SONDEOS DE HIDROCARBUROS EN LA COSTA DEL SOL
PROYECTO SIROCO

Julio 2011

La extracción y uso de energías contaminantes se encuentra a contracorriente en un entorno en el que la lucha contra el cambio climático y el uso y fomento de energías renovables adquiere un papel relevante en políticas europeas y nacionales. Hoy en día existe un giro político hacia unas energías más limpias fundamentado en diferentes aspectos que podrían sintetizarse en:

- La evidencia de las alteraciones del clima por efecto de la actividad humana.
- Las previsiones al alza de la demanda energética (según la Agencia Internacional de la Energía el consumo mundial de energía aumentará alrededor del 40% hasta 2030).
- La alta volatilidad de precios de las energías contaminantes.
- Una alta dependencia energética exterior.

En el actual contexto de cambio climático, en el que se deben reducir las emisiones de CO_2 (dióxido de carbono), el planteamiento para desarrollar plataformas de extracción de crudo o gas, como el aprobado recientemente para el proyecto Siroco, va en contra de la corriente actual ya que existen vías más estables y sostenibles económica y ecológicamente para resolver la demanda energética. Oceana considera que la solución a medio-largo plazo es reemplazar de forma paulatina el uso de combustibles fósiles por energías limpias y renovables, ya que así se contribuirá de forma significativa a frenar el aumento de emisiones que generan la acidificación del mar y que por tanto pone en peligro la supervivencia de sus recursos.

Siempre que superen la declaración de impacto ambiental, Oceana apoya el desarrollo de energías renovables como elemento solucionador y como factor clave en el cambio de modelo energético español, ya que minimiza los riesgos económicos y ambientales tal y como recoge la *Directiva 2009/28/CE* del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovable o la *COM(2006)848 final*. Por ello, considera contradictoria la aprobación de un proyecto de prospección, ya que en principio este enclave se ubica en una zona a priori apta para el desarrollo de instalaciones eólicas *offshore* según el *Estudio estratégico ambiental del litoral español* publicado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio[1].

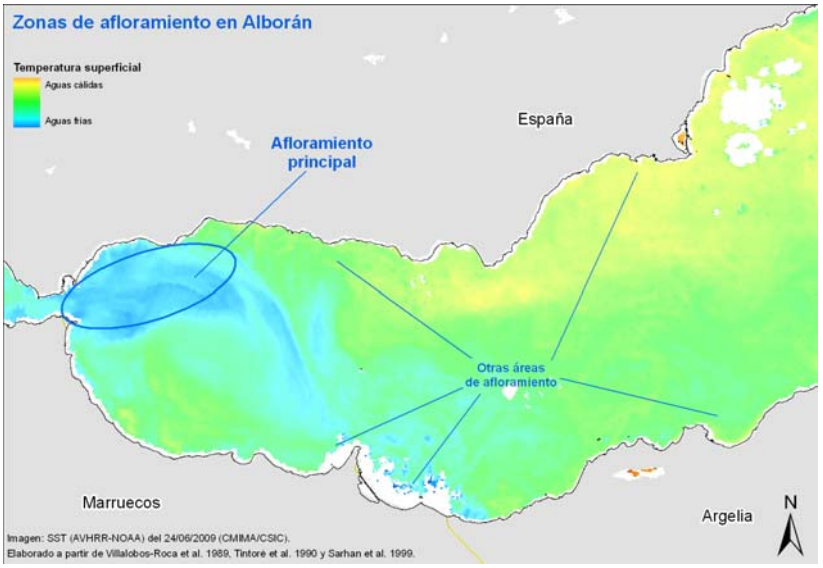
Con actuaciones de este tipo, basada en el uso de recursos naturales limitados, se hipoteca el futuro de bienes y servicios que proporcionan los recursos marinos (pesca artesanal, ocio y recreo, etc.), ya que la estabilidad del recurso energético limitado no está garantizada. Además, la posibilidad de afecciones derivadas de vertidos accidentales o crónicos o el aumento de tráfico marítimo podrían suponer una pérdida de recursos en cadena. Por otro lado, la aceptación de este sondeo supondría sumar una más a las presiones de diferente origen a las que se enfrenta el mar Mediterráneo en general y la costa del Sol en particular.

La documentación científica sobre la zona donde se proyecta para la prospección es prácticamente inexistente, aunque su situación en una zona de afloramiento, entre dos cañones submarinos y en un fondo con dominancia rocosa hace prever una presencia significativa de especies pelágicas, así como

[1] http://www.mityc.es/energia/electricidad/RegimenEspecial/eolicas_marinas/Paginas/estudioEstrategico.aspx

suspensívoras y filtradoras bentónicas debido al levantamiento de nutrientes. En vistas del riesgo que suponen este tipo de actividades, el *Oceana Ranger* ha documentado por medio de un robot submarino las comunidades que habitan esta zona confirmando las predicciones sobre hábitats y especies de importancia ecológica.

Ilustración 1. Afloramiento en la zona del Proyecto Siroco



DESCRIPCIÓN Y VALORES NATURALES DE LA ZONA

El mar de Alborán es la puerta de entrada al Mediterráneo y debido a ello en él se genera un sistema de corrientes marinas y un proceso de mezcla de aguas atlánticas y mediterráneas que desde el punto de vista oceanográfico es único en el mundo. Como consecuencia de estas particulares condiciones, alberga uno de los entornos más biodiversos del planeta, hecho que le confiere una relevante importancia ecológica que ha sido reconocida internacionalmente en diferentes foros:

- **Convenio de Barcelona**: el mar de Alborán es considerado una de las 12 zonas de significancia ecológica y biológica (EBSA, en sus siglas en inglés) por su importancia para la conservación del mar Mediterráneo, ya que se trata de un área con una elevada producción biológica y corredor en la ruta migratoria de diferentes especies de peces, mamíferos marinos y aves y además contiene hábitats críticos para aves marinas y cetáceos [UNEP(DEPI)/MED WG.348/5, June 2010]. Por otro lado, y bajo el *Protocolo de Áreas Especialmente Protegidas y Biodiversidad* del citado convenio, el mar de Alborán contiene diferentes lugares bajo su máxima figura de protección (denominadas ZEPIM, Zonas de Especial Importancia para el Mediterráneo). En aguas españolas del mar de Alborán se localizan 3 de éstas: los Acantilados de Maro-Cerro Gordo, Cabo de Gata-Níjar y la Isla de Alborán.

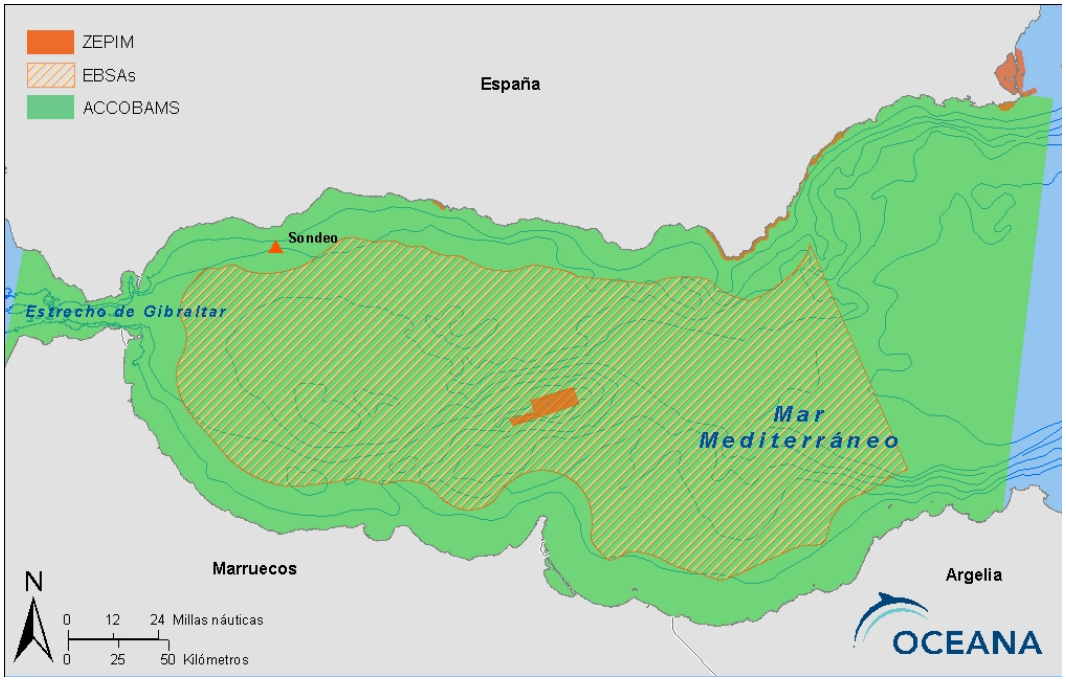
- **ACCOBAMS**: En el marco de este acuerdo para la conservación de cetáceos, el mar de Alborán también es considerado una de las principales zonas que deben protegerse para evitar la disminución de poblaciones de cetáceos a causa de la degradación de sus hábitats. Según este Acuerdo, el mar de

Alborán es un área de importancia para diferentes especies, principalmente el delfín común (*Delphinus delphis*)[2].

- **Directiva Hábitats** (92/43/CEE): en las cercanías de la zona de prospección se localizan diferentes hábitats prioritarios según esta Directiva, incluyendo áreas que se han protegido en virtud de la existencia de praderas de *Posidonia oceanica.* Existen otros hábitats recogidos en la Directiva, como los arrecifes, y probablemente más que aún no hayan sido descubiertos ni documentados (ver Apartado *Exploraciones de Oceana en la zona del Proyecto Siroco*).

- **Convenio sobre Diversidad Biológica** (CBD): tanto al este como al oeste del área donde se proyecta la prospección, se localizan sendos cañones submarinos (Fuengirola y Calahonda) y algunas elevaciones submarinas. Ambas figuras están descritas como ejemplos que cumplirían con los criterios científicos para ser identificados como áreas marinas de especial interés ecológico o biológico y que requieren protección internacionalmente [UNEP/CBD/EWS.MPA/1/2].

Ilustración 2. Zonas protegidas y propuestas de interés internacional



Estas consideraciones, sumadas a los recientes descubrimientos de corales de profundidad[3], su importancia por la presencia de fanerógamas marinas, una alta diversidad de elasmobranquios (tiburones, mantas y rayas) que utilizan esta zona como área de reproducción, su elevado protagonismo en las migraciones de diferentes especies, etc. hace que sea un área prioritaria para su conservación.

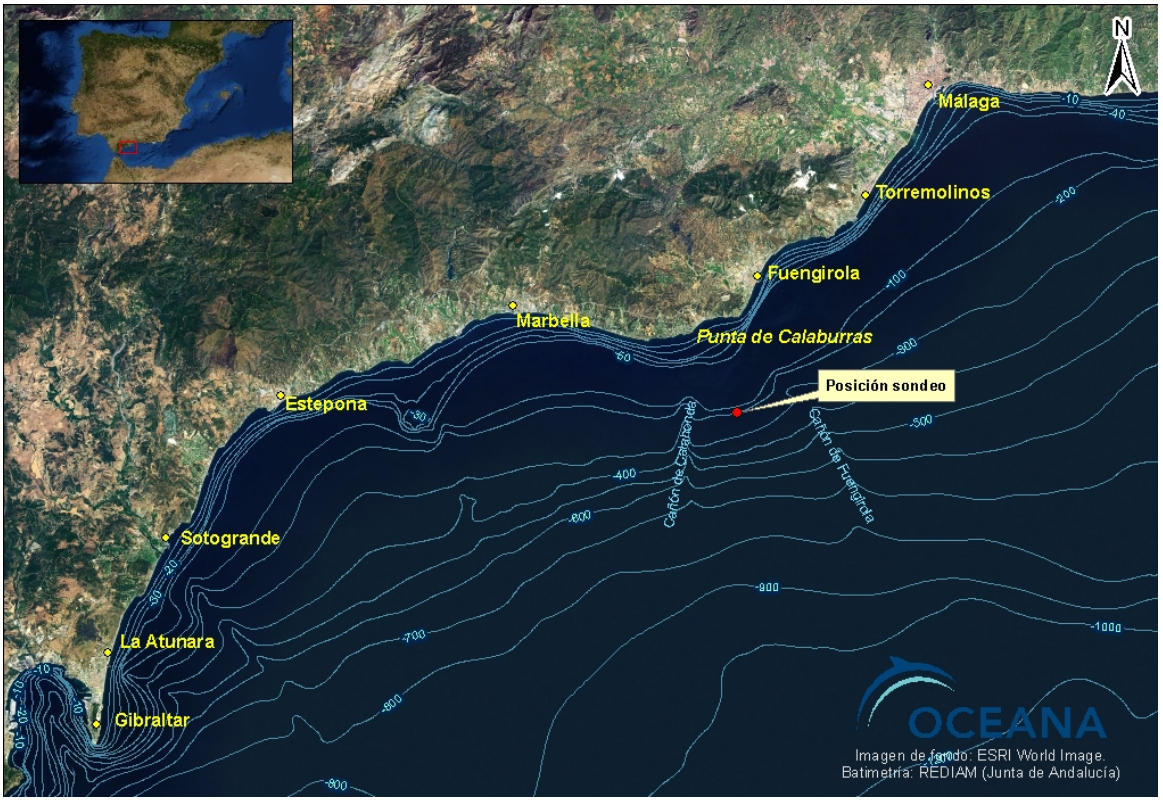
[2] http://www.accobams.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1094&Itemid=76

[3] http://eu.oceana.org/es/eu/prensa-e-informes/comunicados-de-prensa/oceana-encuentra-un-gran-arrecife-de-coral-en-el-mediterraneo-0
http://eu.oceana.org/es/eu/prensa-e-informes/comunicados-de-prensa/oceana-descubre-en-el-mar-de-alboran-uno-de-los-arrecifes-de-coral-de-profundidad-mas

Sin embargo, y a pesar del reconocimiento internacional de sus valores naturales, el mar de Alborán está pendiente de contar con un nivel de protección adecuado según las recomendaciones del Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD) que supone conservar al menos el 10% de las regiones marinas de mundo. ***La protección actual del mar de Alborán apenas supera el 2,6%***, por tanto, es necesario ampliar la superficie protegida y no poner en riesgo la permanencia de los espacios naturales protegidos en la actualidad.

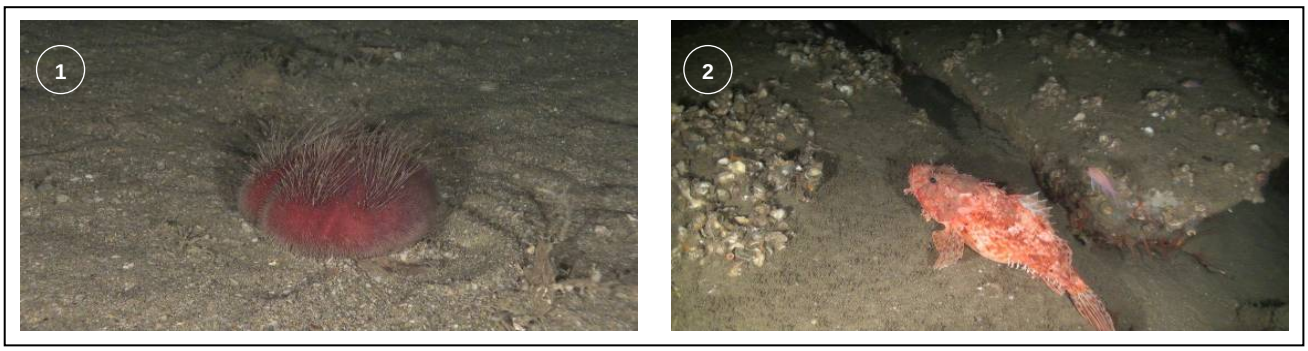
LA EXPLORACIÓN DE OCEANA EN LA ZONA DEL PROYECO SIROCO A

El punto proyectado para el sondeo se sitúa a una profundidad aproximada de 150-200m y a una distancia mínima de 9km de la costa. El proyecto distaría 14km de Fuengirola, 25km de Marbella y 38km de Málaga.



Durante la expedición del *Oceana Ranger* 2011 y tras la aprobación de estos sondeos en la Costa del Sol (Málaga), se decidió explorar la zona con el fin de documentar sus valores naturales. Con fecha 15 de julio, se realizaron dos inmersiones con robot submarino ROV (Remoted Operated Vehicle) a 5 millas náuticas al Sur de Punta Calaburras (Málaga). Pese a no contar con unas condiciones óptimas, se documentaron con video de alta definición y fotografía las comunidades submarinas presentes en los fondos donde se pretende llevar a cabo el proyecto Siroco. En primera instancia, y como fenómeno destacable para proyectos de este tipo, se pudieron constatar fuertes corrientes (1,7 nudos) en dirección E. Los principales datos recogidos en ambas inmersiones se recogen en las tablas a continuación:

CARACTERIZACIÓN	INMERSIÓN 1	
Localización	0,3mn al E del punto de perforación	
Coordenadas inicio / Profundidad	36º 25' 15''N 04º 37' 53''W	-152m
Coordenadas fin / Profundidad	36º 25' 24''N 04º 38' 21''W	-144m
Distancia recorrida	500m en dirección ENE	
Principales hábitats y comunidades	Fondo de arena detrítica en el que dominan dos tipos de comunidades: fondos de anémona incrustante blanca (*Parazoanthus anguicomus*, comunidad aún no descrita para los fondos del Mediterráneo), y gusanos albañil (*Lanice conchilega*). En ocasiones ambas comunidades aparecen mezcladas.	
Descripción	Durante todo el recorrido se han hallado numerosos restos de **moluscos** como pectínidos (vieiras), cardítidos y cardíidos (berberechos), venúridos (almejas) y solénidos (navajas), entre otros. Restos de erizos como *Spatangus purpureus*, del que también se han documentado ejemplares vivos. Entre los **peces** hallados, gran número de peces armados (*Peristedion cataphractum*), pintarrojas (*Scyliorhinus canicula*), chavos (*Capros aper*), trompeteros (*Macroramphosus scolopax*), fanecas plateadas (*Gadiculus argenteus*) y varios peces planos sin identificar, entre ellos uno de la familia Soleidae. Además de **moluscos** como calamares (cf. *Loligo vulgaris*), y **crustáceos** como cangrejos ermitaños (*Dardanus arrosor*) con anémonas simbiontes (*Calliactis parasitica*), o los camarones *Plesionika* sp., ceriantos (*Cerianthus membranaceus*) y otras anémonas sin identificar, así como la gorgonia cable *Eunicella filiformis*.	
Especies protegidas	Delfín común (*Delphinus delphis*) y tortuga boba (*Caretta caretta*).	
Hábitats de Interés	▪ Susceptibles de ser incluidos en la Red de Parques Nacionales según la Ley 5/2007 (Áreas pelágicas de paso, reproducción o presencia habitual de cetáceos o grandes peces migradores; Fondos detríticos y sedimentarios). ▪ Los fondos con comunidades de *L. conchilega* y *P. anguicomus* por su interés como comunidades formadoras de hábitats.	



Especies documentadas en el área del Proyecto Siroco A. (1) Erizo irregular (*Spatangus purpureus*) (2) Cabracho (*Scorpaena scrofa*)

CARACTERIZACIÓN	INMERSIÓN 2	
Localización	Punto de perforación	
Coordenadas inicio / Profundidad	36º 25' 07''N 04º 38' 46''W	-157m
Coordenadas fin / Profundidad	36º 25' 22''N 04º 38' 13''W	-128m
Distancia recorrida	1 km en dirección NE	
Principales hábitats y comunidades	Fondo rocoso muy abrupto. Durante la mayor parte de la inmersión, se ha documentado la cima de un montículo, con elevada presencia de arrecifes de ostras *Neopycnodonte cochlear*.	
Descripción	**Corales** como *Caryophyllia ciathus*, *Caryophyllia* sp. y *Pourtalosmilia anthophyllites,* además de otros no identificados. **Equinodermos** como ofiuras frágiles *Ophiotrix fragilis*, holoturia negra *Holothuria forskali*, erizo melón *Echinus melo*, erizo de hondura *Echinus acutus*, erizo lápiz *Cidaris cidaris*, estrellas cesta *Astrospartus mediterraneus* y estrellas de patas largas *Chaetaster longipes*. **Peces** como brótolas *Phycis phycis*, salmonetes de roca *Mullus surmuletus*, taberneros *Acantholabrus palloni*, congrios *Conger conger*, cabrachos *Scopaena scrofa*, tres colas *Anthias anthias*, y otros como chavos y trompeteros. Otras especies observadas han sido langostas *Palinurus elephas*, barnaclas *Balanus balanus* y bonelias *Bonellia viridis*. Además de las **esponjas** *Dysidea fragilis*, *Hymedesmia paupertas*, *Terpios gelatinosa* y otras no identificadas En la vertiente occidental del montículo rocoso, con partes subaflorantes cubiertas de sedimento detrítico, se han localizado dos comunidades principales dominadas por esponjas y cnidarios, aunque en la ladera continúan algunas rocas con altas densidades de ostras. Respecto a las esponjas, la especie dominante es *Phakellia ventilabrum*, pero existen otras como *Antho dichotoma*, *Desmacydon fruticosum*, *Tethya* sp., cf. *Guitarra* sp., *Axinella* sp., *Axinella damicornis*, *Ciocalypta penicillus*, *Polymastia* sp., *Ircinia* sp., y otras muchas sin identificar. En cuanto a las facies de **cnidarios**, se han hallado importantes bosquetes de *Swiftia pallida*, junto a los que se encuentran especies como *Paramuricea clavata*, *Eunicella verrucosa*, vistosas colonias de *Dendrophyllia cornigera* y corales solitarios (*Caryophyllia inornata*), algunos *Alcyonium palmatum*, *Cerianthus membranaceus* y muchos **hidrozoos**, incluyendo *Nemertessia antennina*, *Sertularella gayi*, *Sertularella mediterranea*, *Eudendrium* sp., *Lafoea dumosa* o gran abundancia de *Diphasia margaretta*, *Diphasia* sp. y *Polyplumaria flabellata*. Además, también en esta ladera se han podido observar invertebrados como la ascidia *Diazona violacea*, la estrella *Chaetaster longipes*, el cefalópodo *Sepiola* cf. *atlantica*, el equiuroideo *Bonellia viridis*, el briozoo *Exidmonea atlantica*, el cangrejo ermitaño (*Pagurus prideauxi*) con anémonas capa (*Adamsia carciniopados*) o diversos **poliquetos** (*Serpula vermicularis*, *Myxicola infundibulum*, *Filograna implexa*, *Protula* sp., *Sabella* sp.), y numerosos peces, como gran número de pintarrojas (*Scyliorhinus canicula*) –de las que había algunos huevos también-, brótolas (*Phycis phycis*), cabrillas (*Serranus cabrilla)* y donceles (*Lapanella fasciata*). En la base del montículo, donde el fondo es detrítico como en la primera inmersión, se han registrado algunas colonias del cnidario *Parazoanthus anguicomus* y gusanos albañiles *Lanice conchilega*, pero destaca la gran cantidad de conchas subfósiles de *Modiolus modiolus* sobre el fondo, que podrían indicar la existencia de un antiguo arrecife de este bivalvo. La fauna asociada a este tipo de ambientes se compone de numerosas especies de **peces**, como la pintarroja (*Scyliorhinus canicula*), que aparece de nuevo en gran abundancia, la raya santiaguesa (*Leucoraja naevus*), peces planos como *Arnoglossus thori*, el pez armado *Peristedion cataphractum*, y otros como *Capros aper* y *Callyonimus lyra,* así como ceriantos, ascidias y otros muchos invertebrados.	
Especies protegidas	Langosta *(Palinurus elephas),* coral árbol amarillo *(Dendrophyllia cornigera),* otros corales *(Caryophyllia cyathus, C. inornata, C.* sp.*, Pourtalosmilia anthophyllites),* gorgonia *Eunicella verrucosa,* esponja *Tethya* sp.	
Hábitats de Interés	▪ Susceptibles de ser incluidos en la Red Natura 2000 como Hábitat 1170 Arrecifes según la Directiva Hábitats. ▪ Susceptibles de ser incluidos en la Red de Parques Nacionales según la Ley 5/2007 (Bancos de coral profundo). ▪ Jardines de coral y gorgonias por su interés como comunidades formadoras de hábitats.	

Debemos destacar además el avistamiento en superficie de grupos numerosos de cetáceos, en particular de la especie *Delphinus delphis* o delfín común, y una tortuga marina (*Caretta caretta*). Concretamente, en la zona de perforación, se produjo el avistamiento de un grupo inmenso de estos cetáceos, en el que se contabilizaron de forma aproximada más de 500 individuos, entre los que se encontraban un elevado número de crías y juveniles.

Especies documentadas en el área del Proyecto Siroco A. (1) Bosque de gorgonias (*Swiftia pallida*) (2) Coral árbol amarillo (*Dendrophyllia cornigera*) (3) Arrecife de ostras (*Neopycnodonte cochlear*), corales (*Caryophyllia cyathus*) y erizo (*Echinus melo*) (4) Langosta (*Palinurus elephas*) (5) Esponja arborescente (*Antho dichotoma*) (6) Gorgonia (*Paramuricea clavata*) (7) Pintarroja (*Scyliorhinus canicula*) y gusano albañil (*Lanice conchilega*) (8) Chavo (*Capros aper*) y anémona tubo (*Cerianthus membranaceus*)

AFECCIONES POTENCIALES SOBRE ESPACIOS Y ESPECIES PROTEGIDOS

En zonas relativamente cercanas a la zona de exploración se localizan diferentes espacios protegidos bajo la legislación autonómica, nacional o internacional (espacios naturales protegidos de la Red Andaluza -RENPA-, Reserva Marina de Interés Pesquero y espacios protegidos de la Red Natura 2000), cuyos valores naturales que hicieron posible su declaración se ponen en riesgo por el desarrollo de una actividad de este tipo.

Por otro lado, en las inmersiones realizadas en la zona se han documentado especies protegidas que aparecen en diferentes listados de protección nacional e internacional y han de ser consideradas (ver Tabla):

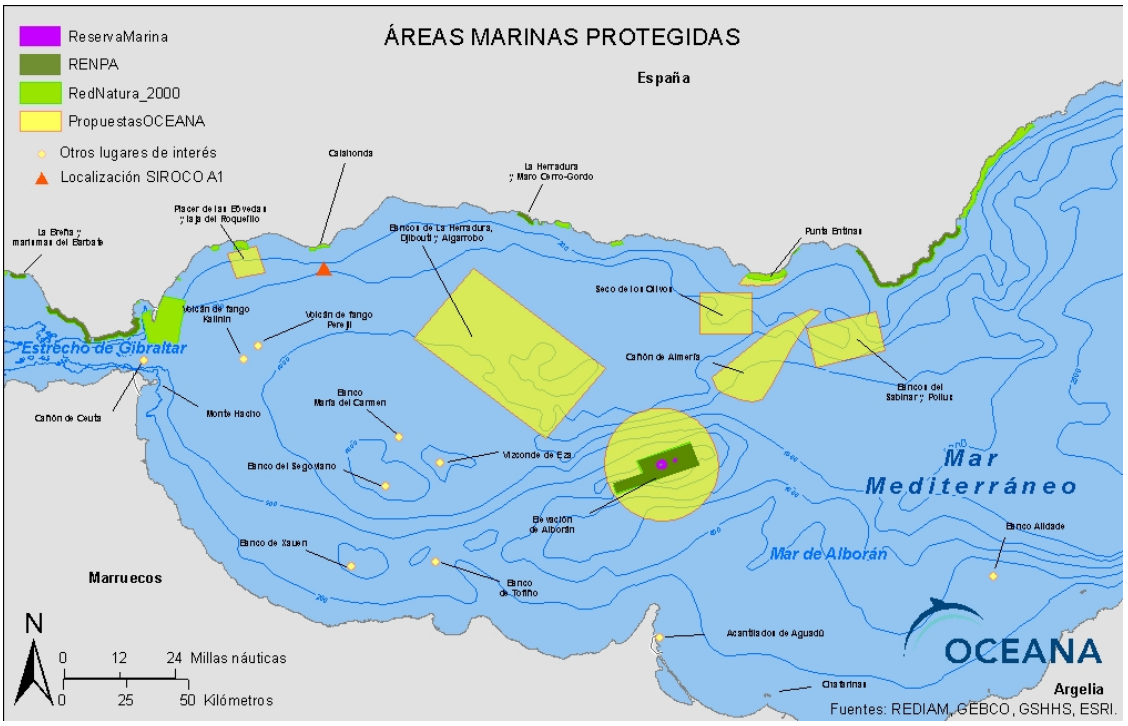
FILO	ESPECIE	CITES	CMS	Lista Roja UICN	Conv. Berna	Conv. Barcelona	Directiva Hábitats	Listado Español	Catálogo Español
Cordados	*Caretta caretta*		Apéndice I	En Peligro	Apéndice II	Anexo II	Anexo II y IV		Vulnerable
	Delphinus delphis		Apéndice I y II	Preocupación Menor	Apéndice II	Anexo II	Anexo IV	X	
Artrópodos	*Palinurus elephas*				Anexo III (Med)	Anexo III			
Cnidarios	*Dendrophyllia cornigera*	Anexo II							
	Caryophyllia cyathus	Anexo II							
	Caryophyllia inornata	Anexo II							
	Caryophyllia sp.	Anexo II							
	Pourtalosmilia anthophyllites	Anexo II							
	Eunicella verrucosa			Vulnerable					
Poríferos	*Tethya* sp.					Anexo II			

Notas: CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora); CMS (Convention on Migratory Species o Convenio de Bonn); (Med) solo para el Mediterráneo.

Debido a las deficiencias conocidas en cuanto a hábitats prioritarios para la Red Natura 2000 en el ámbito marino, es necesario tener en cuenta otros tipos de hábitats y especies bentónicas formadoras de complejas comunidades o que podrían estar asociadas a especies de interés comercial y que son de elevado interés científico. Es el caso de especies como el gusano albañil (*Lanice conchilega*), las facies formadas por gorgonias como *Swiftia pallida* o las anémonas *Parazoanthus anguicomus* o las agregaciones de esponjas

Sin embargo, no son sólo las áreas ya protegidas o los hábitats de interés mencionadas anteriormente los que podrían resultar perjudicados por la implantación y desarrollo del proyecto. Existen una serie de formaciones que Oceana considera que se han de tener en cuenta por su elevada importancia ecológica en el ámbito del mar de Alborán. Se trata de diferentes tipos de elevaciones submarinas, volcanes de fango, cañones, etc. que bajo el auspicio del CBD podrían ser designadas como áreas marinas protegidas o ampliar las ya existentes (ver mapa).

Ilustración 3. Áreas Marinas Protegidas y zonas de importancia ecológica en las inmediaciones del Proyecto Siroco A



Por último, en cuanto a afecciones es necesario destacar los diferentes tipos de impacto que se producirían en las diferentes fases de desarrollo del proyecto:

EN FASE DE EXPLORACIÓN

- **Anclaje/desanclaje**. El proyecto establece 8 puntos de sujeción por anclas mediante arrastre, lo que representa la ocupación de una superficie de 1km^2. El impacto que puede representar este anclaje es imposible de determinar por el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), ya que no se describe el fondo exacto que se verá afectado. En estos momentos, y tras la documentación recogida por Oceana, podemos afirmar que se destruirían importantes arrecifes de ostreidos (que deben protegerse según la Directiva Hábitats) e importantes bosques de gorgonias de diferentes especies, y también quedaría afectado el hábitat de diferentes especies comerciales (congrio, salmonete o langosta, entre otras).
- **Ruidos**. El proceso de anclaje, perforación y explotación en pruebas generará ruidos que afectarán al ecosistema de la zona, ya sea debido al trabajo rutinario de la plataforma, a la perforadora o al efecto del incremento del tráfico marítimo. Estos ruidos podrían afectar negativamente a cetáceos y tortugas y probablemente a otras especies bentónicas.
- **Vertidos rutinarios y accidentales**. Ya sean por la actividad diaria de la plataforma (aguas residuales), como los producidos por derrame accidental. Una posible rotura de los tanques que contienen diesel provocaría el derrame de 2.603 m^3 de combustible.
- **Vertido de lodos y turbidez**. El uso de la perforadora con lodos modificados genera un residuo que debe ser tratado en tierra y bajo ninguna circunstancia se debe verter directamente al medio marino. La permanencia de lodos en suspensión puede producir un incremento de turbidez sobre las praderas de *Posidonia oceanica* (hábitat prioritario según la Directiva Hábitats) en zonas cercanas a la plataforma. Del mismo modo, en el EIA no se indican lo efectos que se pueden originar sobre otro tipo de organismos

bentónicos como la comunidades de *Astroides calycularis* o *Dendrophyllia cornígera,* clasificadas como "Vulnerables" según el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. Este aspecto se debe tener muy en cuenta, ya que algunas de estas poblaciones se encuentran en regresión en el Mediterráneo.

EN FASE DE EXPLOTACIÓN

- **Emisiones atmosféricas contaminantes**. En lo que se refiere a la explotación de un yacimiento de gas y/o crudo, se estaría favoreciendo el cambio climático a través del efecto invernadero producido por consumo de combustibles fósiles.
- **Riesgo de vertido accidental**. Según ha documentado Oceana y debido a que la zona en cuestión se trata de un área donde se producen grandes corrientes en superficie y desde el fondo (*upwellings*) es de esperar que en caso de producirse un vertido accidental de crudo, este se extienda rápidamente sin que apenas exista tiempo para reaccionar de forma adecuada y poder evitar el impacto sobre la zona costera colindantes y sobre la fauna marina.
- **Aumento del tráfico marítimo.** Una vez estuviese en desarrollo el proyecto de perforación, aumentaría el tráfico marítimo en la zona debido a las labores rutinarias de este tipo de instalaciones y los impactos derivados de tal actividad (ruidos, contaminación crónica, etc.)

CONCLUSIONES

Según todo lo anteriormente expuesto Oceana considera que el proyecto no debe llevarse a cabo por las siguientes razones:

- Los impactos y costes ambientales serán mucho mayores que los beneficios que pudiera aportar su desarrollo.
- La información presentada en la EIA es insuficiente para poder determinar los posibles impactos que conllevaría el proyecto debido a la escasa información científica aportada sobre las comunidades de mayor relevancia ecológica, tanto pelágicas como bentónicas. En este sentido, también sería imposible determinar los riegos sobre especies migratorias.
- El desarrollo del proyecto estaría en contra de la Directiva Hábitats por posibles afectaciones directas e indirectas a hábitats considerados prioritarios y especies contempladas en sus anexos.
- El proyecto de sondeo y su posible explotación entrarían en conflicto con los principios de conservación del Convenio de Barcelona, Convenio de Bonn y Convenio de Berna, entre otros instrumentos de conservación y que resaltan la importancia ecológica del mar de Alborán.
- El proyecto de sondeo y su explotación estarían en contra de la tendencia impulsada desde la Unión Europea de apostar por el desarrollo de energías renovables como sustituto de las energías responsables del cambio climático.
- Cualquier proyecto de exploración y explotación de hidrocarburos en el ámbito mediterráneo debe ser analizado con sumo cuidado, llevando al máximo el nivel de precaución, al tratarse de un mar especialmente sensible ("área especial" del convenio MARPOL) y ya en exceso explotado y contaminado, con uno de los mayores niveles de tráfico marítimo del planeta y en gran parte de buques ya cargados de materiales tóxicos y contaminantes.
- La dominancia de las fuertes corrientes con dirección E (hacia levante) detectadas en la zona proyectada haría de esta una zona no adecuada para este tipo de desarrollo energético, ya que en caso de accidente, sería imposible reaccionar de manera eficaz frente a un vertido que alcanzaría rápidamente la costa y se expandirían a gran distancia. Así, el área de impacto se multiplicaría notablemente afectando de forma considerable a la economía de la Costa del Sol, basada fundamentalmente en el turismo de sol y playa.

Resumiendo y a modo de conclusión general, los impactos descritos no podrían ser asumidos, compensados o corregidos y no existe razón jurídica, ecológica o económica que justifique este sondeo ni cualquier otro de similares características. Además, el desarrollo de proyectos como Siroco estaría en contra de la tendencia actual de apuntar al desarrollo de las energías renovables y pondría en peligro los esfuerzos que desde las administraciones ambientales autonómica y nacional se están llevando a cabo para la protección y declaración de áreas marinas protegidas (AMP) en el mar de Alborán. El potencial riesgo que se asume a la hora de aprobar este proyecto pone en peligro el desarrollo y supervivencia de una red de AMP representativa y coherente para el mar de Alborán como espacio de gran importancia ecológica y biológica en el mar Mediterráneo.

Avistamiento de cetáceos en la zona del proyecto Siroco A
© OCEANA/ Carlos Minguell