldán están en trámite dentro del Plan de Ordenación de Recursos Naturales para su declaración como Parque Regional.

Amenazas: Proyectos de puertos deportivos en La Azohía e Isla Plana. Excesiva presión pesquera, incluida pesca submarina y de buceo en algunos puntos. Nuevas urbanizaciones y recalificaciones de suelo para segundas residencias.

5. Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Calblanque – Cabo de Palos (mapa 3).

Superficie: 9.789 hectáreas.

Características: Costa enormemente diversa, de gran complejidad geológica y geomorfológica, donde contrastan acantilados de pizarra con playas de arenas finas y formaciones de dunas fósiles. Presenta extensas y muy bien conservadas praderas de *Posidonia oceanica* y céspedes de *Cymodocea nodosa*. Tiene también biocenosis superficiales y de profundidades medias de sustrato duro de una alta calidad ambiental. Magníficas comunidades profundas de sustrato duro (coralígeno mediterráneo) en los fondos de Cabo de Palos. Importante desarrollo, en un amplio sector, de la biocenosis de fondos detríticos costeros tipo “maërls”. Área de reproducción de Paíño europeo en Isla de Las Hormigas. Presencia ocasional de Delfín mular.

Figuras Actuales de Protección: Parque Regional de Calblanque, Monte de Las Cenizas y Peña del Águila y LIC en la zona

emergida. Reserva marina pesquera para Cabo de Palos-Islas Hormigas. ZEPA para Isla de Las Hormigas, que es además espacio natural protegido a escala regional sin figura concreta. ZEPIM que incluye toda la zona propuesta junto al resto del litoral frente a La Manga y Mar Menor. LIC Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia y Medio Marino. También LIC Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo.

Amenazas: Proyectos de extracción de arenas para regeneraciones artificiales de playas. Excesiva presión turística. Presión del buceo en la Reserva de Islas Hormigas.

6. Reserva Isla Grosa (mapa 2)

Superficie: 1.017 hectáreas.

Características: Isla volcánica rodeada de una extensísima y bien conservada pradera de *Posidonia oceanica* propuesta como LIC, además de extensos y también conservados céspedes de *Cymodocea nodosa*. Biocenosis superficiales de sustrato duro de una alta calidad ambiental. En la isla se reproduce la tercera colonia más importante del mundo de Gaviota de Audouin, además de una pequeña colonia de Paíño europeo.

Figuras Actuales de Protección: LIC Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo y Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia. ZEPA para la Isla Grosa y su entorno. Espacio Natural Protegido a escala regional sin figura concreta para la Isla.

Amenazas: Excesiva presión de embarcaciones deportivas y pesca submarina. En las proximidades se inició la construcción de uno de los mayores puertos



deportivos del litoral de la Región, Puerto Mayor, ahora paralizado por orden judicial.

7. Reserva Cañón submarino de La Azohía-bahía de Mazarrón (mapa 8)

Superficie: 5.388 hectáreas.

Características: Uno de los más importantes cañones del litoral sur de la Región, que se precipita hasta los 2.000 metros de profundidad frente a los acantilados de La Azohía-Cabo Tiñoso.

8. Conclusiones

Aunque se han logrado acuerdos y compromisos a nivel internacional, regional y nacional de cara a la protección del Mediterráneo, éstos no han logrado detener la destrucción de su biodiversidad, la disminución de muchos de sus recursos, ni se han iniciado de forma significativa el necesario camino hacia la reconstrucción de sus ecosistemas. **La protección del Mar Mediterráneo es todavía insuficiente y la presión sobre sus aguas y costas cada vez mayor.**

En el caso de la Región de Murcia, aunque muchos enclaves del litoral sumergido están propuestos para su declaración como *Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)*, y algunos están declarados *Zona Especialmente Protegida de Interés para el Mediterráneo (ZEPIM)*, tan solo existen medidas de gestión para la única reserva marina pesquera de la Región, situada en Cabo de Palos-Isla Hormigas. Sin una normativa clara y bien establecida que garantice un nivel de protección eficaz y de

Presencia habitual de distintas especies de delfines, destacando grupos de Calderón común (*Globicephala melas*) y ocasionalmente de Cachalote (*Physeter macrocephalus*). Muy probablemente de gran importancia para gamba y diversos cefalópodos.

Figuras Actuales de Protección: LIC Medio Marino de la Región de Murcia.

Amenazas: Excesiva presión pesquera. Maniobras militares ocasionales.

obligado cumplimiento para todos los sectores implicados estas figuras de protección no mejorarán la situación medioambiental de la región.

Una red de reservas marinas a escala regional y local puede jugar un papel fundamental e invertir esta tendencia de forma determinante. La propuesta actual es una muestra de como comenzar a construir una red de protección efectiva en la Región de Murcia. Contiene lugares que, en base a los datos disponibles, son firmes candidatos a formar parte de esta red y deberían ser los primeros en ser protegidos.

La propuesta ha tratado de incluir los ecosistemas más representativos. En su elaboración hemos encontrado una falta significativa de datos, como en el caso de hábitats tan importantes como los cañones submarinos. Un mayor esfuerzo investigador será fundamental para ajustar ésta y futuras propuestas de protección.



El establecimiento de una red de reservas marinas es fundamental para proteger los recursos naturales, para ofrecer un futuro sostenible a muchas actividades

económicas que se realizan en el Mediterráneo, así como para asegurar una elevada calidad de vida a las personas que habitan la región.

Glosario:

Acuífero subterráneo. El agua subterránea se encuentra normalmente empapando materiales geológicos permeables que constituyen formaciones o niveles llamados acuíferos.

Biocenosis. Conjunto de organismos que viven en un hábitat determinado. Es sinónimo de comunidad.

Biomasa. Masa total de la materia viva de una parte de un organismo, población o ecosistema.

Cartografía bionómica. Representación gráfica de la distribución de las comunidades del fondo marino en el espacio, con el objetivo de representar su distribución en función de la profundidad y la inclinación del fondo.

Colmatación. Proceso de ampliación de la tierra firme ribereña en los cuerpos de agua (ríos, lagos, mares) mediante el aporte de los sedimentos acarreados en las crecidas y el posterior asentamiento de plantas pioneras que lo colonizan en los sitios de aportación.

Dominio público marítimo-terrestre. Son bienes de dominio público marítimo-terrestre la ribera del mar y sus rías (zona comprendida entre la línea de bajamar y el límite hasta donde alcanzan las olas en los mayores temporales conocidos, marismas, albuferas, marjales, esteros y todos los terrenos bajos que se inundan como consecuencia del flujo y reflujo de las mareas; las playas o zonas de depósitos de materiales sueltos como escarpes, bermas y dunas), el mar territorial y las aguas interiores así como los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental.

Fondos detríticos costeros. Fondos marino formados por la acumulación de sedimentos litorales de poco espesor y muy diverso tamaño.

Maërl. Algas calcáreas circalitorales (fondos profundos donde todavía la luz permite la existencia de algas)



Anexos:**Mapa 1:** Propuesta de Red de Reservas Marinas**Mapa 2:** Propuesta Reserva Marina "Isla Grosa"**Mapa 3:** Propuesta Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Calblanque- Cabo Palos**Mapa 4:** Propuesta Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Cabo tiñoso- La Muela y Roldán**Mapa 5:** Propuesta Reserva Moreras- Isla Cueva de Lobos**Mapa 6:** Propuesta Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Calnegre- Cabo Cope- Isla del Fraile**Mapa 7:** Propuesta Reserva Bahía de Águilas**Mapa 8:** Propuesta Reserva Marina "Cañón Submarino"**Mapa 9:** Principales amenazas sobre el litoral

Mapa 1: Propuesta de Red de Reservas Marinas



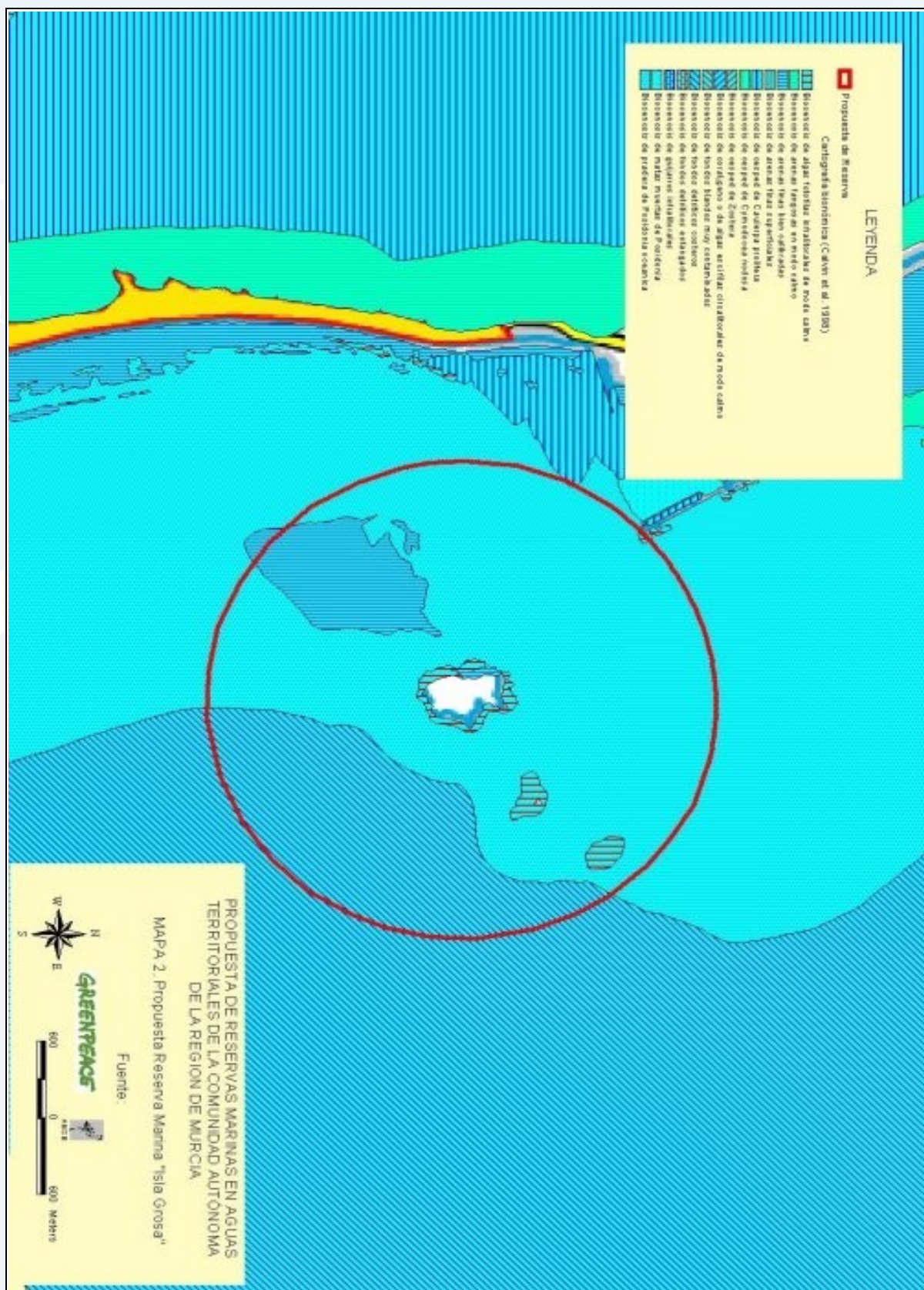
Greenpeace España
ANSE

c/ San Bernardo 107, 1ª planta
c/ Medieras 6 entreplanta izq

28015 Madrid
30201 Cartagena, Murcia

T 91 444 14 00 F 91 447 15 98

Impreso en papel 100% reciclado postconsumo y totalmente libre de cloro.



Greenpeace España
ANSE

c/ San Bernardo 107, 1ª planta
c/ Medieras 6 entreplanta izq

28015 Madrid
30201 Cartagena, Murcia

T 91 444 14 00 F 91 447 15 98

Impreso en papel 100% reciclado postconsumo y totalmente libre de cloro.



Greenpeace España	c/ San Bernardo 107, 1ª planta	28015 Madrid
ANSE	c/ Medieras 6 entreplanta izq	30201 Cartagena, Murcia

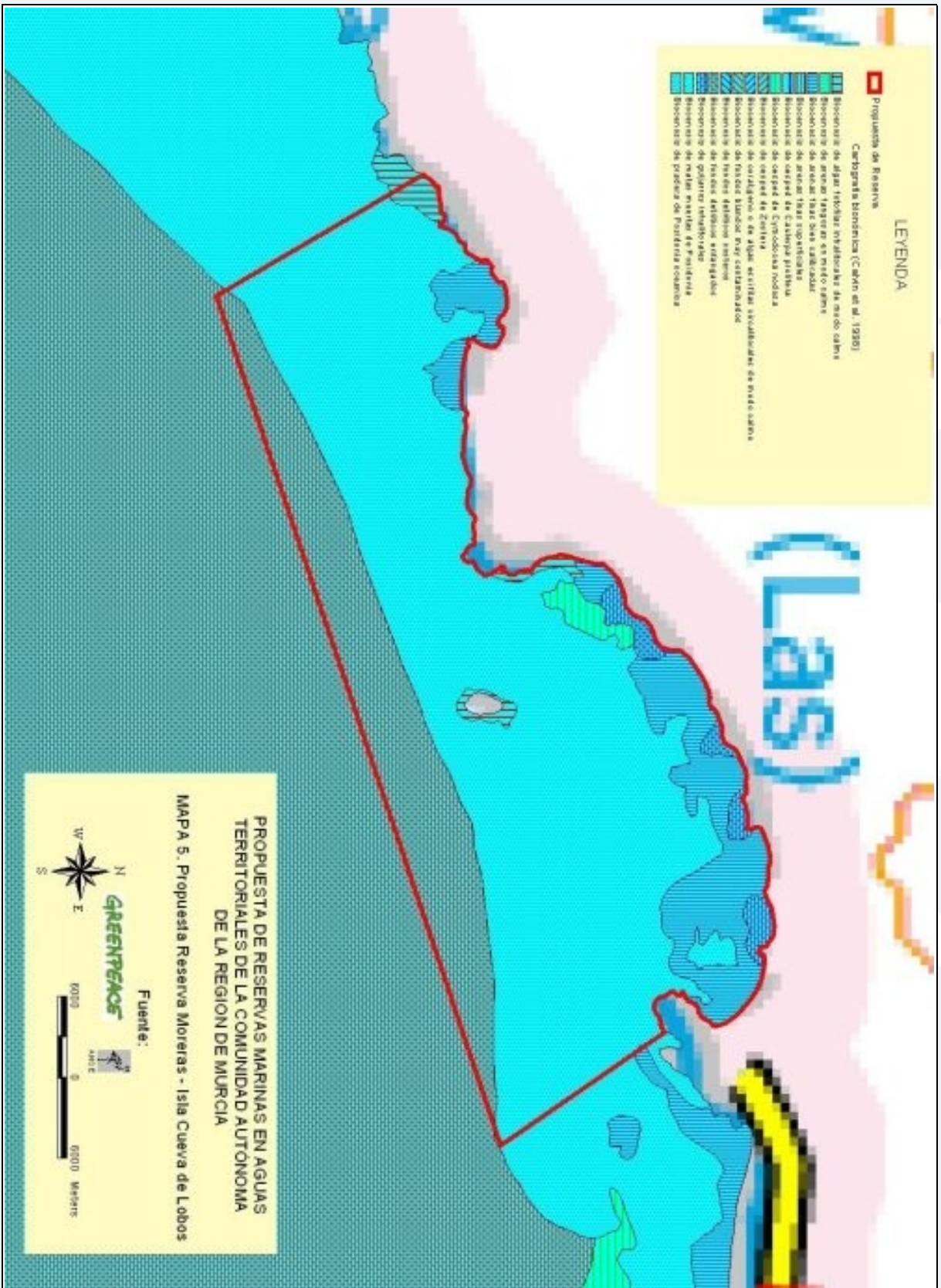


Greenpeace España
ANSE

28015 Madrid
30201 Cartagena, Murcia

T 91 444 14 00 F 91 447 15 98

Impresso en papel 100% reciclado postconsumo y totalmente libre de cloro



Mapa 6: Propuesta Reserva Parque Regional Marítimo Terrestre de Calnegre- Cabo Cope- Isla del Fraile



Greenpeace España
ANSE

28015 Madrid
30201 Cartage

Impresso en papel 100% reciclado postconsumo y totalmente libre de cloro



Mapa 8: Propuesta Reserva Marina "Cañón Submarino"



Mapa 9: Principales amenazas sobre el litoral

