

MAR DE ALBORÁN ¿UN NUEVO GOLFO DE MÉXICO?

Peligros y alternativas a la prospección y perforación en busca de hidrocarburos

El pasado 23 de diciembre de 2010, en Consejo de Ministros, se aprobaron sendos reales decretos para otorgar a cinco empresas permiso de investigación de hidrocarburos en el territorio y en la costa españolas. Entre ellos se encuentran los concedidos a la filial CNWL Oil España, de la canadiense Sherrit international Corporation, y a Shuepbach Energy/Vancast Exploración. Estas licencias autorizan a las citadas compañías a buscar petróleo o gas en seis áreas de la costa andaluza denominadas "Chinook - A, B, C y D" y "Tesorillo y Ruedalabola".

Estas nuevas licencias para explorar el potencial de hidrocarburos en la costa andaluza entre Cádiz y Almería se suman a un sinnúmero de otros pozos de gas activos o silentes. También a otros proyectos de investigación en busca de hidrocarburos. Entre estos destacan los de **REPSOL** Investigaciones Petrolíferas, S.A (Ripsa)/Gas Natural Exploración denominados Siroco A, B, C y D y ubicados frente a la costa entre Fuengirola y Motril. El pasado 22 de junio¹ Ripsa/Gas Natural Exploración obtuvieron el permiso ambiental por parte del Ministerio de Medio Ambiente para la realización de un sondeo exploratorio, llamado Siroco-A, que se llevará a cabo en la plataforma continental externa del mar de Alborán, aproximadamente a nueve kilómetros al sur del municipio de Mijas y a 12 al suroeste del de Fuengirola, en la provincia de Málaga. Se alcanzará una profundidad máxima de 1.600 m, con una lámina de agua de 165 m.

Entre los espacios marinos afectados por las prospecciones en el mar de Alborán se encuentran: Calahonda, un espacio natural protegido por la Directiva comunitaria de Hábitats (92/43/CEE); los **Fondos marinos de la bahía de Estepona**, cubierta al 90% por praderas de *Posidonia oceanica* y espacio natural protegido por la Directiva comunitaria de Hábitats (92/43/CEE); los acantilados de Maro Cerro-Gordo, Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y espacio natural protegido por la Directiva comunitaria de Hábitats (92/43/CEE); y el Paraje natural del mar de Alborán, también espacio natural protegido por la Directiva comunitaria de Hábitats (92/43/CEE).

Otras zonas de interés perjudicadas serían el área del corredor de migración de los cetáceos y túnidos que discurre entre el Estrecho de Gibraltar y a lo largo de todo el mar de Alborán.

Los efectos más negativos se darían en ecosistemas como las **praderas de *Posidonia oceanica*** y en **especies de mamíferos marinos, tortugas, túnidos y otros peces** que ya se enfrentan a graves problemas debido a la urbanización de este litoral, la contaminación, la sobre pesca o la construcción de infraestructuras costeras².

¹ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/08/pdfs/BOE-A-2011-11751.pdf>

² Greenpeace, *Destrucción a toda costa 2009*. <http://www.greenpeace.org/espana/es/reports/informe-completo-destrucci-n/>

Greenpeace rechaza que se autoricen nuevos proyectos de extracción petrolífera y defiende un futuro 100% libre de petróleo porque

- supone enormes riesgos de vertidos, incendios y contaminación.
- Los ecosistemas del mar de Alborán y del Estrecho de Gibraltar ya están sometidos a un fuerte estrés por las actividades humanas.
- Sectores tan importantes para la economía de las comunidades afectadas como el turismo o la pesca se verían gravemente afectados³.
- Una vez quemado en coches, camiones o aviones el crudo se transforma en la mayor causa del cambio climático de España.
- Es el combustible del que más dependemos para generar energía y, sin embargo, es un recurso contaminante y muy escaso en España. En cambio, las renovables, el ahorro y la eficiencia son tecnologías limpias que podrían cubrir toda la demanda energética del país.
- Andalucía podría ser autosuficiente: con energías renovables (termosolar, solar fotovoltaica, eólica terrestre y marina) cubriría toda su demanda de electricidad proyectada para 2050 e inclusive más de diez veces toda su demanda de energía. Además, es la región de la península Ibérica con mayor potencial para la generación de energía a partir de la solar fotovoltaica en edificios. Asimismo podría generar, con la termosolar o la eólica terrestre, energía suficiente para satisfacer toda la demanda eléctrica peninsular.
- Greenpeace ha demostrado que se puede reducir el consumo de derivados del petróleo en una cantidad equivalente a 10 veces las actuales reservas de crudo de España si se apuesta por un estándar obligatorio de eficiencia para los coches de 3l/100km para el año 2020.

1. DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS EN EL MAR DE ALBORÁN

Las filial CNWL Oil España, de la canadiense Sherrit International Corporation, ha conseguido el pasado 23 de diciembre de 2010 licencia para realizar trabajos de investigación en busca de hidrocarburos (petróleo y gas) en el fondo del mar de Alborán, entre la costa de Nerja y El Ejido.

Este permiso se suma a los otorgados a las empresas Ripsa y Gas Natural que, desde el año 2004, poseen licencia para la exploración de gas natural en el fondo del mar de Alborán, entre las costas de Fuengirola y Nerja (ver Figura 1). Ripsa y Gas Natural ya han realizado las investigaciones geológicas y el pasado 22 de junio⁴ obtuvieron el permiso ambiental por parte del Ministerio de Medio Ambiente para la realización de un sondeo exploratorio Siroco-A que se llevará a cabo en la plataforma continental externa del mar de Alborán, aproximadamente a nueve kilómetros al sur del municipio de Mijas y a 12 al suroeste del de Fuengirola, en la provincia de Málaga. Se alcanzará una profundidad máxima de 1.600 m, con una lámina de agua de 165 m.

Estas prospecciones, en fases diferentes, afectan a una extensión total de 661.632ha submarinas repartidas en ocho bloques: Siroco A, B, C y D (Ripsa/Gas Natural), Chinook A, B, C y D (CNWL Oil).

La exploración y posible explotación de los hidrocarburos en estas zonas podrían tener efectos muy graves sobre el medio ambiente y en la economía de Andalucía; dañaría a sectores de gran peso económico como son el turístico y el pesquero.

³ Greenpeace, *Destrucción a toda costa 2010*. <http://colabora2.greenpeace.es/costas/>

⁴ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/08/pdfs/BOE-A-2011-11751.pdf>

Nombre de los bloques de licencias: Chinook A, B, C y D.
Empresa: CNWL Oil España (filial de la canadiense Sherrit International Corporation)
Solicitud de permiso de investigación de hidrocarburos: Publicado en BOE número 306 de 23 de diciembre de 2006⁵.
Otorgamiento de permiso de investigación de hidrocarburos: RD 1773/2010, de 23 de diciembre y publicado en el BOE de 22 de enero de 2011⁶.

Nombre de los bloques de licencias: Siroco A, B y C.
Empresa: Repsol Investigaciones Petrolíferas S.A. y Petroleum & Gas España S.A. (propiedad de Gas Natural).
Solicitud de permiso de investigación de hidrocarburos: publicado en el BOE número 172 de 19 de julio de 2003⁷.
Otorgamiento de permiso de investigación de hidrocarburos: RD 248/2004, de 6 de febrero⁸.
Otorgamiento de permiso ambiental para perforación del Siroco A: resolución del 22 de junio de 2011 y publicada en el BOE número 162 de 8 de julio de 2011⁹.

Nombre de los bloques de licencias: Siroco D.
Empresa: Ripsa.
Solicitud de permiso de investigación de hidrocarburos: Publicado en BOE de 25 de noviembre de 2005¹⁰
Otorgamiento de permiso de investigación de hidrocarburos: RD 248/2004, de 6 de febrero¹¹.

⁵ <http://www.boe.es/boe/dias/2006/12/23/pdfs/B14302-14302.pdf> Con sucesiva corrección en el BOE de 28 de diciembre de 2006 <http://www.boe.es/boe/dias/2006/12/28/pdfs/B14480-14480.pdf>

⁶ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/01/22/pdfs/BOE-A-2011-1196.pdf>

⁷ <http://www.boe.es/boe/dias/2003/07/19/pdfs/B05952-05952.pdf>

⁸ <http://www.derecho.com/l/boe/real-decreto-248-2004-otorgan-permisos-investigacion-hidrocarburos-denominados-siroco-siroco-b-siroco-c-situados-provincia-malaga-mar-mediterraneo/pdf.html> sucesivamente modificado por el RD 355/2005 <http://www.derecho.com/l/boe/real-decreto-355-2005-modifica-real-decreto-248-2004-otorgan-permisos-investigacion-hidrocarburos-denominados-%ABsiroco-a%BB-%ABsiroco-b%BB-%ABsiroco-c%BB-situados-provincia-malaga-mar-mediterraneo/>

⁹ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/08/pdfs/BOE-A-2011-11751.pdf>

¹⁰ <http://www.boe.es/boe/dias/2005/11/25/pdfs/B11184-11184.pdf>

¹¹ <http://www.derecho.com/l/boe/real-decreto-248-2004-otorgan-permisos-investigacion-hidrocarburos-denominados-siroco-siroco-b-siroco-c-situados-provincia-malaga-mar-mediterraneo/pdf.html>

son causa frecuente de accidentes de contaminación y los restos de hidrocarburos acaban en las playas o contaminando las aguas cercanas. Casos anteriores de accidentes relacionados con las perforaciones en fase de exploración son los relacionados con la plataforma de BP en el golfo de México de abril de 2010; también los vertidos de Repsol en 2009 en fase de exploración de los pozos Lubina-1 y Montanazo-D5¹⁵, cerca de la costa de Tarragona.

En el caso en que la compañía encontrase pozos de hidrocarburos interesantes en cantidad y calidad, el paso siguiente sería la explotación comercial de estos. Se trata posiblemente de la fase más peligrosa de todas debido al riesgo de vertidos significativos y de la contaminación sistemática por hidrocarburos en las zonas limítrofes.

Para el sondeo de **perforación “Siroco A”** que Ripsa quiere realizar en los próximos meses, los impactos previsibles son los mismos que se explicitan en el anterior párrafo sobre la segunda fase de la investigación en busca de hidrocarburos. A pesar de que el hidrocarburo que se busca es gas, los efectos de contaminación crónica y causada por los lodos de compactación en la perforación son idénticos.

3. EFECTOS PERJUDICIALES DE CADA UNA DE LAS FASES

Adquisición sísmica

Los dispositivos más comunes para la realización de campañas de adquisición sísmica suelen generar unos niveles de intensidad sonora de 215-230 dB (decibelios), con unas frecuencias de entre 10-300 Hz (hercios)¹⁶.

La comunidad científica ha adoptado los 180 dB como nivel de intensidad sonora que puede producir daños fisiológicos irreversibles en cetáceos.

Efectos sobre la pesquería

Se ha podido observar que algunas especies de peces sufren un cambio de comportamiento. Hay datos que evidencian una disminución en las capturas de pescado de distintas especies en áreas próximas a prospecciones sísmicas. Por ejemplo, estudios realizados en el mar del Norte estimaron una reducción de la abundancia media de algunas poblaciones de peces respecto a las que existían en la zona antes de la actividad sísmica. La abundancia de estas poblaciones disminuyó un 36% para especies demersales, un 54% para especies pelágicas y un 13% para pequeños pelágicos.

El área incluida en las prospecciones también forma parte de las migraciones de los tónidos que se pueden ver seriamente afectados, con todos los problemas ambientales y económicos que esto implica.

Es fundamental que se reconozcan los impactos que la prospección y la explotación petrolífera pueden tener sobre las pesquerías, una actividad económica que proporciona importantes beneficios sociales y económicos locales y nacionales.

Repercusiones sobre los cetáceos

Cabe recordar que el ‘Proyecto Mediterráneo’ ha identificado que en el sector sur de la costa mediterránea española “se encuentran presentes doce especies [de cetáceos]:

¹⁵ Greenpeace se ha personado como parte acusadora en el caso penal iniciado por el Juzgado número 3 de Tarragona contra Repsol por estos vertidos a los que se hace referencia.

¹⁶ McCauley, R.D., *Seismic Surveys. In Environmental implications of offshore oil and gas development in Australia. The findings of an independent scientific review* (ed. J.M. Swan, J.M. Neff y P.C. Young). 1994. The Australian Petroleum Exploration Association and Energy Research and Development Corporation.

delfines mular, común y listado, calderones gris y común, orca (*Orcinus orca*), falsa orca (*Pseudorca crassidens*), cachalote, rorcual común, marsopa, zifio de Cuvier y zifio calderón (*Hyperodon ampullatus*). Adicionalmente, a partir de avistamientos oportunistas, se registró también la presencia de otras dos especies: rorcual azul (*Balaenoptera musculus*) y rorcual aliblanco (*Balaenoptera acutorostrata*); y mediante varamientos, de otras cinco especies más, yubarta (*Megaptera novaeangliae*), cachalote enano (*Kogia simus*), cachalote pigmeo (*Kogia breviceps*), mesoplodón de Blainville (*Mesoplodon densirostris*) y mesoplodón de Gervais (*Mesoplodon europaeus*).¹⁷

Los odontocetos suelen utilizar frecuencias sonoras para comunicarse, cazar e interpretar el medio. Los mysticetos usan frecuencias menores a 300Hz, por lo que su comportamiento se ve muy alterado por las prospecciones acústicas que emplean, en general, frecuencias similares. **En esta zona la presencia del mysticeto rorcual común es incompatible con las prospecciones sonoras que se vayan a realizar en los bloques Chinook.** Los mysticetos se suelen alejar de la fuente del ruido, pero se dan casos en que los pulsos utilizados para las campañas acústicas pueden producir daños físicos en órganos auditivos o en otros tejidos, e incluso provocar la muerte.

Entre las recomendaciones y medidas propuestas por los científicos del 'Proyecto Mediterráneo' para salvaguardar a los cetáceos en las áreas marinas propuestas para ser protegidas (ver Figura 2) se halla la:

“Prohibición del vertido o descarga de desechos y cualquier otras sustancia que provoque, directa o indirectamente, alteraciones en los hábitats o en la diversidad biológica. [...] Regulación e incluso prohibición de cualquier actividad relativa a la exploración, modificación o explotación del suelo o del subsuelo.”¹⁸

Ambas recomendaciones son totalmente incompatibles con cada una de las fases de exploración en busca de hidrocarburos en el mar de Alborán y cerca del Estrecho de Gibraltar.

Impacto sobre las tortugas marinas

Especialmente interesante es la presencia de la Tortuga boba (*Caretta caretta*). Estas también son sensibles a las altas intensidades de los pulsos de aire comprimido de las prospecciones sísmicas y pueden llegar a mostrar daños en los tejidos de los órganos internos, del cráneo y del caparazón.

Todas las especies de cetáceos y tortugas citadas anteriormente están incluidas en anexo V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta. El delfín mular y la tortuga boba están a su vez incluidas en el anexo II Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.

Para proteger la gran riqueza del ecosistema del mar de Alborán ya se está planteando crear una nueva Zona Espacialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) en el norte de Alborán, bajo el paraguas del Convenio de Barcelona. Las

¹⁷ MARM, *Proyecto Mediterráneo. Un proyecto para la identificación de las áreas de especial interés para la conservación de los cetáceos en el mediterráneo español*
http://www.marm.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/bm_em_ce_proy_mediterraneo_tcm7-18365.pdf

¹⁸ MARM, *Proyecto Mediterráneo. Un proyecto para la identificación de las áreas de especial interés para la conservación de los cetáceos en el mediterráneo español*
http://www.marm.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/bm_em_ce_proy_mediterraneo_tcm7-18365.pdf

prospecciones, por lo tanto, resultan totalmente incompatibles con la creación de esta área y su objetivo de preservar las de especial importancia regional.

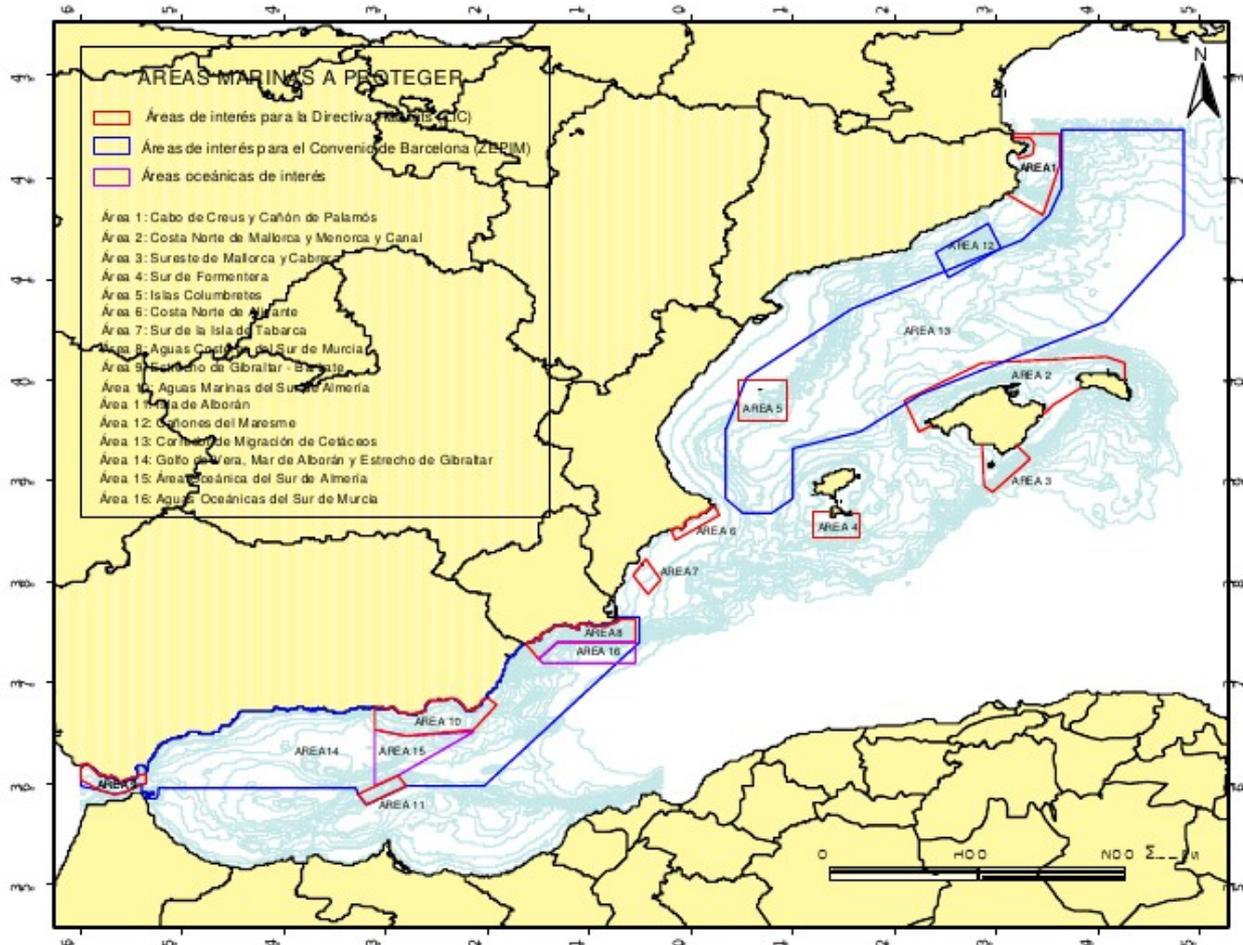


Figura 2: Áreas marinas a proteger según los resultados del 'Proyecto Mediterráneo'¹⁹.

Exploración de los pozos

Las actividades de exploración de pozos generan una **destrucción directa de las comunidades de fondos** y afectan especialmente a ecosistemas como las praderas de fanerógamas marinas (la *Posidonia oceanica* o la *Cymodocea nodosa*).

Las **fanerógamas marinas** tienen una estructura similar a las plantas terrestres y poseen un alto valor ecológico ya que se consideran los criaderos del Mediterráneo. En el caso de la *Posidonia oceanica* se calcula que resguarda en sus praderas unas 400 especies de plantas y un millar de especies de animales.

En la fase de perforación del fondo marino se usan lodos de compactación que sirven para ejercer presión sobre la bolsa de hidrocarburos y así, a causa del gas contenido en ella, evitar explosiones al penetrarla. También se utiliza para lubricar la cabeza del taladro de perforación y afianzar las paredes del pozo. Los lodos contienen cantidades variables de sulfato de bario y otros compuestos químicos y polímeros, incluidos metales pesados y compuestos aromáticos policíclicos.

Del mismo modo, en los materiales para la inyección también se emplean dispersantes, anticorrosivos y biocidas. A causa de la **contaminación rutinaria en las labores de**

¹⁹ MARM, *Proyecto Mediterráneo. Un proyecto para la identificación de las áreas de especial interés para la conservación de los cetáceos en el mediterráneo español*
http://www.marm.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/bm_em_ce_proy_mediterraneo_tcm7-18365.pdf

exploración, compuestos aromáticos policíclicos y metales pesados pueden incorporarse a la cadena trófica; su toxicidad así generaría problemas de salud debido al consumo de productos pesqueros.

Asimismo, los escombros generados por la perforación se vierten normalmente al mar y en su fondo permanecen, contaminados por los lodos de compactación. El incremento de la concentración de hidrocarburos inducido alrededor de una plataforma de perforación es significativo y puede llegar hasta 10.000 veces los niveles naturales²⁰. Esto provoca una **contaminación crónica** así como un incremento de la llegada de crudo meteorizado (“chapapote”) a las costas, **lo que daña la calidad de las playas para el turismo**.

Este sector se vería perjudicado aún más en el caso de **accidentes con vertidos en fase de exploración**, como los que ocurrieron en la plataforma *Deepwater Horizon* en 2010 o, en otro orden de magnitud, durante la perforación de los pozos de Repsol Montanazo-5D y Lubina-1 en Tarragona.

La contaminación por manchas de hidrocarburos genera los siguientes impactos:

- Las aves que quedan impregnadas de petróleo pierden o ven reducida su capacidad de aislarse del agua y podrían morir por hipotermia.
- Al intentar limpiarse el plumaje con el pico ingieren grandes cantidades de hidrocarburos y se envenenan.
- Tras desaparecer el petróleo de la superficie, el agua presenta una falsa apariencia "limpia" dado que queda cristalina por la muerte del plancton y fauna marina que "enturbia" el agua. El plancton es la base de la dieta, por ejemplo, de las larvas de especies comerciales como la sardina o el atún, y alimento de las grandes ballenas.
- Los mamíferos marinos y las tortugas pueden sufrir el taponamiento de sus vías respiratorias o daños en el tracto respiratorio y en su mucosa por efecto de los contaminantes químicos. También ingieren grandes cantidades de hidrocarburos por alimentarse de animales contaminados.
- Los quimiorreceptores de muchas especies marinas detectan el petróleo en el agua y les hacen variar sus migraciones y movimientos, con lo que desaparecen o no se acercan a su destino.
- El petróleo se deposita sobre los fondos marinos y mata o provoca efectos subletales en miles de animales y plantas vitales para el ecosistema.
- Los efectos subletales en los animales marinos abarcan deformaciones, pérdida de fertilidad, reducción del nivel de eclosión de huevos, alteraciones en su comportamiento y gran cantidad de efectos derivados de la toxicidad del vertido.
- Las algas de los fondos y las orillas quedan cubiertas por una fina película aceitosa que dificulta la fotosíntesis y la reproducción.
- Parte del petróleo que termina en los mares se evapora y pasa a convertirse en partículas que podrían introducirse en el cuerpo de los organismos a través de las vías respiratorias o la piel.
- Algunos Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (PAH) son fototóxicos por lo que ciertos compuestos derivados del petróleo son susceptibles de convertirse en compuestos mucho más tóxicos tras la foto-oxidación.

²⁰ Breuer, E. Stevenson, A. G., Howe, J. A., Carrol, J., y Shimmield, G. B. 2004. *Drill cutting accumulations in the Northern and Central North Sea: a review of environmental interactions and chemical fate*. Marine Pollution Bulletin 48. 12–25.

4. EL MOTOR ENERGÉTICO DE LA DESTRUCCIÓN DEL LITORAL

En la decisión del Consejo de Ministros de 23 de diciembre de 2010 se detalla: *“Las actividades de prospección de hidrocarburos tienen un interés estratégico y económico evidente para un país que, como España, depende en más de un 99,5 por 100 en las importaciones de gas y petróleo. En consecuencia, siempre que se respeten los requisitos legales, técnicos y medioambientales, es aconsejable fomentar la prospección de nuestros recursos naturales de una manera sostenible, ya que sus buenos resultados contribuyen a aumentar la riqueza del país y, por lo tanto, de los españoles, y refuerzan la seguridad del suministro.”*²¹

Por lo tanto, la principal preocupación de la Administración que subyace en esta decisión es la dependencia al extranjero en lo que respecta al suministro de hidrocarburos. Sin embargo, abrir nuevos puntos negros en la costa española no es la solución a los múltiples síntomas del exceso de consumo de petróleo, como son: la gran dependencia energética, la alta vulnerabilidad a la volatilidad de los mercados del crudo y las emisiones de gases de efecto invernadero, debidas a la disparada quema de derivados de este combustible.

Cambio climático²²

Apostar por perpetuar un modelo energético intensivo en emisiones de gases de efecto invernadero tiene también consecuencias en el clima. Los impactos del cambio climático es otra de las grandes amenazas para el litoral de Andalucía. De hecho, esta comunidad ya ha visto los primeros indicios de lo que le depara el futuro si se sigue apostando por los hidrocarburos.

Los niveles de temperatura muestran una tendencia generalizada al alza. Entre los años 1971 y 2000, el observatorio meteorológico de Sevilla registró un incremento de la temperatura media anual de 1,95°C; el de Granada de 1,53°C y el de Málaga de 1,34°C.

Además, la variación del nivel del mar en la costa de Málaga durante el periodo de 1970 a 2005 evidencia un aumento promedio de 2.5 milímetros al año.

Todas las playas y zonas bajas costeras van a verse afectadas por este fenómeno que va a comportar inundaciones y el retroceso costero de un metro por cada centímetro de aumento del nivel del mar. Sin embargo, algunas zonas son mucho más vulnerables que otras y en Andalucía los puntos críticos se localizan en las marismas de Doñana, las lagunas de cabo de Gata y el golfo de Cádiz, con valores probables de retroceso de las playas de hasta 15 metros para 2050.

La sucesión de días con temperaturas excesivamente elevadas tiene una especial repercusión en las condiciones del bienestar humano, lo que perjudica la actividad turística. De hecho, las olas de calor son uno de los factores determinantes de la vulnerabilidad de algunos destinos turísticos españoles, sobre todo, en el caso del turismo cultural y rural- natural. El índice de confort, que es decisivo para las preferencias turísticas, no alcanzará en verano los límites de lo deseable.

La vulnerabilidad de las diferentes zonas costeras andaluzas frente a los impactos del cambio climático ha sido evaluado, catalogándose como zonas de mayor riesgo las costas de Almería, Málaga y Cádiz.

Estas previsiones deberían hacer reflexionar a las administraciones sobre la necesidad de

²¹ Referencia del Consejo de Ministros de 23 de diciembre de 2010.

http://www.lamoncloa.gob.es/ConsejodeMinistros/Referencias/_2010/refc20101223.htm

²² Greenpeace, *La crisis del clima. Evidencias del cambio climático en Andalucía*. 2009

http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/cambio_climatico/090602-16.pdf

abandonar los combustibles fósiles en favor de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energéticas; las únicas alternativas capaces de garantizar la seguridad de suministro, la independencia energética y la lucha contra el cambio climático.

Frenar la dependencia energética

España es un país con una dependencia energética muy pronunciada, mucho más que la UE. El 99,82% del petróleo que consume es importado²³. Las regiones de mayor influencia para el mercado español son Rusia, Irán, México, Arabia Saudí y Libia. Este consumo de petróleo determina en gran medida la elevada dependencia energética nacional.

De la totalidad de la demanda de petróleo española, cerca del 66% se usa para mover mercancías y viajeros y más del 80% de este 66% alimenta el transporte por carretera. En 2008, la Dirección General de Energía y Transporte de la Comisión Europea calculaba que en España, en 2030, la proporción de petróleo destinado al sector transporte pasaría a ser mayor del 70%²⁴. Esto redundaría en el hecho que el sector del transporte es el motor del cambio climático: es ya el primer sector en emisiones de CO₂ en España, tras duplicarse desde 1990.

Además, las administraciones europeas están sumergidas en un profundo debate sobre cómo garantizar que no se repitan desastres similares al de la explosión de la plataforma petrolífera *Deepwater Horizon* en el golfo de México.

En este ámbito, se hace imprescindible introducir otra visión en el debate. **En última instancia, así como una moratoria en la exploración y explotación de pozos es una herramienta clave para evitar que la UE y España asuman los riesgos relacionados con los pozos, una reducción en la demanda de petróleo es la mejor solución para que la UE y España reduzcan sus importaciones de petróleo.**

5. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES: UNA ALTERNATIVA PARA ANDALUCÍA

La dependencia energética, el cambio climático y el gasto de las administraciones por las importaciones de energía primaria son problemas con soluciones comunes.

El escenario de [R]evolución Energética de Greenpeace ofrece un modelo práctico para un futuro energético renovable en el mundo²⁵. Si en Europa se desarrollaran todas las medidas de ahorro y eficiencia disponibles y se promoviese un escenario 100% renovable, en 2050 se podría haber reducido el 93% del consumo de petróleo que actualmente usa el sector del transporte europeo²⁶.

Desde Greenpeace hemos demostrado²⁷ que es viable alcanzar estándares de

²³ MITyC y CORES, *Informe Resumen 2010. Boletín Estadístico de Hidrocarburos*. Julio de 2011.

²⁴ DG TREN (2008), *European Energy and Transport: Trends to 2030 – Update 2007*. Oficina para las publicaciones oficiales de la Comunidad Europea, Luxemburgo.

²⁵ Greenpeace, EREC, *[R]evolución Energética. Una perspectiva energética mundial sostenible*. 2010. <http://www.energyblueprint.info/index.php?id=2&L=1&PHPSESSID=554cb1b0c0d8eeb709234161b86d742b>

²⁶ Greenpeace, EREC, *[R]evolución Energética. Hacia un suministro energético completamente renovable en la UE 27*. 2010 <http://www.greenpeace.org/espana/reports/100708-01/>

²⁷ Greenpeace, Center for Automotive Industry Research (CAIR), Center for business relationships, accountability, sustainability and society (BRASS), *Opciones para que la industria del automóvil alcance emisiones de CO₂ inferiores a 80 g/km para el año 2020 en Europa*. 2010. <http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/other/10-05-19.pdf>

80gCO₂/km para los coches y 125gCO₂/km para las furgonetas en el año 2020. Además, para el año 2030 es razonable asumir que se puedan alcanzar las cifras de 50gCO₂/km y 88gCO₂/km, respectivamente.

Como resultado de la introducción de estándares de consumo de coches y furgonetas nuevos y más ambiciosos, en Europa se lograrían:

- una reducción del 24% para 2020 y del 39% para 2030 del consumo de carburante en coches y furgonetas;
- un ahorro en las emisiones de CO₂ estimable en 134 millones de toneladas de CO₂ (MtCO_{2eq}) en 2020 y 186 MtCO_{2eq} en 2030;
- reducir un 13% el consumo de petróleo por parte del sector del transporte (incluyendo la aviación internacional y el transporte marítimo) de la UE, mientras que la reducción respecto al consumo de todos los sectores podría ser del 8%;
- una disminución en la cantidad de crudo consumido a escala global de casi el 1% en 2030.

Asimismo se estima que la introducción de nuevos estándares más estrictos con la emisión de CO₂ en coches y furgonetas supondría el siguiente impacto en la cantidad y en el coste de las importaciones de petróleo de la UE:

- las importaciones de petróleo semirrefinado se reducirían en 0,5 millones de barriles diarios en 2020 y alrededor de un millón en 2030;
- un ahorro anual de aproximadamente 16.000 millones de dólares (\$2008) para 2020 y de 42.000 millones de dólares en 2030.

En el caso español hemos realizado cálculos similares²⁸ para la aplicación de estándares de 80gCO₂/km en el año 2020:

- una reducción del consumo de petróleo para el transporte de un 8,13%;
- un ahorro en las emisiones de CO₂ estimable en 9,56 millones de toneladas de CO₂ (MtCO_{2eq}) en 2020;
- **una reducción del consumo de petróleo equivalente a unas 10 veces la producción de los pozos petrolíferos españoles y de los nuevos proyectos Montanazo-5D y Lubina-1;**
- un ahorro anual de aproximadamente 2.700 millones de euros anuales en 2020.

Estos estándares de eficiencia energética en los coches, además, favorecerían la competitividad y la producción de turismos más pequeños y menos potentes (y más eficientes) en respuesta a la demanda del mercado de estos vehículos. De hecho, los todoterrenos, como los producidos en las instalaciones de Jaén, han bajado sus ventas en los últimos años mucho más que los modelos eficientes.

Habiendo reducido la demanda energética gracias a medidas de eficiencia energética, Andalucía tiene la posibilidad de cubrir el resto de la demanda con energías renovables gracias a la riqueza de esta comunidad en fuentes sostenibles.

²⁸ Greenpeace, *[R]evolución energética en el transporte*. 2010
<http://www.greenpeace.org/espana/reports/100914-01>

El estudio realizado por la Universidad Pontificia de Comillas para Greenpeace²⁹ ha demostrado cómo **Andalucía podría ser autosuficiente con energías renovables para toda su demanda de electricidad proyectada para 2050. Podría incluso serlo sólo con una de estas fuentes: termosolar, solar fotovoltaica con seguimiento, solar fotovoltaica integrada en edificios, chimeneas solares, eólica terrestre, eólica marina o energía de las olas. También puede generar con termosolar o eólica terrestre energía suficiente para satisfacer toda la demanda eléctrica peninsular.**

A falta de datos sobre la supuesta producción en los otros sitios licitados para la exploración y búsqueda de yacimientos de hidrocarburos, es imposible realizar el mismo análisis comparativo con las alternativas para las ubicaciones que aborda este dossier. Sin embargo, **al conocer los fracasos de las prospecciones históricas en los mismos emplazamientos, resulta difícil de creer que estos nuevos pozos generen una cantidad superior de petróleo o gas respecto al potencial de las medidas de eficiencia energética o al desarrollo de las renovables que se acaban de detallar para Andalucía.**

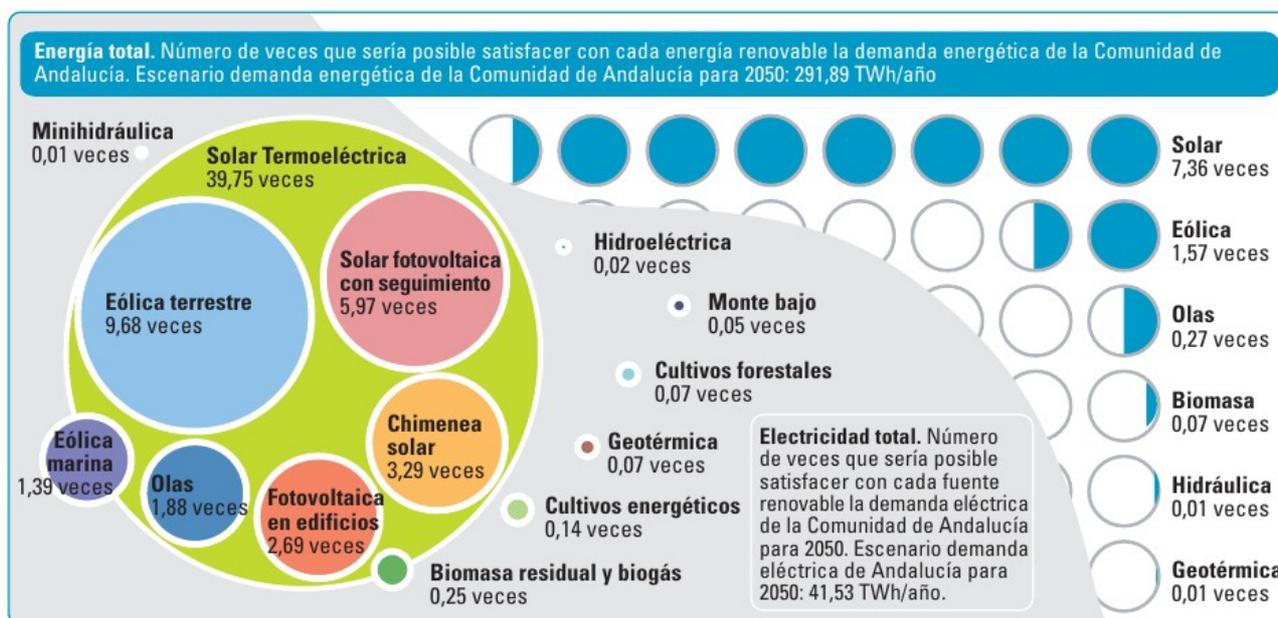


Figura 3: Potencial para cubrir la demanda de electricidad (izquierda) y energía (derecha) de Andalucía con fuentes renovables para el año 2050²⁴.

PETICIONES DE GREENPEACE

Es necesario un cambio de modelo energético para abandonar el petróleo en favor de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética. Las inversiones dirigidas en esta dirección, en detrimento de mayores esfuerzos en la extracción de petróleo, son las únicas que pueden garantizar la independencia a las fluctuaciones de los precios del mercado del crudo, a las importaciones, y el cumplimiento de los acuerdos unilaterales e internacionales en materia de protección del clima.

²⁹ Greenpeace, *Renovables 2050. El potencial de las energías renovables en la España peninsular.* <http://www.greenpeace.org/espana/reports/renovables-2050-resumen>

Desde el punto de vista de la garantía de suministro, el potencial de reducción del consumo de petróleo debido a la [R]evolución Energética en la UE y en España es mucho superior a lo que puedan ofrecer los escasos recursos naturales internos de combustibles fósiles.

Por ello, Greenpeace pide:

- Una **moratoria de los pozos petrolíferos** en España, cuyos primeros pasos incluyan la Declaración de Impacto Ambiental **negativa para la exploración de todos los pozos licitados** en la costa española.
- La puesta en marcha de la [R]evolución Energética en el transporte, empezando por
 - promover proactivamente **estándares de emisión de 80gCO₂/km para los coches que se vendan en 2020;**
 - **explotar al máximo el potencial de las energías renovables** (de las que es rica Andalucía), en detrimento de los proyectos basados en las energías obsoletas como los combustibles fósiles o nucleares.