

# ALEGACIONES DEL CABILDO INSULAR DE LANZAROTE AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE REPSOL



Consulta pública del proyecto "20130011 sondeos exploratorios Sandía-1, Chirimoya-1, Zanahoria-1, Plátano-0, Cebolla-1, y Naranja-1".



**CABILDO DE LANZAROTE**

25 de septiembre de 2013

CONTESTACIÓN A LA CONSULTA SOBRE EL PROYECTO «20130011 SONDEOS EXPLOTATORIOS "SANDÍA - 1", "CHIRIMOYA - 1", "ZANAHORIA - 1", "PLÁTANO - 0", "CEBOLLA - 1" y "NARANJA - 1"» DIRIGIDA AL ÁREA FUNCIONAL DE INDUSTRIA Y ENERGÍA DE LA SUBDELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN CANARIAS.

## Contenido

1.	Antecedentes.....	3
2.	Cuestiones previas.....	11
2.1.	Deslegitimación democrática y deslealtad institucional.....	11
2.2.	Incompatibilidad de los permisos con la Directiva 94/22.....	11
2.3.	Incompatibilidad del Programa de investigación con la Directiva 2001/42.....	12
2.4.	Efectos de la incompatibilidad previa sobre la evaluación de impacto ambiental ..	13
2.5.	Incompatibilidad con la Directiva 85/337 (actual Directiva 2011/92).....	14
3.	Promotor y Órgano sustantivo.....	15
3.1.	Incorrecta identificación de los promotores.....	15
3.2.	Ocultación, doble rasero y falsedades de las promotoras.....	16
3.3.	Parcialidad del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.....	18
4.	Procedimiento de evaluación.....	19
4.1.	Autoridades interesadas y no consultadas.....	19
4.2.	Documentación de difusión necesaria.....	20
4.3.	Insuficientes y obstaculizadoras medidas de participación pública.....	20
5.	Estudio de impacto ambiental.....	20
5.1.	Alcance.....	20
5.2.	Autoría.....	21
5.3.	Independencia.....	22
6.	Descripción del proyecto.....	23
6.1.	Documentación ausente, preliminar, inconclusa o insuficiente.....	23
6.2.	Objetivos y características del proyecto.....	26
6.2.1.	Justificación del proyecto.....	26
6.2.2.	Programa de ciclo de vida del proyecto.....	32
6.2.3.	Estudios geofísicos en el entorno del sondeo.....	32
6.3.	Dimensiones del proyecto.....	32
6.4.	Residuos y emisiones.....	33
6.4.1.	Emisiones de ruidos.....	33
6.5.	Riesgos asociados al proyecto.....	35
6.5.1.	Riesgos graves de consecuencias catastróficas.....	36
6.5.2.	Estándares post Macondo.....	36
6.5.3.	Mejores técnicas disponibles y Mejores prácticas ambientales.....	38
6.5.4.	Cultura de seguridad fuerte y gestión de riesgos.....	40
6.5.5.	Diseño y construcción del pozo.....	42
6.5.6.	Plataformas de perforación.....	43
6.5.7.	Lodos de perforación.....	44
6.5.8.	Cementado.....	46
6.5.9.	Pruebas de presión.....	47

6.5.10.	<b>Detección de brotes</b> .....	47
6.5.11.	<b>Dispositivos antierupción</b> .....	48
6.5.12.	<b>Abandono del pozo</b> .....	50
7.	<b>Alternativas</b> .....	51
8.	<b>Descripción del medio afectado y su vulnerabilidad</b> .....	52
8.1.	<b>Importancia para la biodiversidad y los cetáceos</b> .....	52
8.2.	<b>Áreas propuestas por INDEMARES</b> .....	54
8.3.	<b>Área Marina Protegida</b> .....	54
8.4.	<b>Especies de tortuga afectadas</b> .....	59
8.5.	<b>Ecosistemas anquialinos</b> .....	59
8.6.	<b>Omisión de los resultados de INDEMARES</b> .....	62
8.7.	<b>Omisión de estudio histórico de sensibilidad</b> .....	63
8.8.	<b>Conexión Africana</b> .....	64
8.9.	<b>Turismo</b> .....	65
8.10.	<b>Pesca y acuicultura</b> .....	69
8.11.	<b>Patrimonio histórico y cultural</b> .....	72
9.	<b>Efectos y medidas mitigadoras</b> .....	72
9.1.	<b>Ámbito de los impactos: Impactos transfronterizos</b> .....	72
9.2.	<b>Alcance de los impactos</b> .....	72
9.3.	<b>Impactos sobre el suministro de agua</b> .....	74
9.4.	<b>Plan de contingencias en caso de vertido de petróleo</b> .....	75
9.4.1.	<b>Peor escenario posible</b> .....	76
9.4.2.	<b>Modelo de vertido</b> .....	78
9.4.3.	<b>Pluma submarinas de hidrocarburos</b> .....	79
9.4.4.	<b>Recuperación mecánica</b> .....	80
9.4.5.	<b>Dispersantes</b> .....	81
9.4.6.	<b>Combustión in situ</b> .....	82
9.4.7.	<b>Residuos de vertido de petróleo</b> .....	83
9.4.8.	<b>Logística</b> .....	83
9.5.	<b>Colisión con mamíferos marinos y tortugas</b> .....	83
9.6.	<b>Situación de referencia o preoperacional</b> .....	84
10.	<b>Responsabilidad</b> .....	85
11.	<b>Conclusión</b> .....	86
12.	<b>Anexos documentales</b>	

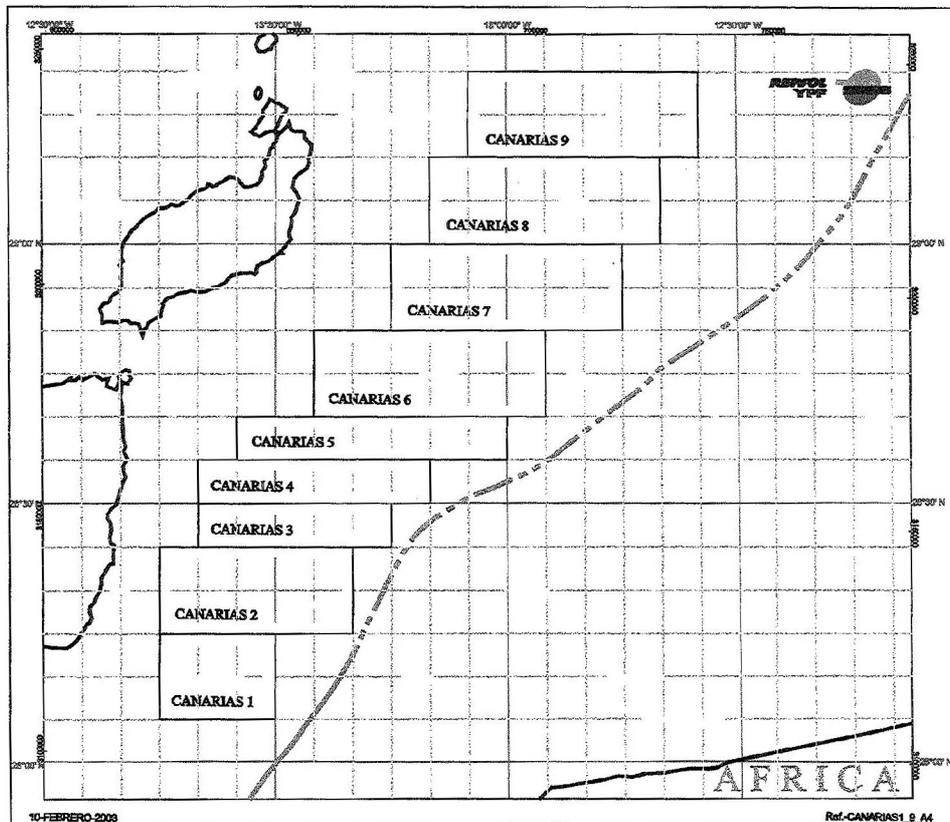
CONTESTACIÓN A LA CONSULTA SOBRE EL PROYECTO «20130011 SONDEOS EXPLOTATORIOS "SANDÍA - 1", "CHIRIMOYA - 1", "ZANAHORIA - 1", "PLÁTANO - 0", "CEBOLLA - 1" y "NARANJA - 1"» DIRIGIDA AL ÁREA FUNCIONAL DE INDUSTRIA Y ENERGÍA DE LA SUBDELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN CANARIAS.

En oficio recibido el 2 de agosto de 2013 y remitido el 1 de agosto de 2013 por el Director del Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Canarias con número de referencia 20130011, referido al asunto «apertura período de consultas EIAP Sondeos Exploratorios», conforme al artículo 9.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, se trasladó a esta Administración previamente consultada, documentación relativa al citado expediente y se otorgó un plazo para contestar a la consulta de cuarenta y cinco días hábiles a partir de la recepción de dicha comunicación.

Con objeto de responder a dicha consulta se ha elaborado la presente contestación:

### 1. Antecedentes

El 2 de noviembre de 2000, Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. (RIPSA) presentó ante el Ministerio de Industria y Energía sendos escritos en los que **solicitó** el otorgamiento a dicha entidad como titular única, de nueve permisos de investigación denominados «CANARIAS-1» a «CANARIAS-9», sobre áreas contiguas situadas en el Océano Atlántico, frente a las costas de las Islas Canarias de Fuerteventura y Lanzarote. Expedientes 1546 a 1554.



Situación de los permisos Canarias 1 a 9 según RIPSA [Documento: 11\_20120621 Memorias anuales folio 41]

Permiso	Superficie (ha)	Núm. Expte.	Aval Banesto (€)	Aval Depósito (€)
Canarias 1	45.204	1546	6.780.600	40.752,23
Canarias 2	75.340	1547	11.301.000	67.920,38
Canarias 3	37.670	1548	5.650.500	33.960,19
Canarias 4	45.204	1549	6.780.600	40.752,23
Canarias 5	52.738	1550	7.910.700	47.544,26
Canarias 6	90.408	1551	13.561.200	81.504,45
Canarias 7	90.408	1552	13.561.200	81.504,45
Canarias 8	89.544	1553	13.421.600	80.725,54
Canarias 9	89.544	1554	13.431.600	80.725,54
<b>Total</b>	<b>616.060</b>		<b>92.399.000</b>	<b>555.389,27</b>
Km <sup>2</sup>	6.160,6			

La superficie sobre la que se extienden los permisos, equivale a casi dos veces y media la superficie de Lanzarote y Fuerteventura juntas (845,94 + 1.659,74 Km<sup>2</sup>). La distancia de los límites occidentales de las áreas de investigación de la costa varía siendo la mínima de unos diez kilómetros en el caso de Fuerteventura.

El denominado «Programa de Trabajos e Inversiones» adjunto a las solicitudes consistía en un documento de cinco páginas donde se recogían los datos de localización ya incluidos en las solicitudes, unas breves consideraciones técnicas sobre el objetivo de la investigación y el siguiente «Programa de Trabajos»:

*En los seis años de vigencia de los permisos el titular se compromete a realizar el siguiente programa de trabajos:*

- *Durante los dos primeros años:*
  - *Adquisición y procesado de 1800 Km. De sísmica 2D.*
  - *Reprocesado de 2200 Km de sísmica 2D.*
  - *Interpretación de los datos sísmicos adquiridos e integración con los datos ya existentes en el área.*
  - *Estudio geoquímico para evaluar el potencial de las posibles rocas madres presentes en los permisos.*
  - *Estudio de ocurrencia de hidrocarburos mediante imágenes de satélite. Si las hubiera se trataría de muestrearlas para su análisis.*

- *Estudio sismo-estratigráfico almacenes.*

*Este programa de trabajos e inversiones constituye la obligación mínima a la que se compromete el titular con un valor de 2,3 MM\$*

- *En función de los resultados de los trabajos realizados durante los dos primeros años antes descritos, el programa continuaría con la realización de sísmica 2D y 3D, Y la perforación de varios pozos exploratorios.*

En el expediente de otorgamiento consta, a continuación de las solicitudes, un informe de media página en el que tras indicar que las instancias se acompañan de la documentación exigida, «se estima procedente la publicación en el Boletín Oficial del Estado del anuncio al que hace referencia el artículo 17 de la anteriormente mencionada Ley». El documento tiene el membrete de la Subdirección General de hidrocarburos, pero no tiene fecha ni firma.

El 31 de de enero de 2001 la Directora General de Política Energética y Minas, Carmen Becerril Martínez, dicta Resolución conforme al artículo 17.2 de la Ley 34/1998 que se publica en el Boletín Oficial del Estado el 20 de febrero de 2001 a fin de que en el plazo de dos meses puedan presentarse ofertas en competencia o de que puedan formular oposición quienes se consideren perjudicados en su derecho.

El 20 de abril de 2001, el representante de Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. conforme a las nuevas estimaciones que realizadas presenta en sobre lacrado ante la Subdirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Economía, propuesta de mejora al Proyecto de investigación adjunto a las solicitudes de los expedientes 1546 a 1554 solicitando que se acepte. El contenido de la mejora es el siguiente:

- Durante el primer año:
  - Adquisición de 3.914 Km de sísmica 2D.
  - Reprocesado de 2.200 Km de sísmica 2D.
  - Interpretación de los datos sísmicos adquiridos e integración con los ya existentes en el área.
  - Estudio geoquímico para evaluar el potencial de las posibles rocas madres presentes en los permisos.
  - Estudio sísmico-estratigráfico de los almacenes.

Total Inversión 1er año..... 3,0 Millones de Euros

- Durante el segundo año:
  - Adquisición de 3.000 Km<sup>2</sup> de sísmica 3D
  - Procesados especiales
  - Geología y Geofísica

Total Inversión 2º año.....7,0 Millones de Euros

- Durante el tercer año (antes de Mayo de 2004):
  - Perforación de un pozo exploratorio hasta una profundidad aproximada de 3.500 m.
  - Geología y Geofísica

Total Inversión 3º año.....10,0 Millones de Euros

- Durante el cuarto, quinto y sexto año (antes de Mayo de 2006):
  - Perforación de un segundo pozo exploratorio hasta una profundidad aproximada de 3.500 m.
  - Geología y Geofísica

Total Inversión 4º, 5º y 6º año.....10,0 Millones de Euros

El 11 de mayo de 2001, la Consejera Técnica de la Subdirección General de Hidrocarburos, doña Carmen Martínez de Azagra, ante representantes de Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A., don Luis Fernando Gómez Hernández y don Fernando Martín Esteban, se abrieron los sobres que contienen el Programa de investigación y el Pliego de mejoras, de cinco y dos hojas respectivamente, apertura de la que se levanta acta.

El Subdirector General de Hidrocarburos, Antonio Martínez Rubio, solicitó informes a los Ministerios de Asuntos Exteriores, Defensa, Agricultura, y Pesca y Alimentación.

El 20 de noviembre de 2001, el Subdirector General de Patrimonio del Ministerio de Defensa contesta indicando lo siguiente: «Se significa que las zonas de prospección se encuentran dentro de nuestra Zona Económica Exclusiva (Z.E.E.), si tenemos en cuenta la postura española de delimitar la Z.E.E. con la línea media trazada a partir de las líneas bases rectas del Archipiélago Canario y de la costa marroquí. Sin embargo, al no existir un acuerdo bilateral con Marruecos, que delimite las Zonas Económicas Exclusivas de ambos países, pudiera surgir algún litigio por la pretensión marroquí de fijar la línea de equidistancia, no desde la costa de África, sino desde su talud continental, por lo que estaría más próxima a las costas de Lanzarote y Fuerteventura, y **cruzada algún vértice de las zonas de prospección** [la negrita añadida]».

El 5 de setiembre de 2001, el Director General del Instituto Español de Oceanografía, Álvaro Fernández, contesta indicó que «desconociendo las características de la prospección a realizar, y a partir de la información geográfica de las áreas a prospectar» dijo entre otras cosas: «Con respecto al impacto sobre la actividad pesquera, en la zona autorizada para la investigación no existe actividad de arrastre, debido a la orografía del fondo, aunque sí se faena con cebo vivo (atuneros), con palangre y con nasa. Es esperable que las actividades de prospección no afecten a las citadas actividades pesqueras. Cabe mencionar que la cercanía a la costa de algunas de las áreas previstas, especialmente las zonas 2, 3 Y 4, seguramente **creará conflictos con las cofradías de pescadores** de la zona noreste de Fuerteventura y Sureste de Lanzarote.

El 17 de diciembre de 2001 se fecha un informe de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía (OPI546INCM SGH/CMA), sin firmar, en el que, entre otras afirmaciones, se señala: «...hay que tener en cuenta que el inicio de la tramitación de los permisos de en el archipiélago canario ha motivado una nota verbal de fecha 21 de abril del Gobierno de Marruecos, solicitando el inicio de conversaciones para delimitar las áreas de las respectivas aguas jurisdiccionales».

El 21 de diciembre de 2001 el Ministro de Economía, Rodrigo de Rato y Figaredo, eleva al Consejo de Ministros que adopta el *Real Decreto 1462/2001, de 21 de diciembre, por el que se*

*otorgan los permisos de investigación de hidrocarburos denominados «CANARIAS-1», «CANARIAS-2», «CANARIAS-3», «CANARIAS-4», «CANARIAS-5», «CANARIAS-6», «CANARIAS-7», «CANARIAS-8» y «CANARIAS-9», situados en el Océano Atlántico frente a las costas de las Islas de Fuerteventura y Lanzarote, publicándose en el Boletín Oficial del Estado de 23 de enero de 2001.*

El 23 de marzo de 2002 la Agrupación Insular del Partido Socialista Canario en Lanzarote y el Cabildo Insular de Lanzarote interpusieron ante el Tribunal Supremo recursos contencioso administrativos números 39 y 40/2001, contra el Real Decreto número 1462/2001.

El 1 de julio de 2002 el representante de Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. (RIPSA), Luis Fernando Gómez Hernández, presentó ante el Ministerio de Industria y Energía solicitud autorización para la realización de un estudio sísmico 3D en los permisos Canarias 3 a 9. Esta solicitud fue trasladada al Ministerio de Asuntos Exteriores cuyo Secretario General Técnico contestó el 23 de julio de 2013 indicando que «parece en estos momentos conveniente que se intente recabar de la empresa la posibilidad de aplazar el inicio de los trabajos de la campaña sísmica en cuanto sea posible».

El 24 de julio de 2002 el Vicepresidente ejecutivo de Repsol YPF, don Miguel Ángel Remón, dirigió una carta al Secretario de Estado de la Energía, Desarrollo Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Economía, don José Folgado Blanco, para interesarse por la autorización solicitada recordándole «mi Presidente me indicó que nos ibais a otorgar de forma inmediata el permiso de trabajo, pero que preferíais que esperásemos unos días antes de iniciar la actividad propiamente dicha».

El 25 de setiembre de 2002 el Director Facultativo de Repsol YPF, Luis Fernando Gómez Hernández» remitió a la Dirección General de Política Energética y Minas «Estudio de Impacto Ambiental de la campaña sísmica a realizar en los permisos Canarias 1 a 9, frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura». Este estudio de evaluación de impacto ambiental no fue objeto de tramitación alguna.

El 7 de febrero de 2003 sin haber dado tramitación alguna al Estudio de impacto ambiental presentado la Directora General de Política Energética y Minas, doña Carmen Becerril Martínez, resolvió autorizar a Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. la ejecución de la campaña sísmica solicitada sin ninguna condición de carácter ambiental.

El 19 de noviembre de 2002 el titular único de los permisos otorgado solicitó la aprobación del contrato de cesión parcial de sus derecho por lo que el Secretario de Estado de la Energía, Desarrollo Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa, José Folgado Blanco, por delegación del Ministerio de Economía dictó ORDEN ECO/845/2003, de 21 de marzo, sobre el contrato de cesión por el que «Repsol Investigaciones Petrolíferas, S. A.» cede a «Woodside Energy Iberia, S. A.» y «RWE Dea AG» sendas participaciones en los permisos de investigación de hidrocarburos «Canarias-1» a «Canarias-9», publicado en el Boletín Oficial del Estado de 10 de abril de 2003.

El 20 de febrero de 2004 el entonces Director General de Environmental Resources Management Iberia S.A. (ERM), Ricardo Génova Fernández, firmó el «Documento de análisis

ambiental para los sondeos de Canarias» (ERM C02031122) para Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A.. En la página cinco de este documento se recogió la localización de los ocho puntos posibles para la localización de los sondeos:

**Tabla 3.1** *Coordenadas y profundidad de las ocho localizaciones potenciales para realizar las dos perforaciones de exploración previstas.*

Nombre	Latitud	Longitud	Profundidad
A	13°17'52,632"	28°30'18,920"	1.100m
B	13°10'42,105"	28°34'26,274"	850m
C	13°5'35,877"	28°44'56,296"	950m
D	12°58'59,804"	28°59'30,597"	1.350m
E	12°49'32,897"	28°55'9,612"	1.100m
F	12°43'12,158"	29°1'41,475"	1.200m
G	12°42'5,220"	29°12'20,710"	1.450m
H	12°35'57,031"	29°14'31,748"	1.450m

El 24 de febrero de 2004 el Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección Tercera, dicta sentencia en el recurso 39 y 40/2002, ponente Manuel Campos Sánchez-Bordona, en la que estima en parte los recursos interpuestos contra el Real Decreto número 1462/2001 y lo anula en cuanto se refiere a la autorización otorgada a las labores de investigación proyectadas correspondientes a los años tercero a sexto de su programa de investigación (ROJ: STS 1178/2004).

El 19 de abril de 2004 el Subdirector General de Hidrocarburos, Antonio Martínez Rubio, «solicitó» a Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. la remisión «a la mayor brevedad posible» pero sin establecer plazo alguno, de «Medidas de protección medioambientales correspondientes al proyecto de investigación de hidrocarburos presentado para los permisos de investigación de hidrocarburos denominados "Canarias"» y «Plan de restauración adecuado al plan de labores propuesto».

El 7 de mayo de 2004 el representante de Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. a la Subdirección General de Hidrocarburos, escrito adjuntando los documentos titulados «Protección del Medio Ambiente en la Perforación de Sondeos Exploratorios Marinos» y «Protección del Medio Ambiente en Operaciones de Adquisición de Sísmica Marina».

La Subdirección General de Hidrocarburos solicitó diversos informes a la Abogacía del Estado, y otorgó audiencia a las partes personadas en relación al nuevo Real Decreto.

El 16 de marzo de 2012 El Ministro de Industria, Energía y Turismo, José Manuel Soria López, elevó al Consejo de Ministros que previa deliberación adoptó el Real Decreto 547/2012, de 16 de marzo, por el que se convalida el Real Decreto 1462/2001, de 21 de diciembre, por el que se otorgan los permisos de investigación de hidrocarburos denominados «Canarias-1», «Canarias-2», «Canarias-3», «Canarias-4», «Canarias-5», «Canarias-6», «Canarias-7»,

«Canarias-8» y «Canarias-9», publicado en el Boletín Oficial del Estado de 21 de marzo de 2012.

Hasta el 21 de mayo de 2013 el Decreto 547/2012 fue recurrido ante el Tribunal Supremo por el Cabildo de Fuerteventura y Lanzarote, el Gobierno de Canarias, la ONG Ben Magec-Ecologistas en Acción, La Fundación Cesar Manrique, WWF/Adena e Izquierda Unida. Recursos en tramitación.

El 17 de octubre de 2012 RIPSA presenta al Ministerio de Energía, Industria y Turismo solicitud de autorización para la realización de un Estudio de Fondo Marino con objeto de definir la condición físico-química y biológica del fondo marino, además de determinar los niveles de referencia del área para incorporarlo al Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al programa de perforación exploratoria. Esta solicitud no aparece comunicada a la Dirección General de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural hasta el 18 de febrero de 2013.

El 7 de diciembre de 2012 RIPSA presentó el Documento inicial para comenzar el proceso de evaluación de impacto ambiental de los sondeos exploratorios.

El 23 de enero de 2013 el Director General de Política Energética y Minas, don Jaime Suárez Pérez-Lucas remitió oficio a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, diciendo que «RIPSA..., ha presentado a esta Subdirección General el Documento Inicial para la realización de los sondeos exploratorios en los permisos de investigación de hidrocarburos "Canarias 1 a 9"... adjunto se le remite Documento Inicial del proyecto y se le solicita su pronunciamiento sobre la necesidad o no de someter a evaluación de impacto ambiental dicho proyecto, comunicando en caso afirmativo, el alcance y nivel de detalle de dicho EIA».

El 8 de febrero de 2013 el Director facultativo de RIPSA presenta a la atención de doña Amanda González Martínez Directora de Programa de la Subdirección General de Evaluación Ambiental un escrito y un CD con una copia del Documento inicial indicando que el oficial lo han remitido al Ministerio de Industria. En el escrito no señalan que el Documento inicial presentado sea una modificación del Documento inicial remitido el 23 de enero de 2013.

El 18 de febrero de 2013 el Subdirector General de Evaluación Ambiental remitió oficio al Subdirector General de Hidrocarburos en el que le comunica que «en el documento inicial el promotor hace una serie de consideraciones por las que debido a las características del proyecto y su ubicación, opta por iniciar el proceso de evaluación como procedimiento tipo Anexo I. Dichas consideraciones son acordes con el criterio de esta Subdirección General entendiendo que con tal decisión se aumentan las garantías para realizar los estudios y trabajos técnicos de detalle que requiere un Estudio de Impacto Ambiental, y se garantiza asimismo una máxima participación pública. Próximamente se colgará el documento en la página web de este Ministerio para iniciar el periodo de consultas establecido en el artículo 8.1 de la citada norma».

El 13 de febrero de 2013 (Registro de salida 20 de febrero de 2013) el Director General de Política Energética y Minas, Jaime Suárez Pérez-Lucas remitió oficio a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, diciendo que «debido a consideraciones

surgidas tras la presentación del documento, RIPSA ha modificado parcialmente el contenido del mismo presentando a su vez el Documento Inicial revisado con fecha 8 de febrero de 2013. A la vista de lo anterior, se remite el nuevo Documento Inicial, de modo que no se considere el remitido el 23 de enero de 2013, y se solicita su pronunciamiento sobre la necesidad o no de someter este proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de proyectos, a la mayor brevedad posible».

El 18 de febrero de 2013 (Registro de salida de 25 de febrero de 2013) el Director General de Política Energética y Minas, Jaime Suárez Pérez-Lucas remitió oficio a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, en el que se dice que «con fecha 17 de octubre de 2012, RIPSA, ..., solicita autorización para la realización de un Estudio de Fondo Marino... Adjunta se remite copia de la documentación presentada por RIPSA,... solicitando que, de acuerdo con el artículo 82 de la Ley 30/1992..., en el plazo de diez días se realicen las observaciones que estimen oportunas en el ámbito de sus competencias. Se entenderá que no hay observaciones en caso de que transcurra el plazo establecido sin haberse recibido la información solicitada».

A dicho oficio de 18 de febrero de 2013 se acompañó el «Documento ambiental de acompañamiento a la solicitud de autorización del Estudio de fondo marino» firmado el 12 de febrero de 2013 por la Jefa de proyecto, doña Celia Tesoro, y el Director de Proyecto, don Ricardo Génova, de Alenta Medio Ambiente, S.L. para Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. (Repsol Ref. 4500058293, Alenta Ref. 13P172).

El 22 de febrero de 2013 Inicio de las consultas previas sobre el alcance de la evaluación de impacto ambiental del proyecto 20130011MIN / PERFORACIÓN DE SONDEOS EXPLORATORIOS EN LOS PERMISOS DE INVESTIGACIÓN DE HIDROCARBUROS DENOMINADOS 'CANARIAS 1 A 9' [Código del proyecto: 20130011].

El 26 de marzo de 2013 el Subdirector General de Evaluación Ambiental, don Francisco Muñoz García, remitió oficio al Director General de Política Energética y Minas en el que realiza observaciones relativas al «Documento ambiental de acompañamiento a la solicitud de autorización del Estudio de fondo marino» remitido el 28 de febrero de 2013.

El 27 de marzo de 2013 el Director General de Política Energética y Minas dicta resolución en la que dispone «autorizar la realización del Estudio de Fondo Marino... de acuerdo con las siguientes condiciones particulares: Primera: El estudio de fondo marino deberá realizarse según lo expuesto en el documento "Estudio de Fondo Marino, Permisos de Investigación Canarias 1 a 9", en su versión de marzo de 2013 y así como en el "Documento ambiental de acompañamiento de la solicitud de autorización del estudio de fondo marino", de febrero de 2013. No obstante, si durante la realización del estudio es necesario realizar modificaciones al mismo, éstas se deberán notificar a la Dirección General de Política Energética y Minas. Dichos documentos se considerarán modificados en lo que proceda de acuerdo con lo indicado en el informe de 25 de marzo de 2013 de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. Segunda: La empresa Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A., comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas y al Área Funcional de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Las Palmas, las fechas de inicio y fin de las actividades autorizadas. El operador les facilitará semanalmente la información del día a día sobre el

avance de los trabajos e informará inmediatamente sobre cualquier incidencia excepcional que pueda presentarse. Finalizadas las operaciones, les remitirá un informe final resumiendo y consolidando las informaciones anteriores y describiendo la aplicación del "Plan gestión ambiental" contenido en el "Documento ambiental de acompañamiento de la solicitud de autorización del estudio de fondo marino", de febrero de 2013. Esta disposición se entenderá sin perjuicio de cuántas otras obligaciones de remisión de información puedan ser exigibles, en particular a la Capitanía Marítima de Las Palmas de Gran Canaria.»

El 6 de junio de 2013 la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural comunica a RIPSA la determinación de amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental y traslada las respuestas a las consultas previas.

El 25 de julio de 2013 la jefa del proyecto doña Celia Tesoro y el Director de proyecto don Ricardo Génova de Alenta Medio Ambiente, S.L. firman el «Estudio de impacto ambiental Proyecto "Sondeos explotatorios marinos en Canarias"».

El 29 de julio de 2013 el Ministerio de Industria, Energía y Turismo anuncia que se somete a información pública el Estudio de impacto ambiental y los Informes De Implantación de los Proyectos denominados "Sondeo Exploratorio Sandía-1", "Sondeo Exploratorio Chirimoya-1", "Sondeo Exploratorio Zanahoria-1", "Sondeo Exploratorio Plátano-0", "Sondeo Exploratorio Cebolla-1" y "Sondeo Exploratorio Naranja-1".

## **2. Cuestiones previas**

Una vez examinados los antecedentes procede plantear las cuestiones que se dirán a continuación. Estas cuestiones son de carácter previo pues han viciado el procedimiento en el que ahora se encuentran los permisos de investigación Canarias 1 a 9 y determinan en su origen la invalidez del trámite de evaluación de impacto ambiental que se pretende seguir.

### **2.1. Deslegitimación democrática y deslealtad institucional**

Este no es un fenómeno aislado de actuación autoritaria del Gobierno de España en esta materia prueba de ello es el reciente Acuerdo del Pleno de la Comisión de Medio Ambiente de las Illes Balears de la Campaña sísmica de las áreas libres del Golfo de León adoptado en Palma el 30 de mayo de 2013 [BOIB 101, 20 de julio de 2013].

### **2.2. Incompatibilidad de los permisos con la Directiva 94/22**

El procedimiento de otorgamiento de los permisos Canarias 1 a 9 es incompatible con lo establecido en el artículo 3 de la Directiva 94/22, ya que ni la antigua Ley 21/1974 ni la actual Ley 34/1998 se adaptaron de forma correcta a dicha Directiva. Además de esta tardía e incorrecta adaptación del Derecho español, en el caso de los permisos de investigación de hidrocarburos Canarias 1-9 y su Programa de investigación otorgados con el Real Decreto

1462/2001 y Real Decreto 547/2012, se ha incumplido el artículo 3.2.b de la Directiva 94/22 al no realizar la correspondiente publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea invitando a presentar solicitudes en un plazo de al menos 90 días. Sin que pueda considerarse aplicable la excepción establecida en el artículo 3.3 de dicha Directiva ya que nos se dan las condiciones en el establecidas por haberse promovido un procedimiento de concesión de autorización y ni siquiera reunir los requisitos de plazo y contenido el anuncio del Estado español publicado en el entonces Diario Oficial de las Comunidades Europeas número C 283 de 27 de octubre de 1995. No puede excluirse de esta violación el Real Decreto 547/2012 pues la Administración General del Estado tenía la obligación de adoptar todas las medidas apropiadas para el cumplimiento de la Directiva 94/22, así como eliminar las consecuencias ilícitas de su violación y, en contra de ellos, promovió de oficio la consolidación de dicha infracción.

### **2.3. Incompatibilidad del Programa de investigación con la Directiva 2001/42**

El Real Decreto 547/2012 modifica el Programa de investigación y los compromisos de los nueve permisos de investigación extractiva de hidrocarburos, por lo que debió someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica conforme a las siguientes razones:

- Se trata de un procedimiento de adopción cuyo primer acto preparatorio formal fue anterior a 21 de julio de 2004, concretamente la solicitud de la Subdirección General de Hidrocarburos de 19 de abril de 2004 dirigida a RIPSA para modificar el Programa de investigación anulado, pero cuyo acto formal de adopción se produjo con posterioridad al 21 de julio de 2006, casi ocho años después del inicio, el 16 de marzo de 2012 se adoptó el Real Decreto 547/2012. Por tanto esta modificación está sometida a evaluación ambiental estratégica conforme al apartado 3 del artículo 13 de la Directiva 2001/42 y apartado 2 de la Disposición transitoria primera de la Ley 9/2006.

- La modificación del «Programa de investigación» adoptado por el Real Decreto 547/2012 o «Programa de trabajos» como lo denomina la Ley 34/1998, constituye un programa a los efectos de la evaluación ambiental estratégica por reunir las condiciones establecidas en el artículo 2.a) de la Directiva 2001/42 y artículos 2.a y 3.1 de la Ley 9/2006: es competencia de la Administración General del Estado conforme al artículo 3.2.b) de la Ley 34/1998; y viene exigido, inscrito o recogido en una disposición legal, los artículos 16.2.c) y 18.3 de la Ley 34/1998.

- La repetida modificación del Programa de investigación puede tener efectos significativos en el medio ambiente conforme al artículo 3.2 de la Directiva 2001/42 y artículo 3.2 de la Ley 9/2006, por las siguientes razones: a) tiene efectos significativos para el medio ambiente, ex lege, conforme al artículo 3.2.a) de la Directiva 2001/42 y artículo 3.2.a) de la Ley 9/2006 por estar elaborado respecto a la energía y establecer un marco para la autorización en el futuro de proyectos de perforaciones profundas, enumerados en el apartado 2.d) del anexo II de la Directiva 85/337, sustituida por la Directiva 2011/92; b) aunque es suficiente con el cumplimiento de la condición anterior, también ha de ser sometido a evaluación ambiental estratégica conforme al artículo 3.2.b) de la Directiva 2001/42 pues, atendiendo al efecto probable en algunas zonas requiere una evaluación conforme a lo dispuesto en el artículo 6 de

la Directiva 92/43, ya que conforme a la jurisprudencia del Tribunal de Justicia «sobre la base de elementos objetivos, no pueda excluirse que dicho plan o proyecto afecte al lugar de que se trate de forma apreciable» (C-179/06, apartado 22; C-418/04, apartado 227; y C-177/11, apartado 22), siendo los elementos objetivos sobre los que se fundamenta la posibilidad de afección los informes incorporados en los procedimientos judiciales que en la actualidad se tramitan frente al Real Decreto 547/2012 y que han sido corroborados en este sentido por el Estudio de impacto ambiental que es objeto del presente informe; y c) del mismo modo y aunque es suficiente el cumplimiento de cualquiera de las dos condiciones anteriores, también ha de ser sometido a evaluación ambiental estratégica, conforme al artículo 3.2.b) de la Directiva 2001/42, pues atendiendo al efecto probable en al menos la las IBA y propuestas de ZEPA ES0000532 Los Islotes de Lanzarote y ES0000531 Estrecho de La Bocaina, las poblaciones que tienen su hábitats natural en dichas zonas podrían verse seriamente afectadas por constituir la superficie autorizada sus lugares de tránsito y alimentación, lo que hace necesario una evaluación conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la Directiva 92/43, lo que se fundamenta en los informes incorporados en los procedimientos judiciales que en la actualidad se tramitan frente al Real Decreto 547/2012 y que han sido corroborados igualmente por el Estudio de impacto ambiental que es objeto del presente informe.

- En la medida en la que al Gobierno de España le corresponde ejercer las facultades de planificación en materia de hidrocarburos conforme al art. 3.1.a) de la Ley 34/1998 y asistió a una acumulación generalizada de solicitudes de permisos de investigación mar adentro, entre los que se encuentran los nueve permisos Canarias 1 a 9, debió elaborar un plan o programa para dichos permisos mar adentro. El hecho de que omitiera esta obligación de planificar no puede dejar sin cumplir las obligaciones de evaluación ambiental estratégica, pues ello sería tanto como dejar a la mera voluntad unilateral de los Estados miembros la aplicación y el efecto útil de la Directiva 2001/42.

#### **2.4. Efectos de la incompatibilidad previa sobre la evaluación de impacto ambiental**

En el Derecho comunitario rige el principio de cooperación leal según el cual «la Unión y los Estados miembros se respetarán y asistirán mutuamente en el cumplimiento de las misiones derivadas de los Tratados»<sup>1</sup>.

Conforme a este principio, desde una perspectiva activa, «los Estados miembros adoptarán todas las medidas generales o particulares apropiadas para asegurar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los Tratados o resultantes de los actos de las instituciones de la Unión»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Primer párrafo del artículo 4.3 del Tratado de Unión Europea, texto consolidado, Diario Oficial C 115 de 9 de mayo de 2008.

<sup>2</sup> Segundo párrafo del artículo 4.3 del Tratado de Unión Europea.

E, igualmente, desde una perspectiva pasiva, «los Estados miembros ayudarán a la Unión en el cumplimiento de su misión y se abstendrán de toda medida que pueda poner en peligro la consecución de los objetivos de la Unión»<sup>3</sup>.

Así pues, «incumbe a los Estados miembros, en el marco de sus competencias, adoptar todas las medidas, generales o particulares, necesarias para que todos los «planes» o «programas» que puedan tener «efectos significativos en el medio ambiente» en el sentido de la Directiva 2001/42 sean objeto, antes de su adopción, de una evaluación de impacto medioambiental, con arreglo a los procedimientos y criterios que establece dicha Directiva»<sup>4</sup>.

Cuando se incumple dicha obligación «según reiterada jurisprudencia, en virtud del principio de cooperación leal previsto en el artículo 4 TUE, apartado 3, los Estados miembros están obligados a eliminar las consecuencias ilícitas de una violación del Derecho de la Unión»<sup>5</sup>.

Esta obligación de eliminar las consecuencias ilícitas de una violación del Derecho de la Unión «incumbe a cada órgano del Estado miembro de que se trate en el marco de sus competencias»<sup>6</sup>. Por tanto esa obligación también incumbe al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, así como al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Por ello, ambos Ministerios están obligados a la suspensión o a la anulación del Programa de investigación o trabajos modificado por el Real Decreto 547/2012, así como a los actos que lo desarrollan o ejecutan como son en este caso la campaña de sondeos que es objeto de evaluación de impacto ambiental.

## 2.5. Incompatibilidad con la Directiva 85/337 (actual Directiva 2011/92)

Como se ha relatado en los antecedentes el 25 de setiembre de 2002 el Director Facultativo de Repsol YPF, Luis Fernando Gómez Hernández» remitió a la Dirección General de Política Energética y Minas el «Estudio de Impacto Ambiental de la campaña sísmica a realizar en los permisos Canarias 1 a 9, frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura». Se trata de un estudio de impacto ambiental firmado el 2 de setiembre de 2002 por el entonces Director de

---

<sup>3</sup> Tercer párrafo del artículo 4.3 del Tratado de Unión Europea.

<sup>4</sup> Sentencia del Tribunal de Justicia, Gran Sala, 28 de febrero de 2011, *Inter-Environnement Wallonie y Terre wallonne*, C-41/11, apartado 42. En ella se hace expresamente una interpretación analógica de la jurisprudencia relativa al artículo 4 del Tratado de Unión Europea establecida, entre otras, en las sentencias de 24 de octubre de 1996, *Kraaijeveld y otros*, C-72/95, Rec. p. I-5403, apartado 61; de 16 de septiembre de 1999, *WWF y otros*, C-435/97, Rec. p. I-5613, apartado 70, y de 7 de enero de 2004, *Wells*, C-201/02, Rec. p. I-723, apartado 65.

<sup>5</sup> Sentencia del Tribunal de Justicia, Gran Sala, 28 de febrero de 2011, *Inter-Environnement Wallonie y Terre wallonne*, C-41/11, apartado 43 y la jurisprudencia citada en dicho apartado como particularmente aplicable: las sentencias de 16 de diciembre de 1960, *Humblet contra Bélgica*, 6/60, Rec. pp. 1125 y siguientes, especialmente p. 1146, y de 19 de noviembre de 1991, *Francovich y otros*, C-6/90 y C-9/90 Rec. p. I-5357, apartado 36.

<sup>6</sup> Sentencia del Tribunal de Justicia, Gran Sala, 28 de febrero de 2011, *Inter-Environnement Wallonie y Terre wallonne*, C-41/11, apartado 43 y la citada en dicho apartado sentencias de 12 de junio de 1990, *Alemania contra Comisión*, C-8/88, Rec. p. I-2321, apartado 13, y de 7 de enero de 2004, *Wells*, C-201/02, Rec. p. I-723, apartado 64.

Environmental Resources Management Iberia S.A. (ERM), Ricardo Génova Fernández y que obra en el expediente administrativo.

En aquél estudio de impacto ambiental se señalaba que «la moderna tecnología de prospección sísmica de los fondos marinos ha supuesto un importante avance en relación con el alto riesgo ambiental que suponían las técnicas utilizadas anteriormente (uso de explosivos para generar ondas sonoras). Sin embargo, incluso estas modernas técnicas pueden representar alguna afección para los ecosistemas marinos» [página 60]. En concreto señalaba entre los potenciales impactos de la presión acústica «el efecto de la fuente de sonido de baja frecuencia sobre los animales marinos. Un espectro completo de los posibles efectos directos incluye: Efectos letales; Daños patológicos en los sistemas auditivos o en otros órganos. Cambios de comportamiento, incluyendo la huida de la fuente. Interferencia con el uso de señales acústicas de comunicación, o distintas señales naturales utilizadas por animales marinos. También pueden considerarse los efectos indirectos sobre algunos animales, derivados de cambios en la abundancia o en el comportamiento de sus presas» [página 61].

Conforme a la legislación en materia de evaluación de impacto ambiental vigente el 25 de setiembre de 2002 (Directiva 85/337 modificada por la Directiva 97/11 y Real Decreto Legislativo 1302/1986 modificado por la Ley 6/2001), cuando un proyecto de intervención en el medio natural como es el caso «la campaña sísmica a realizar en los permisos Canarias 1 a 9, frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura» podía tener efectos sobre el medio ambiente como reconoce del señalado estudio de impacto ambiental, las Autoridades nacionales no tienen margen de discrecionalidad para decidir no someter dicho proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Sin embargo, la Directora General de Política Energética y Minas, doña Carmen Becerril Martínez, teniendo conocimiento cierto y expreso de estos efectos potenciales por la documentación presentada por la promotora y de su obligación de tramitar la evaluación de impacto ambiental, el 7 de febrero de 2003 resolvió autorizar a Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. la ejecución de la campaña sísmica solicitada sin ninguna condición de carácter ambiental, ni haber tramitado la exigida evaluación de impacto ambiental. Teniendo además la posibilidad de haber corregido dicha injusticia pues esta resolución fue corregida en cuanto a las fechas de ejecución por otra de 7 de marzo de 2003.

### **3. Promotor y Órgano sustantivo**

#### **3.1. Incorrecta identificación de los promotores**

La titularidad de los permisos de investigación Canarias 1 a 9 la tienen desde el 21 de marzo de 2003 por cesión parcial de la primera: Repsol Investigaciones Petrolíferas, S. A. (50%), Woodside Energy Iberia, S. A. (30%) y RWE Dea AG (20%), habiendo actuado y actuando como «operador» la primera de ellas [ORDEN ECO/845/2003, BOE 10 de abril de 2003].

Repsol Investigaciones Petrolíferas, S. A. en su calidad de operador es la representante del conjunto de titulares ante la Administración a los efectos de presentación de documentación, gestión de garantías y responsabilidades técnicas de las labores de prospección, evaluación y explotación. Asumiendo junto con Woodside Energy Iberia, S. A. y RWE Dea AG la responsabilidad solidaria frente a la Administración por todas las obligaciones que de los permisos de investigación se deriven conforme al artículo 8.3 de la Ley 34/1998.

A efectos de evaluación de impacto ambiental, el promotor es bien el que solicita una autorización relativa a un proyecto privado, bien la autoridad pública que toma la iniciativa respecto de un proyecto de acuerdo con el artículo 2.2.b de la Directiva 2011/92; o en la adaptación española cualquier persona física o jurídica, pública o privada, que se proponga realizar un proyecto de los comprendidos en el ámbito de aplicación de esta ley conforme al artículo 2.4 del Real Decreto Legislativo 1/2008.

Por tanto, no se está ante un proyecto cuyo promotor sea solamente Repsol Investigaciones Petrolíferas, S. A., que es la operadora o representante, sino que existe formal y jurídicamente una condición de promotor compartida con Woodside Energy Iberia, S. A. y RWE Dea AG. No debe olvidarse que aunque el Código civil no regula la representación le son aplicables la reglas del contrato de mandato según la cuales, el sujeto o sujetos representados, es o son las personas cuyo interés gestiona el representante y en quien han de recaer, en definitiva, directa o indirectamente, los efectos de la gestión representativa conforme se deduce el artículo 1709 del Código civil y artículo 32 de la Ley 30/1992.

En suma, en el presente caso los promotores son Repsol Investigaciones Petrolíferas, S. A., Woodside Energy Iberia, S. A. y RWE Dea AG, y no sólo la primera de estas empresas multinacionales.

### 3.2. Ocultación, doble rasero y falsedades de las promotoras

En el desarrollo del presente caso se han puesto de manifiesto por parte de las promotoras unas actuaciones que en el mejor de los casos pueden calificarse como indebidas y son al menos las siguientes:

A pesar de conocer, al menos, desde el 20 de febrero de 2004 la localización de ocho puntos posibles para los sondeos (ERM, Documento de análisis ambiental para los sondeos de Canarias), cuando el 7 de mayo de 2004 presentan ante a la Subdirección General de Hidrocarburos las «Medidas de protección medioambientales correspondientes al proyecto de investigación de hidrocarburos presentado para los permisos de investigación de hidrocarburos denominados "Canarias"» y «Plan de restauración adecuado al plan de labores propuesto» **ocultaron esta información**, presentando únicamente información y medidas genéricas que sin la más mínima contextualización para Canarias eran copia fiel de documentos presentados para obtener permisos de investigación denominados «Siroco A, B y C» en la provincia de Málaga y en el Mar Mediterráneo (Real Decreto 248/2004) y «Fulmar» en la provincia de Vizcaya y en el Mar Cantábrico (Real Decreto 2120/2008).

Las promotoras declaran que «Repsol aplica en todas sus operaciones las mejores prácticas y recomendaciones dentro de los estándares más exigentes de la industria» [EsIA pp. 20, 71, 112, y 121] sin embargo como evidencia el informe realizado por el profesor Steiner «Repsol es una multinacional que opera en más de 30 países, incluidos los Estados Unidos, y por lo tanto conoce perfectamente los requisitos de seguridad y es consciente de la necesidad de cumplirlos en las perforaciones mar adentro en otros países, como por ejemplo, la nueva Ley estadounidense de Seguridad en las Perforaciones Mar Adentro (*Drilling Safety Rule*, BSEE, 2010) aprobada tras la catástrofe de la Deepwater Horizon en el Golfo de México en 2010 [...]. Sin embargo, el EsIA sobre Canarias no aborda, reconoce ni refleja este endurecimiento significativo de las normas relativas a la seguridad en las perforaciones mar adentro de otros países, como la nueva regulación estadounidense. Por el contrario, el régimen de seguridad para prospecciones en aguas profundas previsto en el EsIA sobre las Islas Canarias es menos riguroso que el que la compañía debería cumplir en sus operaciones en Estados Unidos. La empresa **deberá explicar y tratar de justificar este doble rasero** al Gobierno y a los españoles, especialmente a los canarios [negrita añadida]» [R. Steiner, 2013, II.5].

El Estudio de impacto ambiental al referirse a la Directiva 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de junio de 2013, sobre la seguridad de las operaciones relativas al petróleo y al gas mar adentro, y que modifica la Directiva 2004/35/CE, DO L 178 de 28.6.2013, dice y reitera que «RIPSA estará alineada con las obligaciones que establece la Directiva respecto a los operadores» [EsIA p. 45 y 712]. Sin embargo, como concluye en su estudio el profesor Steiner «el EsIA no ofrece información alguna sobre los requisitos que establece dicha Directiva. La Directiva sobre prospecciones de la UE de 2013 endurece sustancialmente los requisitos de seguridad en las operaciones mar adentro en todos los Estados miembros. Concretamente, exige a los operadores en alta mar que identifiquen claramente cuáles son los principales riesgos, realicen una evaluación de los mismos e implementen un programa adecuado de mitigación de riesgos que los reduzca en la medida de lo posible. El EsIA de Repsol no aporta ninguna prueba de que RIPSA tenga previsto cumplir esta importante Directiva sobre prospecciones de la UE de 2013. Por el contrario, **queda patente que el EsIA incumple los nuevos y más estrictos requisitos de seguridad** para perforaciones impuestos por la Directiva». [R. Steiner, 2013, II.7].

En relación al Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste (OSPAR), hecho en París, 22 de septiembre de 1992, así como las enmiendas, decisiones, recomendaciones y guías que lo han modificado o desarrollado, el Estudio de impacto ambiental reconoce que el Estado español lo considera aplicable a todas sus aguas, incluyendo las Islas Canarias hasta el límite de la Zona Económica Exclusiva [EsIA p. 42] y que «todas las técnicas, procesos, actuaciones, equipos y elementos se ajustarán a las mejores técnicas disponibles (BAT "best available techniques") y a las mejores prácticas medioambientales (BEP "best environmental practices"), tal y como se entienden estas en el marco del Convenio OSPAR» [Decisión de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural de 6 de junio de 2013 relativa a la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, p. 3, EsIA p. 676] y por ello manifiesta repetidamente que actúa de acuerdo con ellas [EsIA p. 676, 684, 685, 691, 702, 703, 738, 782]. Sin embargo como concluye el profesor Steiner «como MTD/MPA, **el EsIA no cita, cumple ni supera las normas que establece la nueva Ley estadounidense de Seguridad en las Perforaciones Mar Adentro**

(BSEE, 2012). El EsIA no presenta ningún estudio de seguridad de las mejores técnicas y tecnología disponibles ni de las mejores prácticas ambientales para el proyecto ni para la compañía; tampoco presta atención suficiente a las cuestiones concretas ni a los riesgos que presenta el proyecto, ni muestra la debida diligencia por parte de la compañía» [R. Steiner, 2013, II.7 y 8].

### 3.3. Parcialidad del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

La Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales y actúa de acuerdo con los principios de eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación, con sometimiento pleno a la ley y al Derecho de acuerdo con el artículo 103.1 de la Constitución española.

A pesar de esta obligación de objetividad en el servicio a los intereses generales, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo ha mantenido y mantiene respecto de este caso una posición parcial que no tiene ni puede tener justificación legítima alguna. Se evidencia esta parcialidad al menos en los hechos que se indican a continuación.

Cuando el 24 de febrero de 2004 el Tribunal Supremo anula parcialmente el Programa de investigación de los permisos 1 a 6 (ROJ: STS 1178/2004) y a pesar de que los permisos de investigación de hidrocarburos son actos administrativos que se dictan a instancia del interesado conforme se deduce del artículo 14 de la Ley 34/1998, el 19 de abril de 2004 el Subdirector General de Hidrocarburos, Antonio Martínez Rubio, «solicitó» a Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. la remisión «a la mayor brevedad posible» pero sin establecer plazo alguno, de «Medidas de protección medioambientales correspondientes al proyecto de investigación de hidrocarburos presentado para los permisos de investigación de hidrocarburos denominados "Canarias"» y «Plan de restauración adecuado al plan de labores propuesto». Actuación realizada de oficio cuyo impulso debía partir de la operadora o las titulares conforme al principio de impulso a instancia del interesado de ese tipo de actos administrativos. Así el Subdirector General de Hidrocarburos adopta una posición pro operadora que no se corresponde con la objetividad exigida por la Constitución, máxime cuando se trata de otorgar derechos sobre un dominio público que además tiene comprometidos valores ambientales.

El Ministro de Industria, Energía y Turismo, don José Manuel Soria López, ha hecho alarde de una indeseable falta de respeto al citado principio de objetividad cuando en declaraciones enviadas a los medios de comunicación social ha afirmado que la evaluación de impacto ambiental del proyecto presentado por Repsol «no va a parar las prospecciones autorizadas en Canarias» [Europa Press, 7 de agosto de 2013]. Realizar esta afirmación en cualquier momento anterior a la adopción de la Declaración de impacto ambiental de un proyecto constituye una actuación contraria a la objetividad constitucionalmente debida de un miembro del Gobierno, sino una flagrante incompatibilidad y deslealtad con los principios más básicos del Derecho comunitario. De un lado el Gobierno tiene el deber legal de tomar en cuenta la información obtenida en el proceso de evaluación de impacto ambiental conforme al artículo 8 de la Directiva 2011/92 y prejuzgar el resultado de dicha obligación cuando aún no se ha realizado

siquiera un examen por parte del Órgano ambiental al respecto, constituye una actuación parcial y contraria a la potencial influencia de la evaluación de impacto ambiental y por ende al efecto útil de la citada Directiva. De otro lado, en tanto que la actuación parcial de un miembro del Gobierno supone introducir un obstáculo al efecto útil de la Directiva 2011/92 constituye además un comportamiento contrario al principio de cooperación leal establecido en el artículo 4.3 del Tratado de Unión Europea.

Pero además si esta afirmación se realiza en período de información pública y consulta de instituciones interesadas del estudio de impacto ambiental, también supone un desprecio a las personas potencialmente alegantes a quienes se les tramite la idea de que en ningún caso sus alegaciones podrán tenerse en cuenta para impedir la autorización ya decidida de antemano por el Gobierno. Además de los incumplimientos ya señalado, la elección de momento para emitir estas declaraciones públicas son contrarias al efecto útil de los objetivos de participación de otras Autoridades interesadas y de las partes interesadas y el público establecidos en el artículo 6 de la Directiva 2011/92.

#### **4. Procedimiento de evaluación**

##### **4.1. Autoridades interesadas y no consultadas**

Conforme al artículo 6.1 de la Directiva 2011/92 los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para que las autoridades que puedan estar interesadas en el proyecto, en razón de sus específicas responsabilidades medioambientales, tengan la oportunidad de expresar su opinión sobre la información suministrada por el promotor y sobre la solicitud de autorización de desarrollo del proyecto.

La «Autoridades interesadas», son las afectadas o que pueda verse afectadas por los procedimientos de toma de decisiones medioambientales contemplados en la Directiva 2011/92, o que tenga un interés en los mismos, y para su identificación es determinante el alcance que pueda tener el peor de los casos posibles. Conforme reconoce el propio Estudio de impacto ambiental los riesgos ambientales de sucesos accidentales en el peor de los casos podrían llevar la contaminación a las costas de la mayoría de las Islas Canarias [ver simulación de accidente en el sondeo Naranja 1 en el Anexo14.1: Evaluación de riesgos ambientales de sucesos accidentales. Información adicional].

Por lo tanto, como la contaminación de las aguas costeras comporta un riesgo para la salud de la población, de los alimentos procedentes de las aguas Canarias, de las zonas de baños, los sistemas de desalación, etcétera que forman parte de las responsabilidades medioambientales de los Cabildos, Ayuntamientos, Consejos Insulares y otros organismos, todas y cada una de las posibles afectadas debieron ser destinatarias de consulta directa y, en su mayoría, no lo han sido.

#### 4.2. Documentación de difusión necesaria

En el epígrafe sobre la documentación ausente, preliminar o inconclusa se detallan aquellos documentos que deberían haberse facilitado en la difusión del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y no se han difundido.

#### 4.3. Insuficientes y obstaculizadoras medidas de participación pública

El Ministerio de Industria, Energía y Turismo ha mantenido una actitud obstaculizadora de la participación pública en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental de las que son un claro ejemplo las fechas escogidas, la negativa a la ampliación del plazo, o las medidas establecidas para la consulta con las insuficiencias que se detallan a continuación.

Además de la publicación en el Boletín oficial del Estado y en el Boletín Oficial de Canarias no se han utilizado otros medios apropiados por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo para informar, involucrar o consultar al público en general y en especial al público de las Islas Canarias.

A parte de habilitar la limitada posibilidad de examinar el Estudio de Impacto Ambiental y los Informes de Implantación de los Sondeos en esta Área Funcional de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Las Palmas, sita en Plaza de la Feria, 24, CP. 35003, Las Palmas de Gran Canaria en horario de 9:00 a 14:00 horas, no se han facilitado otras formas de dar acceso público a la información relevante.

Salvo informar sobre la posibilidad de presentar alegaciones por triplicado en la Subdelegación del Gobierno en Las Palmas, sita en Plaza de la Feria, 24, CP. 35003, Las Palmas de Gran Canaria en horario de 9:00 a 14:00 horas, el anuncio publicado ni informa de otras formas establecidas por la Ley ni habilita otras maneras de facilitar el ejercicio del derecho a participar en el procedimiento.

La injustificada, novedosa y entorpecedora exigencia formal de presentar la alegación por triplicado.

### 5. Estudio de impacto ambiental

#### 5.1. Alcance

Tras una consultas cuya amplitud subjetiva fue insuficiente en razón a las Autoridades y partes interesadas consultadas, el 6 de junio de 2013 la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural comunica a RIPSA la determinación de amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental y traslada las respuestas a las consultas previas.

La decisión adoptada por la Dirección General sobre la determinación de la amplitud y nivel de detalle recoge una serie de aspectos cuyo contenido es **necesario pero no suficiente** pues olvida otros que también debieron ser objeto de expresa concreción.

Ejemplo de las citadas carencias es que la Dirección General reconoció que en «el Real Decreto 547/2012, de 16 de marzo, por el que se convalida el Real Decreto 1462/2001, de 21 de diciembre, por el que se otorgan los permisos de investigación de hidrocarburos denominados "Canarias 1", "Canarias 2", "Canarias 3", "Canarias 4", "Canarias 5", "Canarias 6"; "Canarias 7", "Canarias 8" y "Canarias 9", se hace referencia en su artículo 2.bis al Plan de Gestión Medioambiental y Plan de Contingencias Medioambientales» [página 4]. Sin embargo, se limitó a concluir que «no figuran acompañando al documento de inicio, por lo que se ignora su amplitud y contenidos básicos» [página 4].

## 5.2. Autoría

Establece la legislación española que el estudio de impacto ambiental de los proyectos sometidos a la evaluación de impacto ambiental de la Administración General del Estado, deberá identificar a su autor o autores mediante nombre, apellidos, titulación y documento nacional de identidad [artículo 7.5 del Real Decreto Legislativo 1/2008].

El Estudio de impacto ambiental es un documento que compromete profesionalmente la responsabilidad de su autor o autores y por tanto es necesario que la autoría quede claramente delimitada para clarificar el alcance de las responsabilidades de cada una de las personas que intervienen en su elaboración.

En el presente caso el Estudio identifica a los autores en los siguientes grupos: el personal de la mercantil Alenta Medio Ambiente, S.L.; el personal de la mercantil RPS/ASA; el personal del Centro de Biodiversidad y Gestión Ambiental de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; y otras colaboraciones.

Según indica el Estudio las personas intervinientes del Centro de Biodiversidad y Gestión Ambiental de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, lo han hecho «adicionalmente, para la caracterización del medio físico, biológico y socioeconómico» [EslA p. 20].

Sin embargo, en el listado de participantes se califica la responsabilidad de don Ricardo Haroun Tabraue como «Coordinador del equipo canario» lo que no deja claridad sobre el alcance de las responsabilidades de Ricardo en la redacción y autoría del citado Estudio.

Es por ello que resulta necesario que se clarifique por parte de las promotoras si la responsabilidad de «Coordinador del equipo canario» comprende únicamente la responsabilidades en coordinar la caracterización oceanográfica, de vertebrados marinos, cetáceos, tortugas marinas, pesquerías, litoral y paisaje o superando estos aspectos descriptivos también ha tenido responsabilidades valorativas en la redacción del resto del Estudio, y en especial si ha tenido participación en las valoraciones de los riesgos que entraña el proyecto. La aclaración resulta más necesaria si se tiene en cuenta que don Ricardo es a su vez autor del informe «Efectos potenciales de las prospecciones petrolíferas sobre la Biodiversidad marina en aguas de Canarias» de marzo de 2012, incorporado como anexo a estas alegaciones, en el que don Ricardo después de analizar los ecosistemas afectados sí realiza una valoración expresa sobre las prospecciones concluyendo que «el riesgo de afección y los impactos negativos sobre la biodiversidad marinas es elevado, tanto de las propias

actividades de prospección como las de un eventual derrame sobre las comunidades marinas presentes en las aguas y costas canarias a partir de las futuras áreas de explotación petrolífera».

Situación similar en cuanto a la falta de claridad sobre la autoría ocurre con doña Yaiza Fernández cuya responsabilidad se identifica como «Carácter, gestión costera y sostenibilidad del litoral» lo cual impide tener claridad sobre el alcance de su intervención en la redacción y autoría del citado Estudio.

Es por ello que resulta también necesario que se clarifique por parte de las promotoras si la responsabilidad de «Carácter, gestión costera y sostenibilidad del litoral» comprende únicamente la responsabilidades de carácter descriptivo o también ha tenido responsabilidades valorativas en el Estudio, y en especial si ha tenido participación en las valoraciones de los riesgos que entraña el proyecto.

Por último, en la medida de que el alcance de la participación del Centro de Biodiversidad y Gestión Ambiental de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria viene dado por un contrato público realizado entre las promotoras y dicha Universidad, y que esto afecta directamente a la transparencia de la autoría y responsabilidades del Estudio de impacto ambiental, debe acompañarse dicho contrato como un anejo más del Estudio de impacto ambiental.

La determinación del alcance de las responsabilidades de cada uno de los autores es importante cualquier Estudio de impacto ambiental y más en el presente caso donde los efectos pueden tener carácter catastrófico.

### 5.3. Independencia

La entidad Alenta medio ambiente, S.L. realiza las siguientes afirmaciones relativas a la independencia:

- Este EsIA ha sido preparado a petición de RIPSAs por Alenta medio ambiente S.L. (en adelante Alenta), una consultora medioambiental independiente... [EsIA p. 7].
- El equipo redactor de este EsIA está formado por profesionales multidisciplinares integrados en la consultora ambiental especializada e independiente Alenta... [EsIA p. 20]

Sin embargo, Alenta medio ambiente, S.L. no niega los reproches sobre falta de independencia y parcialidad que realizó Ecologistas en Acción - Ben Magec Gran Canaria en la contestación a las consultas previas [EsIA p. 739].

En cualquier caso, como podrá comprobarse en el claro sesgo que muestra el Estudio de impacto ambiental en sus valoraciones y dada las relaciones del Director del Proyecto, don Ricardo Génova, con Repsol -para la que ha trabajado desde 1990 a la actualidad- es difícil mantener la credibilidad sobre la supuesta independencia.

## 6. Descripción del proyecto

La realización de la evaluación de impacto ambiental pivota sobre un elemento material que es la existencia de un proyecto que pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente y un elemento procedimental que es el de la autorización de dicho proyecto<sup>7</sup>. Los conceptos de proyecto y de autorización han sido definidos de manera expresa por el Derecho de la Unión Europea.

De un lado «proyecto» es la realización de trabajos de construcción o de otras instalaciones u obras, u otras intervenciones en el medio natural o el paisaje, incluidas las destinadas a la explotación de los recursos del suelo<sup>8</sup>, que puedan tener efectos significativos en el medio ambiente, en virtud, entre otras cosas, de su naturaleza, dimensiones o localización<sup>9</sup>. De otro «autorización» es la decisión de la autoridad o de las autoridades competentes que confiere al promotor el derecho a realizar el proyecto<sup>10</sup>.

En el presente caso el proyecto ha recibido diversas denominaciones: «campaña de exploración» (Documento Inicial), «Perforación de sondeos exploratorios en los permisos de investigación de hidrocarburos denominados Canarias 1 a 9» (Dirección General de Calidad y Evaluación de Impacto Ambiental y Medio Natural), «proyecto de sondeos exploratorios» (Estudio de impacto ambiental), «Proyectos denominados "Sondeo Exploratorio Sandía-1", "Sondeo Exploratorio Chirimoya-1", "Sondeo Exploratorio Zanahoria-1", "Sondeo Exploratorio Plátano-0", "Sondeo Exploratorio Cebolla-1" y "Sondeo Exploratorio Naranja-1"» (Área de Energía e Industria de la Subdelegación del Gobierno en Las Palmas).

El proyecto implementa el «Programa de trabajos e inversiones» propuesto por Repsol, fijado en el Real Decreto 1642/2001, asumido por los cotitulares tras los acuerdos de cesión autorizados, anulado parcialmente por el Tribunal Supremo y convalidado por el Real Decreto 547/2012 cuya validez actualmente se halla sub iúdice parte de los motivos recogidos en las cuestiones previas.

La descripción del proyecto realizada por el Estudio de impacto ambiental como se verá adolece de importantes defectos que imposibilitan considerarlo adecuado al cumplimiento de su propósito.

### 6.1. Documentación ausente, preliminar, inconclusa o insuficiente

La descripción del proyecto adolece de una importante deficiencia general de definición. Esta deficiencia documental comporta faltas de distintos tipos, de un lado hay documentos que deben formar parte de la documentación de difusión pública para que las Autoridades, las

---

<sup>7</sup> La modificación operada por la Directiva 97/11 del artículo 2 estableció que todos los proyectos sujetos a la evaluación de impacto ambiental deben estar sujetos a autorización.

<sup>8</sup> Artículo 1.2.a de la Directiva 2011/92/UE.

<sup>9</sup> Artículo 2.1 de la Directiva 2011/92/UE.

<sup>10</sup> Artículo 1.2.c de la Directiva 2011/92.

partes interesadas y el público pueda tomar conocimiento y actuar en consecuencia y que no han sido aportados por el promotor ni exigidos por el órgano sustantivo, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo; y hay otros documentos aunque han sido facilitados, al menos a las Autoridades y partes interesadas consultadas pero tienen un mero carácter preliminar o inconcluso. A continuación se identifican aquellos que han sido detectados hasta ahora.

No se facilitan todos los documentos que integran el Programa de investigación, Programa de trabajo o Plan de labores y que comprende los denominados "Sondeo Exploratorio Sandía-1", "Sondeo Exploratorio Chirimoya-1", "Sondeo Exploratorio Zanahoria-1", "Sondeo Exploratorio Plátano-0", "Sondeo Exploratorio Cebolla-1" y "Sondeo Exploratorio Naranja-1".

No se facilitan los Estudios geológicos de largo plazo realizados por Repsol en 1998 que llevaron a la empresa a la realización del proyecto sometido a evaluación de impacto ambiental.

No se facilita el «Estudio de Impacto Ambiental de la campaña sísmica a realizar en los permisos Canarias 1 a 9, frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura» remitido el 25 de setiembre de 2002 por el Director Facultativo de Repsol YPF, Luis Fernando Gómez Hernández» a la Dirección General de Política Energética y Minas y que no fue objeto de tramitación administrativa que se conozca.

No se facilita el «Documento de análisis ambiental para los sondeos de Canarias» realizado por Environmental Resources Management Iberia S.A. (ERM C02031122) para Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. el 20 de febrero de 2004.

No se facilita el «Estudio geomorfológico de gabinete en la zona de los permisos Canarias», realizado por Alfonso y Asociados Estudios geofísicos 2, S.A. para RIPSA en febrero de 2004.

No se facilitan los «Informes de estadísticas de vientos», RIPSA, DC-323-GE-003. Rev 0. Feb 2004.

No se facilita la «Modelización de Vertidos de Ripios y Eventuales Derrames de Hidrocarburo en alta mar al este de las Islas Canarias», realizada para Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. también en 2004.

No se facilitan los documentos titulados «Protección del Medio Ambiente en la Perforación de Sondeos Exploratorios Marinos» y «Protección del Medio Ambiente en Operaciones de Adquisición de Sísmica Marina» presentados ante la Subdirección General de Hidrocarburos el 7 de mayo de 2004 por Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. y que constituyen el marco de medidas medioambientales establecidas por el Real Decreto 547/2012 para el proyecto de sondeos objeto de evaluación de impacto ambiental.

No se facilita el Informe final con datos de adquisición, procesado, avistamiento de mamíferos, etc. (2 CD) de la campaña sísmica 3D (M03/02) remitidos por don Luis Fernando Gómez, Director Facultativo de la Dirección General Upstream de Repsol YPF a la Subdirección General de Hidrocarburos del Ministerio de de Industria, Turismo y Comercio el 8 de mayo de 2007.

No se facilita el Informe de supervisión del programa de vigilancia ambiental durante los trabajos de perforación en Montanazo D5 y Lubina L1, RIPSA, 2009.

No se facilita el «Informe técnico sobre caracterización general del entorno de actuación de Repsol en aguas canarias». Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Centro de Biodiversidad y Gestión Ambiental (BIOGES), 2012, 292 páginas.

No se facilita el «Informe de apoyo técnico en consultas previas sobre el alcance del Estudio de Fondo Marino en los Permisos de investigación de hidrocarburos denominados “Canarias 1 a 9”» realizado por el CEDEX en diciembre de 2012.

No se facilita el Estudio de las condiciones ambientales, de la respuesta a las condiciones oceánicas, y de la rigidez y resistencia del esquema de anclaje para determinar la orientación de la plataforma.

No se facilita el «Informe técnico sobre caracterización general del entorno de actuación de Repsol en aguas canarias». Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Centro de Biodiversidad y Gestión Ambiental (BIOGES), 2013.

No se facilita documentación suficiente sobre el carácter transfronterizo de los efectos del proyecto. Ni tan siquiera la posición de las Autoridades marroquíes como es la Nota remitida el 31 de enero de 2002 por el Ministerio de Asuntos Exteriores marroquí a la Embajada de España en Rabat, en la que protesta por la decisión española de conceder un permiso de prospección petrolera a Repsol, en las aguas situadas entre Canarias y el litoral de Marruecos.

No se facilita la documentación completa del Estudio de Fondo Marino que comprende una campaña de estudios geofísicos y otra campaña ambiental, realizado desde el 3 de mayo al 6 de junio de 2013 realizado por Tecnoambiente para Ripsa, fuente de información para el Estudio de Impacto ambiental y calificado por éste como medida preventiva. Dicho estudio se presenta del estudio en la Sección 7.3 y se incorpora una síntesis preliminar de resultados del Anexo 7.2.

Se facilita un «Informe preliminar de la campaña de línea de base del fondo marino», Tecnoambiente para RIPSA, 2013.

Se facilita en versión borrador el «Estudio de Modelado RIPSA Canarias - Informe Condiciones Medioambientales», elaborado por Applied Science Associates, miembro del RPS Group plc, para Alenta Medio Ambiente, S.L., 6 de junio de 2013.

Se facilita una versión preliminar del «Programa de perforaciones o sondeos profundos» ya que el diseño de los sondeos es preliminar.

Se facilita una versión preliminar del «Plan de Gestión Integrada de Residuos y Aguas Residuales (PGIRAR)» entre otras razones porque al depender de un Programa de perforaciones o sondeos profundos que también tiene ese carácter preliminar. Sin que se facilite tampoco el Estudio sobre receptores vulnerables (áreas de puesta, arrecifes de coral, otras comunidades bentónicas vulnerables) para la determinación de las operaciones de descarga de lodos de base acuosa.

Se facilita una versión preliminar «Plan Interior de contingencias por contaminación marina accidental (PICCMA)» conforme se indica expresamente en el Anexo 18.2 PVA del proyecto.

Además de las ausencias de documentos concretos que son citados y tenidos como relevantes en la elaboración del Estudio de impacto ambiental, adolece éste de una insuficiencia general que acertadamente constata el profesor Steiner «aunque la empresa tratara de abordar algunas de las omisiones del EsIA entregando al Gobierno otras versiones posteriores, el carácter excesivamente general del documento en la fase en la que nos encontramos no permite evaluar adecuadamente los riesgos y el impacto potencial del proyecto, ni comprobar los mecanismos de reducción de riesgos que la compañía asegura disponer, tal y como establece de forma clara la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. En vista de que el EsIA prevé el inicio de las prospecciones en el segundo semestre de 2014, es evidente que la mayoría de estas decisiones ya se debían haber adoptado, presentado, revisado y aprobado» [R. Steiner, 2013, II.9]

En términos también críticos respecto de las indefiniciones se expresa la profesora Aguilar al señalar que «para realizar una evaluación de impacto ambiental es absolutamente necesario conocer la localización de las actividades y adaptar el estudio a las particularidades de las mismas... En el espacio marino la localización de la actividad también es importante, tanto por la distribución de las comunidades marinas como por la distinta dinámica de las mismas, y de las corrientes marinas, en distintas zonas de la llanura abisal, a distintas distancias de la costa, y en áreas con distinta topografía del fondo marino» [N. Aguilar, 2013, p. 3]

## 6.2. Objetivos y características del proyecto

### 6.2.1. Justificación del proyecto

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural en su resolución sobre la determinación del alcance del Estudio de impacto ambiental dedicó su primer epígrafe a la justificación del proyecto, esta determinación fue objeto de una particular cita extractada por parte de las multinacionales promotoras que se recoge en la siguiente tabla [EsIA p 674]:

Texto original de la Dirección General	Texto citado y omitido por multinacionales
Se justificará adecuadamente la necesidad de ejecutar el proyecto teniendo en cuenta el contexto energético actual y los principios y objetivos de la política energética española.	Se justificará adecuadamente la necesidad de ejecutar el proyecto teniendo en cuenta el contexto energético actual y los principios y objetivos de la política energética española.
La evaluación de las necesidades energéticas se realizará en el escenario más actualizado y teniendo en cuenta la situación y perspectivas de las energías renovables en España y en Europa, y el compromiso de la UE de reducir las emisiones de CO2 en un	La evaluación de las necesidades energéticas se realizará en el escenario más actualizado y teniendo en cuenta la situación y perspectivas de las energías renovables en España y en Europa, y el compromiso de la UE de reducir las emisiones de CO2 en un

20% para el año 2020.  Se valorará la relación entre el riesgo y beneficio de crear nuevos pozos de hidrocarburos tanto en el entorno del estado español, como teniendo en cuenta las necesidades y características económicas del archipiélago canario.	20% para el año 2020.  Se valorará la relación entre el riesgo y beneficio de crear nuevos pozos de hidrocarburos tanto en el entorno del estado español, como teniendo en cuenta las necesidades y características económicas del archipiélago canario.
--	--

La omisión no puede considerarse inocente o casual y resulta significativa cuando además se leen las consideraciones o comentarios de las multinacionales promotoras [EslA p 674]:

En el Capítulo I-Sección 2 se presenta la justificación del proyecto teniendo en cuenta el contexto energético actual y los principios y objetivos de la política energética española. Se incluye, además, una justificación estratégica, legal, socioeconómica y energética donde se valora el beneficio que supondría un eventual descubrimiento de un yacimiento en el proyecto Canarias.

En el Estudio de impacto ambiental de las multinacionales promotoras, contiene el epígrafe «2.5 Justificación estratégica, legal, socioeconómica y energética», dentro de la «Sección 2 Objetivos y justificación» del «Capítulo I Introducción y objetivos». Este epígrafe a su vez se divide en distintos apartados relativos a cada una de estas justificaciones.

#### Justificación estratégica

La llamada justificación estratégica explica que el proyecto tiene su origen en unos «estudios geológicos de largo plazo» que permitieron a Repsol identificar en 1998 esa zona como «área de interés». Lo que según las multinacionales comporta la «necesidad» de obtener más datos para determinar la existencia de hidrocarburos y si su explotación es comercialmente viable. Ello, según dichas promotoras, permitirá «explorar por primera vez el área en aguas españolas de la zona económica exclusiva» de una zona que califica de «área de interés para la exploración a escala regional» por haberse otorgado permisos mar adentro por el Reino de Marruecos.

Como puede comprobarse se trata de una justificación estratégica pero no de carácter público sino de carácter privado. Los razonamientos estratégicos de las multinacionales tienen **un sólo sentido y objetivo el beneficio económico de las promotoras.**

#### Justificación legal

La llamada justificación legal razona de manera escueta que el proyecto permitirá el cumplimiento del programa de trabajos e inversiones establecido en el Real Decreto 547/2012.

Al igual que en la justificación estratégica la única perspectiva que se toma por las multinacionales es la del **interés privado de cumplir con sus obligaciones** para mantener sus derechos de investigación.

#### Justificación socioeconómica

La llamada justificación socioeconómica se extiende a escasas cuatro páginas con gráficos y tablas, en ellas afirma que la contribución del petróleo y sus derivados al consumo de energía en España ha sido del 45,1 % en 2011, siendo la principal fuente desde los años 90 aunque su peso haya ido disminuyendo paulatinamente. Igualmente afirma que el grado de dependencia energética está por encima de la media de la Unión Europea con un 76,7 % en 2010 y esto tiene una enorme incidencia sobre la economía española. Por lo que concluye que «la investigación de nuevos yacimientos de petróleo y/o gas, en caso de resultados positivos, podría ser el primer paso para una potencial explotación que ayudaría a cubrir parte de las necesidades energéticas españolas para los próximos 25 años, aumentando el grado de autoabastecimiento».

En primer lugar resulta llamativo que pretenda realizar una justificación socioeconómica a través de una aproximación exclusivamente energética. Esto produce una identidad material de aproximación entre la justificación socioeconómica y justificación energética. Nos remitimos entonces a los comentarios de la justificación energética para poner de manifiesto sus omisiones e incoherencias.

En cuanto a la aproximación socioeconómica razonablemente esperada se omite de manera completa el tratamiento de la justificación del proyecto desde la perspectiva de la sociedad y la economía Española y Canarias, es aspectos tan importantes para el archipiélago como el Turismo, la pesca o el paro.

#### Justificación energética

La llamada justificación energética comienza señalando de manera somera el compromiso de la Unión Europea conocido como 20-20-20, menciona la existencia de objetivos correlativos en España y de la existencia de los planes energéticos canarios. Afirma la tendencia común de fomentar las energías renovables que en España «ya se está llevando a cabo» con la influencia de la Directiva 2009/28. Concluyendo que «independientemente de las reformas que puedan implementarse en el modelo energético español o en el modelo energético canario para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y las modificaciones que puedan producirse hacia un mix energético menos dependiente de los combustibles fósiles, en las previsiones para el futuro a medio plazo tanto a nivel nacional como autonómico, el petróleo y el gas natural continuarán siendo la mayor fuente de energía en España y Canarias con un porcentaje estimado del 69% para el 2020 en España (ver Tabla 2.3) y un porcentaje de 91,9% para el 2015 en Canarias (ver Tabla 2.4)» [EsIA p. 30].

En lo que se refiere a los **aspectos cuantitativos un posible yacimiento** de petróleo en Canarias las multinacionales mantienen que «de acuerdo con las estimaciones de trabajo de RIPSAs, los caudales de extracción podrían llegar a alcanzar los 5,2 millones de toneladas /año» [EsIA p. 29].

De forma simultánea en el resto del Estudio de impacto ambiental se pone de manifiesto, de un lado que «en la actualidad, existen numerosos interrogantes en relación con la edad de los paquetes sedimentarios, la calidad de los almacenes turbidíticos de aguas profundas y la existencia de potenciales rocas madres» [EsIA p.23]; y de otro lado siempre habla de los posibles yacimientos como una posibilidad «en caso de resultados positivos» [EsIA p. 28], «de

darse el caso de un yacimiento importante» [EsIA p. 28], «de darse el caso del descubrimiento de un yacimiento importante» [EsIA p. 114 y 601].

Como señala en su informe el profesor Bermejo se realizan afirmaciones de cuantificación de un posible yacimiento con una gran precisión (incluso para una estimación muy fundada) a la hora de estimar los beneficios, mientras se reconoce un alto grado de incertidumbre respecto de los posibles yacimientos en el resto del texto.

Además señala el profesor Bermejo respecto a la valoración económica de esa hipotética producción de 36 000 millones de euros [EsIA p. 29] que esta cifra es sospechosamente igual a la factura de las importaciones de petróleo de 2012 y que es contradictorio con la afirmación de que “de los 58.3 millones de toneladas de petróleo consumidas en 2011, únicamente cien mil fueron producidas en España” [EsIA p. 26]. Según el señalado autor, es injustificable que extrayendo menos del 10% del consumo, se salde la factura de las importaciones de petróleo.

La **evolución de la dependencia del petróleo** que estiman las multinacionales no resulta fundada y como señala el profesor Bermejo. Se contradice con la evolución real del consumo que desde 2005 en España y en toda la OCDE ha venido bajando. Es de notar que tal reducción empezó antes de la crisis. Además, la Agencia Internacional de Energía reitera en sus informes que tal tendencia es irreversible en la zona OCDE.

Por otro lado, esta supuesta evolución significaría que el eje central de la política energética de la Unión Europea, que es crear un modelo hipocarbónica estaría siendo un absoluto fracaso. Lo cual no es cierto. El consumo de petróleo está siendo reducido por una combinación de precios altos (que seguirán subiendo) y las políticas activas de la UE.

Como señala el profesor Bermejo no se toma en consideración de manera debida los efectos del Plan de Energía Renovables 2011-2020. No se citan los objetivos establecidos en el Consejo Europeo de 2009 sobre reducciones del 80-95% de GEI para 2050, la Hoja de ruta hacia la economía hipocarbónica competitiva en 2050 [COM(2011) 112 final]. Tampoco se muestra que la aplicación de los objetivos citados para 2020 suponen una rampa de lanzamiento hacia un modelo energético hipocarbónico. Además, la citada Hoja de ruta estima que una reducción de GEI del 80% para 2050 determina que en 2030 y 2040 tendrán que reducirse, como mínimo, en un 40% y un 60% respectivamente. Por último, hay que tener en cuenta la importancia y el ritmo de crecimiento exponencial de las energías renovables [COM(2012) 271 final].

El Estudio de impacto ambiental no cita el gran potencial eólico terrestre y marino que tiene España, además de ser el país con el mayor nivel de irradiación solar de Europa. Por último no se cita que esas energías renovables están entrando en paridad de costes en relación con las energías convencionales.

En lo que atañe a la **política energética española** el Estudio de impacto ambiental también adolece de un adecuado tratamiento por los mismo motivos que al tratar la política energética de la Unión Europea y además porque como señala el profesor Bermejo su cita de los principios de política energética del Plan de Energías Renovables 2011-2020 [IDAE 2011 p. 5] no es correcta porque sustituye el principio rector de «seguridad en el suministro» que aparece en él, por el de «reducir la dependencia energética». Hay que tener en cuenta que una

reducción de la dependencia energética acompañada de los objetivos de reducción de GEI no se podría conseguir fomentando las prospecciones petrolíferas nacionales y sí con el desarrollo de las energías renovables, tal como mandata la UE.

También pone de manifiesto el profesor Bermejo que respecto de Canarias el Estudio de impacto ambiental omite importantes elementos a considerar como son la afirmación del PECAN del objetivo de «impulsar la máxima utilización posible de fuentes de energía renovables, especialmente eólica y solar, como medio para reducir la vulnerabilidad exterior y mejorar la protección del medio ambiente», el extraordinario potencial de energías renovables que tiene el archipiélago y el elevado grado de irradiación. El Estudio de impacto ambiental parte de una dependencia permanente de los combustibles fósiles que es contradictoria con el PECAN. La revisión de 2012 contempla pasar de una aportación de las energías renovables del 2.4% del 2010 al 8.1% en 2015, lo que podría permitir cambiar el modelo energético a medio-largo plazo para llegar a una aportación entre el 15 y el 20% en 2020. Igualmente omite -de acuerdo con el profesor Bermejo- la evidencia empírica (enfaticada por muchas Comunidades Autónomas y regiones europeas y norteamericanas) de que el desarrollo de las energías renovables, además de generar energía autóctona y para siempre, permite la formación de un sector industrial con capacidad de crear muchos más puestos de trabajo que las energías convencionales [ver: documentos de la Red Transatlántica (RTA), la Evaluación de Impacto de la Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050 (SEC(2011) 288 final, p 44)].

#### Otras justificaciones

Por último las promotoras añaden que «desde el punto de vista técnico-ambiental durante la preparación de los trabajos de perforación se generarán datos técnico-ambientales procedentes de estudios específicos del fondo marino que contribuirán al conocimiento científico del medio físico y biológico del área, un área apenas explorada desde el punto de vista oceanográfico».

Considerar como justificación del proyecto el mayor grado de conocimiento que se obtendrá de los estudios ambientales necesarios para evaluar sus efectos ambientales negativos, es ignorar una de las reglas más básicas del sentido común y las políticas públicas, la coherencia entre objetivos y medios.

#### Análisis riesgo-beneficio

La decisión de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural sobre la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental establece los siguientes aspectos en los que debe tratarse el riesgo: a) **Justificación del proyecto:** Se valorará la relación entre el riesgo y beneficio de crear nuevos pozos de hidrocarburos tanto en el entorno del estado español, como teniendo en cuenta las necesidades y características económicas del archipiélago canario; b) **Inventario y características de los elementos del medio en el ámbito de estudio:** El ámbito de estudio se delimitará en función del alcance de los impactos y riesgos más significativos producidos por la actuación; c) **Impactos ambientales significativos:** Se realizará una valoración del riesgo ambiental que posee la actividad sobre la fauna, la flora y socioeconomía de las islas canarias.

En este epígrafe se tratará especialmente el primero de los aspectos, es decir la necesidad de valorar la relación entre el riesgo y beneficio de crear nuevos pozos de hidrocarburos tanto en el entorno del estado español, como teniendo en cuenta las necesidades y características económicas del archipiélago canario.

Lo primero que llama la atención es que el Estudio de impacto ambiental no realiza el análisis exigido en el epígrafe «2.5 Justificación estratégica, legal, socioeconómica y energética», dentro de la «Sección 2 Objetivos y justificación» del «Capítulo I Introducción y objetivos».

Además de dicha ausencia, hay que clarificar que si se hubiera hecho con la metodología que utiliza y los datos de partida que recoge el Estudio de impacto ambiental tampoco podría fundamentar su justificación.

Como señala el profesor Bermejo, la idea de que un yacimiento importante en Canarias serviría para reducir la dependencia energética española parte de hipótesis contradictorias sobre las incertidumbres y la cuantificación de su rendimiento, pero además parece predeterminar que dicho petróleo se va destinar de manera íntegra al consumo interno español cuando no existe ninguna garantía de ello. Repsol, como cualquier otra compañía trataría de vender el petróleo al mejor postor. Y la posición geográfica de Canarias facilita la venta del mismo en otros mercados en los que el petróleo se vende más caro que en Europa. Este es el caso del mercado asiático.

El Estudio de impacto ambiental pretende demostrar que la posible explotación petrolífera no provocaría daño alguno a las actividades económicas actuales. Sin embargo, nos hallamos ante un caso de perforación en aguas profundas y ultraprofundas. Y la experiencia indica que el riesgo de accidente es grande, especialmente en el segundo caso. Y el Estudio no da ninguna garantía de que, al menos, utilizará la mejor tecnología disponible, ni de que acatará la legislación más avanzada (tal como muestra el informe del profesor Richard Steiner). Pero los accidentes no se producen sólo en la explotación, sino que son relativamente frecuentes en la carga y descarga de petroleros y en el transporte (EXXON Valdes, Erika, Prestige, etc.). En cualquier caso, aunque el proyecto diera lugar a encontrar un yacimiento significativo, su vida no sería larga en comparación con los yacimientos en tierra mientras que el riesgo si es grave.

En el caso de perforaciones ultraprofundas, el caso de la plataforma Deepwater Horizon es revelador. El libro “Drilling Down” (2011) de los profesores J. Tainter y T. Patzek llegan a la conclusión de que fue un “accidente normal”, es decir, inevitable, debido a la enorme complejidad tecnológica y multiplicidad de compañías involucradas necesarias en este tipo de explotación.

Frente a ello nos encontramos con la gran vulnerabilidad de la economía canaria a un accidente petrolífero. El turismo es el principal sector de la economía canaria y está creciendo. Además, es un turismo de naturaleza, con una buena imagen labrada durante décadas. Teniendo en cuenta la alta competencia entre destinos turísticos, un accidente no muy grande podría echar por tierra esa imagen. Esa vulnerabilidad analizada por los profesores Santana, Rodríguez y Díaz, explica la posición del gobierno canario y de los operados turísticos. Además, un vertido no muy grande puede colapsar la vida de las islas orientales, por depender del agua de desaladoras. Por el contrario, es ampliamente conocido el enorme potencial solar y eólico

de Canarias. Su aprovechamiento daría lugar a la creación de un industria muy importante y con capacidad para crear gran cantidad de puestos de trabajo de calidad, con unos precios de la energía mucho más bajos que los actuales, lo que daría un argumento más para potenciar el turismo. Que es lo que está ocurriendo en las regiones más avanzadas en este campo.

Por último y a modo de conclusión, incluso en el caso de que el proyecto diera lugar a algún descubrimiento significativo, éste sería de vida relativamente corta. Y podría en peligro el resto de la economía canaria, que se basa en unos recursos turísticos de duración ilimitada (paisaje, clima, naturaleza, etc.). Además, el aprovechamiento de las energías renovables permitiría obtener la soberanía energética y crear un tejido industrial permanente y gran creador de puestos de trabajo.

### 6.2.2. Programa de ciclo de vida del proyecto

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural decidió que el Estudio de impacto ambiental debía contener un calendario de actuaciones compatibles con impactos esperados, medidas preventivas y correctoras, así como permisos necesarios. Calendario de exigencias previsibles en las fases del proyecto.

El Estudio de impacto ambiental no recoge el calendario exigido. Dicho calendario resulta una información necesaria para las Autoridades interesadas y el público afectado y que pone de manifiesto la manera en la que las promotoras han planificado la aplicación real del proyecto y las medidas de mitigación de sus efectos.

### 6.2.3. Estudios geofísicos en el entorno del sondeo

El análisis realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, ha puesto de manifiesto que en *el Capítulo I, Sección 4, Apartado 4.3.* se habla de la posibilidad de tener que realizar **estudios geofísicos en el entorno del entorno del sondeo**, “con objeto de correlacionar las profundidades encontradas con las pronosticadas en la campaña de adquisición sísmica realizada durante los primeros años de vigencia de los permisos”. Sin embargo, en contra de la solicitud del MAGRAMA en el documento “Determinación de la amplitud y nivel de detalle del EIA” --Anexo 17.1.--, **no se describen las campañas ni los medios que se van a emplear**, así como tampoco se hace referencia a ellas en la Evaluación del Impacto Ambiental.

## 6.3. Dimensiones del proyecto

Las dimensiones del proyecto es una de las numerosas incertidumbres que comporta el Estudio de impacto ambiental que se informa ya que no determina de manera definitiva ni el número, ni la ubicación precisa de los sondeos, perforaciones o pozos, las infraestructuras a utilizar de manera definitiva, así como la movilidad y transportes necesarios. Realiza un

ejercicio de dudas propio de una fase técnica anterior y no la de un proyecto definido de manera suficiente para someterlo a evaluación de impacto ambiental.

## 6.4. Residuos y emisiones

### 6.4.1. Emisiones de ruidos

El análisis realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, ha puesto de manifiesto las siguientes deficiencias [para las referencias acudir al Anejo SECAC]:

En cuanto a las emisiones de ruido, el *Capítulo II, Sección 6, Apartado 6.3*, habla de que los niveles de ruido esperados durante las actividades de perforación son de 185 dB re 1 $\mu$ Pa 1 m en el caso de la alternativa UP1, y de 119-127 dB re 1 $\mu$ Pa 1 m en el caso de la alternativa UP2. Estos valores quedarían definidos según [Richardson et al. \(1995\)](#).

Pero es preciso hacer referencia aquí al *Documento técnico sobre impactos y mitigación de la contaminación acústica marina* ([Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012](#)), que dice que “la perforación prospectiva para petróleo y gas y otras actividades de extracción también genera sonido de banda ancha, con energía principalmente en frecuencias bajas (< 50 Hz, Richardson et al., 1995), pero que también llega a frecuencias medias, con tonos de 9,4 kHz grabados a 4.9km de una plataforma de perforación de gas anclada y semisumergida ya en funcionamiento ([Aguilar de Soto et al., 2004](#)). Este mismo documento recoge que, “la perforación en mar abierto normalmente se lleva a cabo desde plataformas y torres de perforación y sus niveles de fuente estimados (navíos, barcos perforadores) rondan los 150 dB re 1  $\mu$ Pa @ 1 m (Richardson et al., 1995), o, para ciertas bandas de un tercio de octava se acercan a 148- 174 dB re 1  $\mu$ Pa @ 1 m ([Simmonds et al., 2003](#)). Sin embargo los niveles de banda ancha pueden alcanzar 191 dB re 1  $\mu$ Pa @ 1 m (Richardson et al., 1995), para algunos barcos de perforación especializados. Además de la perforación, se incrementa el ruido ambiente por las actividades asociadas a la plataforma.”

Dada la importancia que adquiere el ruido en el medio marino para especies protegidas por diferentes normativas europeas y nacionales, debería hacerse un análisis exhaustivo y actualizado de la realidad, no usando como valores de referencia mediciones realizadas hace 18 años, a sabiendas de que “se ha observado un gran rango de impactos del sonido sobre la vida marina, desde efectos insignificantes a trastornos del comportamiento e incluso, en algunos casos, varamientos y muertes de mamíferos marinos y otras especies” ([Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012](#)). A pesar de que los niveles de ruido asociados a la perforación, en montaje de estructuras y la producción son generalmente más bajos que los de los estudios sísmicos, según [Hildebrand \(2005\)](#) los niveles de presión de sonido asociados a la perforación son los más altos con máximas de banda ancha de energía (10 Hz a 10 kHz), de aproximadamente 190 dB re 1 $\mu$ Pa @ 1 m. El ruido proviene tanto de la

maquinaria de perforación como de las hélices y propulsores para la estación de mantenimiento.

Este mismo autor señala que “la producción de petróleo y gas en aguas profundas tiene el potencial de generar un mayor ruido que la producción en aguas poco profundas, debido a la utilización de barcos de perforación e instalaciones de producción flotantes. Este ruido puede ser más fácilmente acoplado en el canal de sonido profundo para la propagación a larga distancia”.

La simulación realizada aplicando el modelo de BELLHOP para determinar el patrón y distancias de propagación del sonido en torno a los posibles puntos de sondeo, y con ello, la “zona de exclusión” (Capítulo IV, Sección 13, Apartado 13.3. y Anexo 13.2.), es bastante cuestionable ya que este tipo de modelizaciones “son sólo tan buenas como el conocimiento de los parámetros ambientales de la zona”. Es un hecho el escaso conocimiento de las condiciones ambientales y propiedades del mar, a las profundidades que baraja este proyecto de perforación, y este hecho debe ser aceptado como un importante factor limitante en la aplicación de estos modelos ([Duncan y McCauley, 2008](#)).

Asimismo, la modelización resulta aún menos aplicable dado que no considera el canal SOFAR o canal sonoro profundo, en el que la energía sonora tiene poca pérdida, pues se refleja hacia dentro del propio canal (MAGRAMA, 2012), y tiene un efecto demostrado en la propagación del sonido en el océano ([Duncan y McCauley, 2008](#)). Ya en el 2004, los estudios realizados con motivo del varamiento atípico masivo de zifios en las costas orientales de Lanzarote y Fuerteventura, permiten constatar que esa zona posee “unas características oceanográficas singulares, que incluyen la existencia de un canal sonoro profundo y un afloramiento de agua rico en nutrientes”. Así se reconoce en el *Convenio de colaboración entre el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Medio Ambiente y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias para la conservación e investigación de las poblaciones de cetáceos para evitar los varamientos accidentales*, publicado por Resolución 145/2007.

Tampoco consideran estos modelos de transmisión, que las fuentes acústicas de alta intensidad pueden producir ecos en el fondo marino, y además, los de bajas frecuencias, generar reflejos múltiples fondo-superficie-fondo cuyas ondas de presión confluyen en los llamados “puntos de convergencia” de alta presión acústica, creados a veces a varios kilómetros de distancia desde la fuente, y dejar “zonas de sombra” entre estos puntos de convergencia. Estos fenómenos son importantes a la hora de evaluar los efectos del ruido sobre la fauna marina, así como las respuestas de comportamiento ante sonidos recibidos a distancia, dado que se genera la contradicción aparente de que un animal, localizado en una zona de sombra, pueda acercarse a la fuente de emisión para intentar evitar una zona de convergencia más lejana, quedando por tanto rodeado por áreas con mayor nivel de exposición sonora (MAGRAMA, 2012, Grupo de Expertos Nacional del Ruido Submarino).

Además, según el Real Decreto 1727/2007, de 21 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección de los cetáceos, deberá evitarse en el Espacio Móvil de Protección de Cetáceos (EMPC), la realización de cualquier conducta que pueda causar muerte, daño, molestia o inquietud a los cetáceos, considerando entre esas molestias el producir ruidos y sonidos fuertes o estridentes. Este EMPC es el perímetro correspondiente al contorno de la

superficie de un cilindro imaginario que abarque los espacios marino y aéreo en un radio de 500 m, con una altura de 500 m en el espacio aéreo y una profundidad de 60 m en el espacio submarino, comprendidos a partir de un cetáceo o grupo de cetáceos.

Todo esto permite concluir que **la información aportada en el EsIA sobre la emisión de ruidos durante las actividades rutinarias de los sondeos, no solo es insuficiente, sino que podría estar incurriendo en errores de consecuencias catastróficas para la fauna de la zona, especialmente, para el grupo de los cetáceos.** Tomar como datos de referencia valores obsoletos de una plataforma de perforación de hace más de 18 años, y estar aplicando modelos de propagación, que si bien se utilizan con cierta frecuencia en este tipo de industria, no parecen adecuados ni por las particularidades oceanográficas del área que nos ocupa, ni por las consideraciones mencionadas anteriormente aportadas por el Grupo de Expertos Nacional del Ruido Submarino (MAGRAMA, 2012), supone un incumplimiento serio del principio de precaución en el que supuestamente se basa EsIA [negrita añadida].

Con los hechos acontecidos en el área tras episodios concretos de incremento de los niveles de ruido de origen antrópico, (sucesivas mortandades masivas de grupos de zifios de varias especies), y en los que se entra en detalle a continuación, se deben considerar seriamente los efectos de cualquier actividad que suponga la introducción de ruido en el medio marino.

#### 6.5. Riesgos asociados al proyecto

Como ya se ha dicho, la decisión de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural sobre la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental establece los siguientes aspectos en los que debe tratarse el riesgo: a) **Justificación del proyecto:** Se valorará la relación entre el riesgo y beneficio de crear nuevos pozos de hidrocarburos tanto en el entorno del estado español, como teniendo en cuenta las necesidades y características económicas del archipiélago canario; b) **Inventario y características de los elementos del medio en el ámbito de estudio:** El ámbito de estudio se delimitará en función del alcance de los impactos y riesgos más significativos producidos por la actuación; c) **Impactos ambientales significativos:** Se realizará una valoración del riesgo ambiental que posee la actividad sobre la fauna, la flora y socioeconomía de las islas canarias.

Aunque la decisión de la Dirección General no cita de manera expresa el análisis del riesgo en los aspectos a tratar dentro de la descripción del proyecto, hay que entenderlo incluido tácitamente por las siguientes razones: **a)** incluye la descripción de «todas las opciones posibles» y para cada una de ellas los mecanismos de control, medidas preventivas, comportamiento en caso de vertido, plan de emergencia, plan de abandono, exigencias previsibles y efectos sinérgicos y acumulativos, etcétera; **b)** incluye igualmente la exigencia de que todas las técnicas, procesos, actuaciones, equipos y elementos se ajusten a las mejores técnicas disponibles, mejores prácticas medioambientales; y **c)** para poder valorar los riesgos al abordar los impactos ambientales significativos, es evidente que debe haberse realizado previamente una descripción de los riesgos asociados a la manipulación de materiales peligrosos; los derrames, incendios o explosiones; los accidentes de tráfico; las averías o fallos

de las instalaciones; la exposición a desastres naturales. Así como las medidas de prevención y respuesta (prevención, capacitación, planes contingencia, emergencia, etc.).

Antes de entrar en el análisis del Estudio de impacto ambiental, conviene recordar que el riesgo se define en el Derecho comunitario como «la combinación de la probabilidad de un suceso y de sus consecuencias». Conforme a ello, de un lado el «suceso», es aquello que puede suceder, y en el caso del riesgo es un mal, una amenaza y, por tanto, la probabilidad de dicha amenaza constituye un peligro. De otro lado, las consecuencias dañosas del suceso dependen de la vulnerabilidad de aquello que puede verse afectado y de la exposición a la que se vea sometido. Esta definición lleva a que el análisis del riesgo implica tres aspectos: a) la probabilidad de los sucesos; b) la vulnerabilidad y exposición del medio; y c) la combinación de ambos elementos.

#### **6.5.1. Riesgos graves de consecuencias catastróficas**

Un hecho importante a tener en cuenta en la evaluación de impacto ambiental es el tipo de riesgo que puede asociarse al proyecto. En el presente caso, de manera clara, objetiva y difícilmente objetable, se puede afirmar que el proyecto objeto de evaluación comporta lo que ha venido a denominarse legalmente «riesgos graves», es decir situaciones que pueden potencialmente dar lugar a un accidente grave y, en concreto, a «accidentes medioambientalmente graves». Sin embargo, resulta llamativo y contradictorio que el Estudio de impacto ambiental califique de graves los efectos habidos en los lugares de la red Natura 2000 por acción de vehículos todoterrenos [Anexo 15.1 p. 45], la presencia humana en los islotes orientales de Lanzarote [Anexo 15.1 p. 53], o la extracción de áridos en las salinas de Janubio [Anexo 15.1 p.54] y en la Geria [Anexo 15.1 p.59], pero no se utilice este adjetivo para calificar los accidentes a que puede dar lugar el proyecto. En el mismo sentido resulta llamativo que sólo se utilice el término «catástrofe» para referirse al caso del Prestige [EsIA p. 551] o el término «desastre» que se utiliza para referirse al vertido del Erika [EsIA p. 545], pero en ningún caso se utilicen alguno de estos términos para calificar un posible vertido del proyecto.

Como señala el profesor Steiner, el riesgo en perforaciones profundas comportan un margen de error peligrosamente pequeño, particularmente los denominados de alta presión y alta temperatura que son más complejos y entrañan gran riesgo de pérdida de control y erupción, sus consecuencias son potencialmente catastróficas [R. Steiner, III.A.1].

Como concluyó a propósito de la catástrofe del 2010 en el Golfo de México el doctor Bukold «el riesgo es inherente a toda producción de petróleo mar adentro, siendo de especial alto riesgo las de aguas profundas y ultra profundas» [Steffen Bukold, "Offshore Oil Drilling: Public Costs and Risks are Too High", GlobalOil Briefing, n. 50, 22 de septiembre de 2010, p. 16]

#### **6.5.2. Estándares post Macondo**

La noche del 20 de abril de 2010 tuvo lugar un escape de gas, una explosión y el incendio de la plataforma petrolífera Deepwater Horizon que trabajaba en la prospección Macondo, en el Golfo de México a unos 80 kilómetros de las costas de Luisiana. La plataforma construida en 2001 era semisumergible de posicionamiento dinámico y fue diseñada para trabajar en aguas ultra profundas, era propiedad de Transocean que trabajaba en ese sondeo para British Petroleum. En el momento de la explosión la plataforma estaba trabajando en la fase final de la perforación del pozo. El incendio duró 36 horas hasta el hundimiento de la plataforma. El vertido de petróleo se prolongó durante 87 días hasta que pudo sellarse el pozo. Las consecuencias en vidas humanas, sociales, ambientales y económicas han sido catastróficas.

Esta catástrofe ha marcado un punto de inflexión en la percepción pública y por ello también en las políticas públicas en relación a los sondeos mar adentro.

La dimensión de la catástrofe ocurrida ha dado lugar a distintos procesos de investigación, institucional, académicos, etc. de manera que ya se cuenta con una numerosa documentación y literatura científica sobre el particular que permitirían a los Gobiernos aplicar las lecciones aprendidas. Sin ánimo de exhaustividad y considerando solamente las investigaciones institucionales más destacadas se puede contar con resultados en investigaciones como la realizadas por la Academia Nacional de Ingeniería (National Academy of Engineering), la Junta Marítima (Marine Board), la Guardia Costera (Coast Guard), la Junta de Seguridad Química (Chemical Safety Board), el Congreso, el Departamento de Justicia, la Comisión de Valores y Bolsa (Securities and Exchange Commission) o la ordenada por el presidente Barack Obama a la Comisión Nacional (National Commission).

La conciencia adquirida por la catástrofe y los resultados de las investigaciones señaladas han dado lugar a un nuevo enfoque en relación al riesgo y la seguridad en las prospecciones mar adentro. Este nuevo enfoque comporta ante todo la necesidad de una aplicación rigurosa del principio de precaución y por tanto impedir actuaciones que comporten riesgo catastróficos. Igualmente este nuevo enfoque y el conocimiento científico adquirido ha incorporado ya un nuevo conjunto de mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales.

Todo este conjunto de lecciones aprendidas que podría denominarse estándares post Macondo no han sido expuestas, tratadas y aplicadas por el Estudio de impacto ambiental como se detallará en estas alegaciones y en los informes adjuntos.

Como razona el profesor Steiner «El EsIA no recoge una previsión y planificación adecuada en caso de fallos catastróficos, y solo se refiere a estas someramente, si bien da por sentado su éxito. Esta actitud abre la puerta a una peligrosa complacencia y falta de vigilancia. Cabe señalar que solo cinco meses antes de la catástrofe de la Deepwater Horizon en el Golfo de México, en una audiencia del Senado estadounidense sobre la erupción descontrolada en agosto de 2009 en la plataforma marina Montara en Timor Oriental (al noroeste de Australia), representantes del sector petrolero y de organismos reguladores estadounidense aseguraron al Congreso que las perforaciones mar adentro en el Golfo de México eran completamente seguras, y que el proceso regulador en vigor era suficiente. El EsIA de Repsol muestra esta misma complacencia, que resultó tan peligrosa en aquella ocasión» [R. Steiner, 2013, III.A.7]

La profesora Aguilar también constata la falta de referencias a la literatura científica producida tras la catástrofe de Macondo [N. Aguilar, 2013, p. 3 y 5].

### 6.5.3. Mejores técnicas disponibles y Mejores prácticas ambientales

La decisión de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural de fecha 6 de junio de 2013 sobre la amplitud y alcance del Estudio de impacto ambiental determina expresamente lo siguiente:

- Descripción del proyecto: Todas las técnicas, procesos, actuaciones, equipos y elementos se ajustarán a las mejores técnicas disponibles (BAT, "best available techniques") y a las mejores prácticas medioambientales (BEP "best environmental practices"), tal y como se entienden estas en el marco del Convenio OSPAR.
- Descripción del proyecto: Se facilitará una descripción detallada de las tecnologías utilizadas en el proyecto para justificar el uso de las mejores tecnologías disponibles.
- Impactos ambientales significativos. Cetáceos y tortugas: Se emplearán las mejores técnicas disponibles para ello, así como un equipo autónomo que ponga en marcha las prospecciones específicas apropiadas para determinar la biodiversidad existente en la zona de proyecto, incluyendo muestreos submarinos y las posibles ampliaciones del muestreo de 1 km.

El Convenio OSPAR establece que las Partes Contratantes «darán todos los pasos posibles para prevenir y eliminar la contaminación y tomarán todas las medidas necesarias para proteger la zona marítima contra los efectos adversos de las actividades humanas» (artículo 2.1.a).

Igualmente establece que las Partes Contratantes aplicarán el principio de precaución y quien contamina paga (artículo 2.2) y adoptaran programas y medidas en los que «se tenga plenamente en cuenta la utilización de los últimos avances y prácticas tecnológicos diseñados para prevenir y eliminar totalmente la contaminación» (artículo 3.2.a), a tal fin «garantizarán la aplicación de las mejores técnicas disponibles y la mejor práctica medioambiental en la forma definida, incluida, cuando proceda, la tecnología no contaminante» (artículo 2.3.b.ii).

Para determinar cuáles son los «los últimos avances y prácticas tecnológicos diseñados para prevenir y eliminar totalmente la contaminación» (Convenio OSPAR artículo 3.2.a) es imprescindible acudir a las técnicas y prácticas surgidas tras la catástrofe del Golfo de México de 2010.

A este respecto el profesor Steiner constata lo siguiente:

- Como MTD/MPA, el EslA no cita, cumple ni supera las normas que establece la nueva Ley estadounidense de Seguridad en las Perforaciones Mar Adentro (BSEE, 2012). Esta omisión contraviene de forma directa los requisitos impuestos por el Convenio OSPAR, la Directiva sobre Prospecciones de la UE de 2013, el Real Decreto Legislativo 1/2008 y la carta enviada a RIPSa por la Directora General de Calidad, Evaluación Ambiental y

Medio Natural (DGCEAMN) el 6 de junio de 2013. En este sentido, la Convención OSPAR establece que las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales en relación con un proceso determinado “evolucionarán con el paso del tiempo, al paso de los avances tecnológicos, los factores económicos y sociales y los cambios en el saber y los conocimientos científicos” (Anexo 1.3, Convenio OSPAR). La nueva ley estadounidense de seguridad en las perforaciones mar adentro, que nació de una exhaustiva revisión técnica de todas las cuestiones críticas para la seguridad en las perforaciones mar adentro en aguas de Estados Unidos tras el desastre del Deepwater Horizon en 2010, es uno de estos “avances en el saber y los conocimientos científicos”, y es precisamente el tipo de avance en las mejores técnicas y disponibles y las mejores prácticas ambientales que el Convenio OSPAR exige incorporar en todos los estudios de impacto ambiental. [R. Steiner, 2013, II.7]

- El EsIA no reconoce ni recoge las normas de seguridad más estrictas que se impusieron en Estados Unidos tras la catástrofe de la Deepwater Horizon en 2010 (BSEE, 2012). Concretamente, debería referirse a la nueva Disposición Definitiva (Código de Reglamentos Federales Estadounidenses 30, Parte 250) de la Oficina de Seguridad y Control Ambiental de EE. UU. (BSEE, por sus siglas en inglés) de 10 de agosto de 2012: Operaciones con petróleo, gas y azufre sobre la plataforma continental: Mejora de las medidas de seguridad en la explotación de recursos energéticos en la plataforma continental externa (*Oil and Gas and Sulphur Operations on the Outer Continental Shelf—Increased Safety Measures for Energy Development on the Outer Continental Shelf*). Esta norma, que Repsol debe cumplir en sus proyectos mar adentro en Estados Unidos, establece nuevos requisitos de instalación de entubado y cementado; exige la comprobación por parte de un tercero de la capacidad del ariete ciego de corte y la compatibilidad del conducto del dispositivo antierupción, así como nuevas pruebas de integridad para el entubado y el cementado, requisitos adicionales para la intervención submarina del dispositivo antierupción secundario; solicita documentación sobre las inspecciones y el mantenimiento del dispositivo antierupción, exige que un técnico profesional registrado certifique que el entubado y el cementado cumplen con los requisitos y establece nuevas condiciones para la formación específica en el control de los pozos de forma que se incluyan las operaciones en aguas profundas. [R.Steiner, 2013, III.A.3]
- El EsIA omite cualquier referencia o compromiso respecto al cumplimiento de otras normas destacadas del Instituto Americano del Petróleo, entre las que cabe destacar: La práctica recomendada 65, parte 2: Aislamiento de posibles zonas de flujo durante la construcción de pozos (*Isolating Potential Flow Zones During Well Construction*), que se refiere a las mejores prácticas en el cementado; la Especificación 16A del API: Especificación respecto a los equipos de perforación (*Specification for Drill-Through Equipment*); la Especificación 16D del API: Especificación respecto a los sistemas de control de los equipos de control de los pozos de prospección y los sistemas de control de los equipos de desviación (*Specification for Control Systems for Drilling Well Control Equipment and Control Systems for Diverter Equipment*); Especificación 17D del API : Especificación respecto a las bocas submarinas de los pozos y los equipos de árboles

de navidad (*Specification for Subsea Wellhead and Christmas Tree Equipment*; práctica recomendada del API 17H; ISO13628-8: Vehículos controlados a distancia para la interfaz con los sistemas de producción submarinos (*Remotely Operated Vehicle (ROV) Interfaces on Subsea Production Systems*); y la práctica recomendada del RP 75: Elaboración de un programa de gestión medioambiental y seguridad para las operaciones e instalaciones en alta mar (*Development of a Safety and Environmental Management Program for Offshore Operations and Facilities Operations and Facilities*). Muchas de estas disposiciones están recogidas en la nueva ley estadounidense de seguridad en las perforaciones mar adentro (BSEE, 2012) de cumplimiento obligado para Repsol en sus proyectos en alta mar. La necesidad de cumplir con estas normas se recoge también de forma implícita en la Directiva sobre prospecciones de la UE de 2013 (UE, 2013) [R. Steiner, 2013, p. III.A.14].

- El EsIA no incluye, ni hace referencia alguna, al compromiso del proyecto con el cumplimiento de los requisitos de cementado más estrictos recogidos en la nueva normativa sobre seguridad para perforaciones mar adentro estadounidense (BSEE, 2012), de obligado cumplimiento para Repsol en sus operaciones en alta mar en ese país [R. Steiner, 2013, p. III.E.2].
- El EsIA no hace ninguna referencia al compromiso de la compañía con el cumplimiento de los requisitos de realización de pruebas [de presión] más estrictos recogidos en la nueva normativa estadounidense sobre seguridad para perforaciones mar adentro (BSEE, 2012), de obligado cumplimiento para la compañía en sus operaciones en alta mar en este país [R. Steiner, 2013, p. III.F.3].
- El EIS no se compromete a adoptar las mejores técnicas y tecnología disponibles, ni con las mejores prácticas ambientales en lo que se refiere a los dispositivos antierupción que se instalarían en los pozos del proyecto. El EsIA señala que la compañía tendrá en cuenta las recomendaciones de la Norma 53 del API (*Sistemas de Equipos para la Prevención de Erupciones en los Pozos de Perforación, Blowout Prevention Equipment Systems for Drilling Wells*) (Capítulo IV, página 77), aunque no se compromete a acatarla. El EsIA aporta poca información adicional sobre los dispositivos antierupción, más allá de las presiones generales de funcionamiento. La Norma 53 del API se refiere principalmente a medidas de obligado cumplimiento, y no a meras recomendaciones. Repsol debe cumplir con la Norma 53 del API en sus operaciones de alta mar en Estados Unidos en tanto que incorporada por referencia en la nueva Ley estadounidense de Seguridad para las Perforaciones Mar Adentro (BSEE, 2012). Además, este requisito se recoge de forma implícita en la Directiva sobre prospecciones de la UE de 2013 (UE, 2013) [R. Steiner, 2013, p. III.H.3].

#### **6.5.4. Cultura de seguridad fuerte y gestión de riesgos**

La necesidad de una sólida cultura de seguridad en la gestión de riesgos es una de las lecciones aprendidas tras la catástrofe del Golfo de México y también una de las mejores prácticas

ambientales incorporadas en el estándares post Macondo. Así se desprende de las conclusiones de diversos informes:

- La causa de la erupción del pozo [Macondo] reside en un gran número de factores de riesgo, descuidos y errores categóricos combinados con la superación de las barreras provistas para prevenir que un evento así se produjese. Pero la mayoría de los errores pueden reducirse a un simple fallo de supervisión: es decir, un fallo de gestión [OSC, 2011 citado por R. Steiner, 2013, III.K.1].
- El incidente de Macondo podría haberse evitado con una mejor gestión de los procesos de toma de decisiones dentro de BP y de otras empresas, y con la formación efectiva del personal clave asignado a las tareas de ingeniería y perforación. BP y los demás operadores deben implementar sistemas eficaces para integrar las diversas culturas corporativas, procedimientos internos y protocolos de toma de decisiones de los muchos contratistas que trabajan en la perforación de un pozo en aguas profundas [OSC, 2011 citado por R. Steiner, 2013, III.K.1].
- Las acciones, políticas y procedimientos de las empresas involucradas no proporcionaron un enfoque efectivo de los sistemas de seguridad en relación con los riesgos del pozo Macondo. La falta de una cultura de seguridad fuerte como resultado de un enfoque deficiente de los sistemas generales de seguridad es evidente en las múltiples decisiones erróneas que condujeron a la explosión. La gestión industrial involucrada en el desastre del pozo Macondo de la Deepwater Horizon ni valoró ni planificó para los retos de seguridad que presentaba el pozo Macondo [US Academy of Engineerin Report, Macondo Well -Deepwater Horizont Blowout: Lessons for Improving Offshore Drilling Safety, December, 2011].

Estas y otras conclusiones similares han llevado a considerar que los promotores y operadoras de proyectos como el que se evalúa deben conceder una atención particular a instaurar y mantener una sólida cultura de seguridad con una elevada probabilidad de funcionamiento seguro en todo momento, incluso para garantizar la cooperación con los trabajadores, entre otras cosas: i) mediante el compromiso manifiesto de realizar consultas tripartitas y las consiguientes medidas, ii) alentando y recompensando la comunicación de accidentes y cuasi incidentes, iii) trabajando eficazmente con los representantes electos encargados de las cuestiones de seguridad, iv) protegiendo a las personas que señalen incidentes [ver Anexo IV de la Directiva 2013/30].

Sin embargo las promotoras huyendo de exponer los riesgos catastróficos del proyecto que proponen, evitan analizar las causas de lo ocurrido en el Golfo de México y, con ello, también impiden elaborar un Estudio de impacto ambiental adecuado en uno de los aspectos tan importantes como el de la gestión del riesgo.

Al respecto el profesor Steiner ha constatado que el Estudio de impacto ambiental no muestra una implementación de un plan de seguridad que se corresponda con las mejores prácticas ambientales; no presenta un análisis pormenorizado de la cultura de gestión de la seguridad fuerte; no expone ni acredita que RIPSA sea una organización de alta fiabilidad a efectos de

seguridad en correspondencia con los nuevos estándares ni identifica el seguimiento de alguno de los estándares internacionales de seguridad de sistemas; no identifica a todos los subcontratistas ni el modo en que gestionará la coordinación de la seguridad con todos ellos; no identifica la implementación de ningún programa de evaluación integral para mantener el margen de seguridad crítico durante la perforación de los pozos; no asegura la presencia de un experto independiente en control de pozos que revise los procedimientos, ni establece un proceso para obtener segundas opiniones de otros expertos en decisiones críticas; no trata la formación y experiencia del personal clave ni un sistema estandarizado de verificación de competencia del personal para gestionar los riesgos y complejidades de las perforaciones en aguas profundas; no menciona ningún sistema para evitar que las posibles responsabilidades legales puedan ser un obstáculo en la comunicación de las situaciones próximas a un accidente; no contempla ningún sistema de comunicación de seguridad anónimo, ni de incentivos y protección para el personal que lo utilice; no identifica formación ni simulaciones para dar respuesta de emergencia ante erupciones; no detalla ningún sistema de gestión en tierra desarrollado para supervisar la seguridad en tiempo real de las prospecciones; no contempla la obligación a la empresa operadora a implementar un sistema de gestión de seguridad y medio ambiente en los nuevos estándares y a cumplir con la API RP 75; no expone las relaciones operativas entre las promotoras del proyecto, los propietarios de la plataforma o barco de perforación y los subcontratistas en especial en lo referido a la toma de decisiones en situaciones críticas; no explicita el proceso de cambio de empresa para la gestión en tiempo real de las modificaciones realizadas en el diseño y perforación del pozo; no detalla ningún programa de mantenimiento preventivo e inspección de la plataforma que utilizará; no menciona la relación exacta que la empresa tendrá con los órganos reguladores gubernamentales; y obvia toda relación con el nuevo Centro para la Seguridad Mar Adentro del Instituto Americano del Petróleo (COS y API, respectivamente, por sus siglas en inglés), teniendo en cuenta que Repsol E&P USA suscribe de forma activa contratos de arrendamiento en aguas estadounidenses, ni de sus relaciones en esta materia con las asociaciones internacionales de referencia[R. Stenier, 2013, III.K.2 a 20].

#### **6.5.5. Diseño y construcción del pozo**

Como razona el profesor Steiner en general, los pozos más profundos soportan una presión y temperatura más elevada, y por tanto son más complejos y presentan un riesgo mayor de pérdida de control o erupción. El pozo Zanahoria 1 propuesto tendría una profundidad total de 6.800 m, esto es, un 20% más que el de Macondo, construido por Deepwater Horizon MODU en el Golfo de México, en el que se produjo el accidente. Este último presentaba una profundidad de 5.596 m y una presión de formación de más de 13.000 psi. La prospección Cebolla 1 tiene una profundidad total de 6.370 m (20.000 pies). Por lo tanto, la presión, la temperatura y los riesgos de los pozos de las Islas Canarias serían comparables, por no decir significativamente mayores, que los del pozo Macondo, que registró un fallo de consecuencias catastróficas.

En estas condiciones resulta relevante e inaceptable que no se hayan adoptado los estándares post Macondo en su condición de mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales.

La revisión del profesor Steiner da cuenta de esta ausencia pues el Estudio de impacto ambiental no acredita que se haya realizado una evaluación de riesgos detallada sobre la integridad de los pozos en el diseño del proyecto; no especifica los riesgos y medidas relativas a la presencia de hidrato o ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S); no profundiza sobre la detección y la gestión de riesgos en aguas someras que pueden encontrarse durante la perforación; no aborda con suficiente detalle a las características que podría tener el yacimiento a efectos de la seguridad como es la presión; no aporta información suficientemente detallada acerca del diseño de los pozos como los procesos de decisión y verificación del revestimiento; no hace mención ni se compromete a acatar la Norma 65 (Parte 2) del API, Aislamiento de posibles zonas de flujo durante la construcción de pozos (Isolating Potential Flow Zones During Well Construction, segunda edición, diciembre de 2010); no aporta datos específicos sobre el régimen de gestión y seguimiento en tiempo real durante las perforaciones, ni presenta ningún programa detallado de pruebas de la presión de control de pozos de la compañía; no hace mención a la necesidad de que un ingeniero independiente certifique la adecuación del diseño y la construcción del pozos para las condiciones previstas y las características de la perforación, verifique la colocación de barreras en la fase de terminación y abandono del pozo y compruebe que el mecanismo de bloqueo del portabaterías (cierre de seguridad) está instalado al montar el entubado; no entra en detalles en lo que se refiere a la separación del gas y los lodos, ni a los sistemas de desviación de descarga al mar obligatorios en todas las plataformas, ya que estas no han sido aún identificadas, a pesar de que son sistemas críticos para la seguridad; y no aporta documentación detallada ni esquemas sobre los sistemas de control de los equipos críticos para la seguridad [R. Steiner, 2013, III.B.2 a 11].

#### 6.5.6. Plataformas de perforación

El Estudio de impacto ambiental dice que «En el momento de redacción de este EsIA **continúan en evaluación dos alternativas de unidad de perforación**: plataforma anclada al fondo y unidad de perforación (plataforma semisumergible o barco de perforación) de posicionamiento dinámico (ver Sección 5) [EsIA pp. 59, 101 y ss.]».

Esta indefinición constituye un claro incumplimiento de la obligación de las promotoras de suministrar, entre otras informaciones, «las principales alternativas estudiadas por el promotor y una indicación de las **principales razones de su elección**, teniendo en cuenta los efectos medioambientales [negrita añadida]»<sup>11</sup>.

Tiene por tanto que haber en el proyecto una elección y justificarse las razones para dicha elección que en el Estudio de impacto ambiental no hay.

---

<sup>11</sup> Ver considerando (13), artículo 5.1 en relación al anexo IV, y artículo 5.3 de la Directiva 2011/92/UE y el párrafo segundo de la exposición de motivos, .

Además de esta esencial ausencia de la alternativa elegida y las razones para su elección, el Estudio de impacto ambiental tiene respecto de las plataformas de perforación otras deficiencias que también son constatadas por el profesor Steiner en su revisión pues: no aporta información suficiente sobre la instrumentación ni los sistemas de control de las plataformas; no especifica qué sistemas de seguridad de generadores eléctricos se instalarían en las plataformas de perforación; no facilita información detallada sobre los sistemas integrados de control y alarmas en las plataformas de perforación, ni sobre los detectores de gases combustibles; no proporciona información pormenorizada sobre los sistemas de antiincendios en las plataformas ni sobre la formación del personal en este sentido; no explica la estructura de mando dentro de la plataforma, que debería quedar establecida de forma clara e inequívoca y mantenerse. [R. Steiner, 2013, III.C.2 a 6]

#### 6.5.7. Lodos de perforación

La decisión de Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural de 6 de junio de 2013 sobre la amplitud y el detalle del Estudio de impacto ambiental determina:

- Descripción del lodo de perforación. El promotor deberá describir la composición cualitativa y cuantitativa del lodo de perforación, para conocer en qué proporción entrarán a formar parte de él cada uno de los componentes de la mezcla, o al menos indicar unos intervalos de concentración en caso de que ésta sea variable.
- Descripción detallada de los sistemas para su tratamiento y/o eliminación, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras.
- Si se contempla la utilización de lodos de perforación en base no acuosa, se identificará donde y cuál va a ser el gestor autorizado que los recibirá en tierra para su reciclado y/o almacenamiento.
- Los productos a utilizar en los lodos de perforación para cada una de las fases estarán incluidos en la lista PLONOR, del Convenio OSPAR. Además se considera que el estudio de impacto ambiental deberá tener en cuenta todas las decisiones, recomendaciones y guías que en materia offshore ha dictado el Convenio OSPAR hasta la fecha, y muy especialmente aquellas que están dedicadas a la gestión de lodos, aguas de producto, uso de químicos, etc.

Sin embargo, el Estudio de impacto ambiental - como señala el profesor Steiner- no proporciona información suficiente sobre las características específicas de los lodos de perforación, tal y como le exige la carta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Entre los datos que se deberían incluir se encuentran la formulación de los lodos de perforación, su control y aplicación, sus aditivos (por ejemplo, el tamaño de las partículas de la barita que se utilizará), la compresibilidad y el análisis de presión-volumen-temperatura, en especial para los lodos que se utilizarán en los pozos de alta

presión y temperatura. El estudio debería profundizar en la cuestión del control de impurezas como la arcilla, el carbonato, el hierro, etc., que podrían perjudicar la integridad o el funcionamiento de los lodos [R. Steiner, 2013, III.D.1].

Esta falta de información tiene especial importancia dado que, en palabras del profesor Steiner, la ingeniería de lodos es un elemento crítico de la seguridad de los proyectos de prospección, especialmente en los pozos de alta presión y temperatura en aguas profundas. Algunas de las propiedades de los lodos de perforación que no menciona la propuesta de Repsol de perforación de pozos mar adentro son la viscosidad plástica, el límite elástico y los geles, la compresibilidad, la solubilidad del gas, la estabilidad ante la presencia de contaminantes y el paso del tiempo y la densificación. La carta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural exige dar cuenta de todas estas características específicas, pero el EsIA tan solo hace mención a la densificación de los lodos. Es necesario identificar el calibrado exacto de los lodos (densidad, viscosidad, etc.) que mantendrá el control sobre los pozos. Si los lodos son demasiado densos, la formación que los rodea podría fracturarse, lo cual causaría grietas y podría resultar en la entrada de hidrocarburos en el pozo. Si los lodos no son lo suficientemente densos, el pozo se encuentra en una situación de desequilibrio que también puede resultar en una entrada de caudal. Los anexos se refieren a lodos de varias densidades. (por ejemplo, 8 ppg –10 ppg, etc.), pero no aparece justificación alguna acerca de dónde se han obtenido estas densidades. Es más, es discutible que la densidad máxima para los pozos más profundos (10,7 ppg) sea suficiente. La densidad máxima de los lodos empleada en el pozo Macondo, en el Golfo de México, era al menos de 14,3 ppg, y este no era tan profundo [R. Steiner, 2013, III.D.2].

Como se analiza en el epígrafe dedicado a las alternativas, el Estudio de impacto ambiental no define la elección del tipo de lodo a utilizar en el sistema de circulación cerrado, esto no sólo supone el incumplimiento de las promotoras de sus obligaciones legales de suministrar información sino que genera incertidumbres impropias de esta fase en materia de riesgos. Dice el profesor Steiner que en el Estudio de impacto ambiental se contemplan dos alternativas: lodos base agua y lodos base sintética. Los lodos base aceite suelen presentar una mayor estabilidad a temperaturas elevadas en los pozos de alta presión y temperatura, pero suelen ser más proclives a la disolución del gas, lo cual dificulta la detección de brotes. Sería necesario analizar las ventajas y los inconvenientes de cada uno de estos tipos de lodos de prospección a partir de las características concretas de los pozos. El apartado 3.4 recoge que "la elección definitiva de los lodos de prospección que se emplearán en las fases con sistema de circulación cerrado dependerá de los requisitos técnicos y de seguridad del pozo, según las características del estudio de prospección". Estas cuestiones deberían estar ya decididas y explicarse debidamente en el EsIA [R. Steiner, 2013, III.D.3].

Además, continúa la revisión del profesor Steiner el Estudio de impacto ambiental: no aclara cuál es el proceso de control de la calidad de la formulación y el bombeo de los lodos; no explica cuál es la formulación de las "píldoras para pérdidas de circulación" que se bombearían en el pozo en caso de que se produjera este suceso; y no precisa ningún método de eliminación de lodos y ripsos [R. Steiner, 2013, III.D.4 a 6].

### 6.5.8. Cementado

La decisión de Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural de 6 de junio de 2013 sobre la amplitud y el detalle del Estudio de impacto ambiental determina:

- Descripción del proyecto... Se indicarán siempre para cada una de las opciones... Mecanismos de control, durante todo el proceso, de la presión en la cabeza de pozo y en los espacios anulares, con el objetivo de conocer cualquier rotura en la tubería y comprobar el buen estado de las cementaciones.
- Descripción del proyecto... se realizará una estimación de los niveles de consumo de agua y procedencia de la misma, así como de consumo del cemento necesario para la cementación de las paredes del sondeo.

Sin embargo, como constata el profesor Steiner, el Estudio de impacto ambiental no satisface los requisitos que establecen la carta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural y varias directivas en lo que se refiere al cemento y a los procedimientos a utilizar para el cementado. Es bien sabido que los problemas que presenta el cementado, incluido el espacio anular entre el entubado y la formación rocosa que lo rodea y los taponos de cemento en el agujero del pozo, son algunos de los principales factores de riesgo de que se produzca una erupción. En los pozos de alta presión y temperatura, la formulación y la aplicación del cemento son cuestiones críticas para la seguridad sumamente importantes[R. Steiner, 2013, III.E.1].

Además - continúa la revisión del profesor Steiner- no incluye, ni hace referencia alguna, al compromiso del proyecto con el cumplimiento de los requisitos de cementado más estrictos recogidos en la nueva normativa sobre seguridad para perforaciones mar adentro estadounidense (BSEE, 2012); no detalla las especificaciones concretas del cemento, y se limita a señalar que es "de tipo G con aditivos, dependiendo de las temperaturas que se registren alrededor"; no especifica que el cemento vaya a ser doble y conforme a lo estipulado por la API-10A y la ISO 9001-2000; no explica los motivos por los que se eligió cemento de tipo G en lugar de H... El cemento de tipo H ha demostrado su eficacia a temperaturas de hasta 230°, y presenta otras ventajas como la baja viscosidad, la escasa pérdida de fluidos (a fin de minimizar la aparición de grietas y la migración de gas), la baja permeabilidad en el aislamiento de zonas y la escasa migración de gas (LaFarge, 2013); no aborda los efectos de la presión y la temperatura sobre la formulación del cemento, y concretamente, de la calidad de la espuma (% de gas en la espuma del cemento); no establece ningún proceso riguroso que permita decidir y confirmar las especificaciones del cemento; no da cuenta detallada de los procesos de control de calidad para la elaboración del cemento en la plataforma; no especifica qué programas informáticos y de simulación de cemento se emplearán para predecir el resultado de las obras de cementado a partir de la configuración del agujero del pozo y el entubado, el número de centralizadoras que se utilizarán, la tasa de bombeo de cemento, la densidad y la viscosidad de este en relación a los lodos que desplaza y el tiempo que se calcula que sería necesario para que el cemento se asentara; no explica la relación que existe entre RIPSA y su subcontratista cementero, la experiencia de este, ni el modo en que se adoptarán las decisiones antes y durante el cementado; no detalla qué registro acústico de adherencia del

cemento y de evaluación se emplearían para comprobar la integridad de la adherencia al entubado [R. Steiner, 2013, III.E.2 a 11].

#### **6.5.9. Pruebas de presión**

Una de las conclusiones alcanzadas tras la catástrofe de la Deepwater Horizon fue que “la incapacidad para llevar a cabo e interpretar correctamente la prueba de presión negativa fue uno de los factores más relevantes de cara a la erupción” (OSC, 2011).

Tras la cita el profesor Steiner constata que el Estudio de impacto ambiental no especifica qué pruebas de presión se realizarían antes del desplazamiento y abandono de los lodos. La pruebas de presión negativa son un procedimiento imprescindible para comprobar la integridad de la sarta de revestimiento y del revestimiento final cementado. Consiste en extraer lodos del agujero del pozo y sustituirlos por agua marina de menor densidad, a fin de determinar si se produce un incremento de la presión que podría indicar la presencia de un flujo de hidrocarburos peligroso hacia el interior del pozo. Este procedimiento debe ser explicado con detenimiento [R. Steiner, 2013, III.F.2].

Pero las omisiones no acaban ahí, el Estudio de impacto ambiental no hace ninguna referencia al compromiso de la compañía con el cumplimiento de los requisitos de realización de pruebas más estrictos recogidos en la nueva normativa estadounidense sobre seguridad para perforaciones mar adentro de (BSEE, 2012); no explica el proceso que se emplearía para realizar y analizar las pruebas de presión; no se refiere a la experiencia y la formación del personal de perforación que participaría en las pruebas de presión, ni se recoge el compromiso de encargar a un técnico profesional independiente que compruebe que las pruebas de presión confirman la integridad del pozo; y no describe la estructura de la cadena de mando que realizaría e interpretaría la prueba de presión negativa, y el modo en que se respondería si se encontraran anomalías [R. Steiner, 2013, III.F.2 a 6].

#### **6.5.10. Detección de brotes**

El Estudio de impacto ambiental no especifica el procedimiento y las directrices concretas para controlar los brotes del pozo -constata el profesor Steiner-. Es necesario que el EsIA precise el sistema de control de brotes (por ejemplo, estado de alerta de brotes) con sucesivos niveles de alerta y sus correspondientes procedimientos de respuesta. La detección temprana de los flujos tiene una importancia clave. Cabe destacar que la entrada de hidrocarburos en el pozo Macondo de la plataforma Deepwater Horizon no se detectó hasta transcurridos 50 minutos de su inicio, lo cual hizo aún más difícil recuperar el control del pozo [R. Steiner, 2013, III.G.1].

Del mismo modo tampoco aporta información suficiente sobre el número y la ubicación de los detectores de gases combustibles y los sistemas de control de las plataformas; no entra en detalles en lo que se refiere a los sistemas de desviación de gas en las plataformas, ya que estas no han sido aún identificadas; y no hace mención alguna a la experiencia y la formación del personal de perforación que controlaría la presión del pozo durante las fases de

terminación y el abandono, incluyendo la formación en respuesta de emergencia del personal de perforación de suelos, la prospección y la simulación de situaciones de emergencia [R. Steiner, 2013, III.G.2 a 4].

#### 6.5.11. Dispositivos antierupción

El Estudio de impacto ambiental -constata el profesor Steiner- no reconoce las limitaciones inherentes que presentan los dispositivos antierupción. Los dispositivos antierupción (BOP, por sus siglas en inglés) son un sistema clave del control de la erupción de las bocas de pozo submarinas. Sin embargo, el EsIA debería dejar claro que no son mecanismos infalibles que permitan sellar la erupción de un pozo. Existen numerosos estudios que han documentado las limitaciones de la eficacia de los dispositivos antierupción en el sellado de los pozos submarinos (por ejemplo, NAE, 2011; West Engineering Services 2002, 2004), pero el EsIA no hace mención a ninguna de estas fuentes. Algunos estudios sostienen que la tasa de fallo de estos dispositivos es de hasta el 45%. El EsIA debería explicar abiertamente el riesgo residual que supone esta tasa de fallo inherente, de modo que la instalación de estos dispositivos en las bocas de los pozos en los fondos marinos no transmita a ciudadanía y al Gobierno una falsa sensación de seguridad [R. Steiner, 2013, III.H.1].

También omite explicar con detalle los procedimientos de emergencia y los procesos de toma de decisiones para activar los dispositivos antierupción [R. Steiner, 2013, III.H.2].

En materia de estándares sobre estos dispositivos el Estudio de impacto ambiental -como señala Steiner- no se compromete a adoptar las mejores técnicas y tecnología disponibles, ni con las mejores prácticas ambientales.... El EsIA señala que la compañía tendrá en cuenta las recomendaciones de la Norma 53 del API (Sistemas de Equipos para la Prevención de Erupciones en los Pozos de Perforación, Blowout Prevention Equipment Systems for Drilling Wells) (Capítulo IV, página 77), aunque no se compromete a acatarla. El EsIA aporta poca información adicional sobre los dispositivos antierupción, más allá de las presiones generales de funcionamiento. La Norma 53 del API se refiere principalmente a medidas de obligado cumplimiento, y no a meras recomendaciones. No obstante, el cumplimiento estricto de la Norma 53 del API tampoco se considera mejor práctica ambiental de mejor tecnología disponible, y no basta para garantizar el pleno funcionamiento de los dispositivos antierupción en todas las condiciones que podrían darse en los pozos de las Islas Canarias. Por ejemplo, algunas de las disposiciones de la Norma 53 del API hablan de "debería" y no de "debe" [R. Steiner, 2013, III.H.3 y 4].

El Estudio de impacto ambiental tampoco no especifica el tipo de dispositivos antierupción (número total de preventores de ariete y anulares) que se utilizarían... no hace mención alguna a las características específicas de los que se emplearán en el proyecto, sin mencionar ni siquiera el tipo ni el fabricante; no señala cuál es la presión máxima prevista en la boca de los pozos de las Islas Canarias [R. Steiner, 2013, III.H.5 y 6].

El repetido Estudio de impacto ambiental no hace mención ni se compromete a cumplir los requisitos de la Norma 53 del API acerca de la necesidad de que el operador o el propietario de

los sistemas antierupción realicen una evaluación de riesgos, identifiquen todas las operaciones de perforación, las pruebas, los escenarios de aparición de brotes, las respuestas de control del pozo, los posibles fallos del tubo ascendente y las desconexiones no previstas; no se compromete a informar a las autoridades, además de al fabricante, de los problemas o fallos en el funcionamiento del sistema antierupción; no establece que la compañía operadora deba cumplir con las disposiciones de la Norma 53 del API en lo que se refiere al calendario de pruebas y tareas de mantenimiento de los sistemas antierupción antes de su implementación, así como en otras circunstancias. No recoge ningún otro calendario de pruebas para los sistemas antierupción, por lo que no queda claro cuáles serán las pruebas que se realizarán a estos dispositivos en el proyecto; no exige ninguna verificación independiente del diseño y el funcionamiento del sistema antierupción; no garantiza que un tercero independiente vaya a verificar la experiencia, la formación y la competencia del personal que realizaría las pruebas, instalaría y operaría los sistemas antierupción [R. Steiner, 2013, III.H.7 a 12].

El punto 7.6.4 de la Norma 53 del API recoge: “El mantenimiento y las pruebas deberán llevarse a cabo o estar supervisadas por personal competente”, si bien no especifica la cualificación ni la experiencia mínima necesaria. Este punto debería recogerse en el EsIA como mejor práctica ambiental [R. Steiner, 2013, III.H.13].

El EsIA no establece ninguna serie de procedimientos específicos para la plataforma en lo que se refiere a la instalación, la operación y el mantenimiento de los dispositivos antierupción en unos pozos y en condiciones ambientales específicas, tal y como exige el punto 7.6.9.4 de la Norma 53 del API [R. Steiner, 2013, III.H.14].

El EIS no detalla las características específicas del sistema de desconexión en caso de emergencia. La API 53 exige que los sistemas antierupción de las plataformas con posicionamiento dinámico cuenten con un sistema de desconexión de emergencia. Las características específicas y las funciones de este dependen de cada plataforma, de los equipos de perforación y de la ubicación, y deben explicarse [R. Steiner, 2013, III.H.15].

La información que el EsIA proporciona respecto a los sistemas de activación secundaria del dispositivo antierupción es insuficiente en los que se refiere a la intervención de los vehículos controlados a distancia, el sistema “de hombre muerto” en caso de pérdida del suministro hidráulico o de la transmisión de señal desde la plataforma y el sistema de autocorte para activar el sistema antierupción en caso de desconexión del conjunto de preventores esféricos submarinos, tal y como exige la Norma 53 del API [R. Steiner, 2013, III.H.16].

El EsIA no recoge el compromiso de incorporar ninguna función de activación acústica al sistema antierupción. Esta se trata de un sistema de control secundario opcional recogido en la Norma 53 del API. No obstante, en los pozos de alta presión y temperatura ubicados en zonas de alto riesgo como las Islas Canarias, en los que se debería utilizar las mejores técnicas y tecnología disponibles, los sistemas antierupción deberían disponer de accionadores acústicos como mecanismo de activación adicional de seguridad [R. Steiner, 2013, III.H.17].

El EsIA no describe ningún sistema de diagnóstico y registro electrónico continuo para los sistemas antierupción que controlara el funcionamiento electrónico, los flujos dentro del sistema antierupción, la posición del ariete y la tubería y la junta de ajuste del sistema

antierupción y las condiciones internas de este. Es necesario especificar un sistema adecuado de formación de los operarios para las operaciones de emergencia del sistema antierupción que especifique las cualificaciones mínimas del personal que operaría el dispositivo [R. Steiner, 2013, III.H.18].

El EsIA no recoge ningún compromiso sobre la presencia permanente en la plataforma de vehículos controlados a distancia y de tripulación de reserva adecuadamente formada , que serían sometidos a pruebas periódicas que aseguraran su capacidad de activar el sistema antierupción, cerrar los arietes de corte, las tuberías, el estrangulador, las válvulas y desconectar el conjunto de preventores esféricos submarinos [R. Steiner, 2013, III.H.19].

El EsIA no hace ninguna mención a la necesidad de disponer de un sistema antierupción y de alarmas de funcionamiento que cierren automáticamente el pozo (activación de los arietes ciegos de corte, desconexión en caso de emergencia, alarma general, etc.), en caso de que otras específicas se dispararan pero no se respondiera a ellas lo suficientemente rápido [R. Steiner, 2013, III.H.20].

#### 6.5.12. Abandono del pozo

El Estudio de impacto ambiental no proporciona tantos detalles sobre los procedimientos críticos para la seguridad que el operador utilizará en la terminación y abandono del pozo como establece la Directiva sobre prospecciones de la UE de 2013 (UE, 2013). En los anexos del EsIA se menciona el procedimiento de abandono programado para cada prospección pero de una forma muy general [R. Steiner, 2013, III.I.1].

El EsIA no establece un proceso específico de abandono temporal o permanente del pozo sino que se limita a señalar que dicho procedimiento cumplirá con los procedimientos internos de Repsol y con la norma NORSOKD10. Es especialmente importante la necesidad de identificar con precisión y paso por paso los procedimientos que se utilizarán para trasladar el fluido de perforación para extinguir el pozo desde la cabeza, la secuencia seguida para colocar los tapones y las barreras mecánicas, las pruebas que el operador llevará a cabo para garantizar la integridad de las barreras independientes, los procedimientos de BOP que se utilizarán durante el traslado de los fluidos de perforación, los procedimientos que utilizará el operador para monitorizar el volumen y caudal de los fluidos que entran y salen de la cabeza del pozo y el proceso de supervisión y aprobación por parte de las autoridades y de la empresa antes y durante el abandono [R. Steiner, 2013, III.I.2].

El EsIA identifica el emplazamiento propuesto para los tapones de cemento en los pozos que van a ser abandonados, pero no justifica suficientemente esta decisión; no identifica el proceso de gestión que se empleará en caso de que se produzca alguna alteración en el procedimiento de abandono programado, incluido un riguroso proceso de gestión de cambio para modificar los procedimientos propuestos; no obliga a contratar a un ingeniero/experto en control de pozos independiente para certificar y aprobar todos los procedimientos de abandono del pozo [R. Steiner, 2013, III.I.3 a 5].

## 7. Alternativas

Conforme al Derecho comunitario y la adaptación del Derecho español, el promotor de un proyecto que puede tener efectos significativos en el medio ambiente tiene el deber de suministrar a las Autoridades competentes determinada información. Entre la información requerida se encuentra necesariamente un análisis de alternativas. El Derecho comunitario se refiere a este análisis en dos momentos: cuando el promotor solicita a la Autoridad competente opinión sobre la información a suministrar (determinación del alcance), y en el suministro de la información para la evaluación de impacto ambiental (Estudio de impacto ambiental (EsIA)).

El análisis o estudio de alternativas se refiere al proyecto como respuesta a una necesidad o problema y a las distintas posibilidades de realizarlo y actuar frente a sus efectos ambientales negativos. Dicho análisis debe partir de la alternativa sin proyecto, debe considerar unas alternativas realistas y auténticas, comparar los principales efectos ambientales de las distintas alternativas consideradas y exponer las principales razones para la elección de la alternativa propuesta en el proyecto.

Téngase en cuenta que se existen estudios que han considerado elevados porcentajes de mala calidad en los análisis de alternativas en España<sup>12</sup>.

En el presente caso el promotor del proyecto realiza las siguientes afirmaciones respecto del alcance del análisis de alternativas:

- En el momento de redacción de este EsIA **algunas de las características del proyecto continúan bajo revisión**; bien por razones puramente logísticas (la determinación de la unidad de perforación no será posible hasta que se tenga una horquilla temporal más ajustada que permita iniciar los trámites para la subcontratación) o bien porque continúan en revisión por parte del equipo de perforación de RIPSA alternativas técnicas distintas (p.ej. localizaciones de los sondeos, base logística, lodos de perforación a utilizar; entre otros) [EsIA p. 57].
- En el momento de redacción de este EsIA hay seis localizaciones posibles en revisión para los sondeos exploratorios situadas dentro del área de los permisos «Canarias 1-9» (ver Figura 4.1). **De entre ellas se seleccionarán 2 o 3 como emplazamientos definitivos**, ya que la posibilidad de perforar un tercer sondeo dependerá de los resultados de la perforación de los dos primeros. [EsIA, pp. 57, 94 y ss.].
- En el momento de redacción de este EsIA **continúan en evaluación dos alternativas de unidad de perforación**: plataforma anclada al fondo y unidad de perforación (plataforma semisumergible o barco de perforación) de posicionamiento dinámico (ver Sección 5) [EsIA pp. 59, 101 y ss.].

---

<sup>12</sup> Leonel Canelas et al., «Quality of environmental impact statements in Portugal and Spain», en *Environmental Impact Assessment Review* 25 (2005), p. 222.

- Para las fases de perforación con sistema de circulación cerrado o fases “riser”, **el programa de lodos de perforación, en el momento de redacción de este EsIA, continúa bajo análisis y evaluación técnica**, existiendo varias alternativas de uso y gestión que se presentan y discuten en la Sección 5.4 [EsIA pp. 65, 67, 110 y ss.]
- Repsol **está elaborando un Plan de respuesta para episodios de descontrol de pozo** en el marco del contrato marco que tiene con la empresa “Well Control” (“Well Control International” es una empresa líder en capacitación para el control de pozo). El Plan de Respuesta estará disponible antes del inicio de la perforación y una vez definida la alternativa de unidad de perforación [EsIA, p. 78]
- A día de hoy **se están evaluando distintas alternativas para ubicar las instalaciones logísticas**: puerto de La Luz y puerto de Arinaga en Gran Canaria, puerto de Arrecife en Lanzarote y el puerto de Puerto del Rosario en Fuerteventura, todos ellos operados por la Autoridad Portuaria de Las Palmas de Gran Canaria. La discusión de estas alternativas de localización para las instalaciones logísticas se discute en la Sección 5.1.1 [EsIA, pp. 85, 89 y ss.].
- Al igual que con las instalaciones logísticas, **la localización del helipuerto en tierra está aún pendiente de definir**. A día de hoy se están evaluando las siguientes alternativas para su localización (ver Sección 5. 1.2) [EsIA, pp. 85, 92 y ss.]

A estas indefiniciones se ha de sumar que el «Plan interior de contingencias por contaminación marina accidental» incorporado al Estudio de impacto ambiental como Anexo 18.2 tiene una marca de agua con la palabra «PRELIMINAR» que no es explicada ni justificada y además incluye como referencia el Plan de respuesta para episodios de descontrol de pozo aún sin presentar pero según el texto ya existente [Anexo 18.2 pp. 12, 18, 33].

La indefinición del proyecto en los citados aspectos comportan un incumplimiento de la normativa vigente ya que no señala la alternativa elegida o preferida tal y como exige el Derecho comunitario al obligar a exponer las razones para la elección de la alternativa propuesta en el proyecto. Sin que tampoco pueda considerarse justificada ya que aunque existan incertidumbres de contratación para el promotor estas no pueden dejar indefinida la opción propuesta.

## 8. Descripción del medio afectado y su vulnerabilidad

### 8.1. Importancia para la biodiversidad y los cetáceos

El Estudio de Impacto ambiental no realiza una valoración adecuada de la importancia que tiene el medio afectado respecto de la biodiversidad, siendo un ejemplo de ello las consideraciones que al respecto realiza el análisis realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, que ha puesto de manifiesto lo siguiente [para las referencias acudir al Anejo SECAC]:

Entre los años 1999 y 2012, la SECAC ha realizado 251 días de censo de cetáceos (ballenas y delfines), en la costa oriental de las islas de Lanzarote y Fuerteventura, en un área marina con una superficie 11.893,97 km<sup>2</sup>, con el objetivo de conocer las poblaciones de cetáceos en esta región. En este periodo hemos recorrido 241,53 millas náuticas (24.523 km) invirtiendo 2.262 horas de trabajo. Durante ese periodo hemos tenido 957 avistamientos de cetáceos o grupos de cetáceos, destacando especies de hábitos profundos pertenecientes a las familias Ziphiidae, Physeteridae y Kogiidae.

Estos trabajos indican que, en el contexto del archipiélago canario, las aguas de Fuerteventura y Lanzarote son un punto de extraordinaria diversidad de cetáceos, representando un hábitat singular y diferenciado del resto de Canarias debido a su situación geográfica, cercana a la vecina costa africana, a su profundidad y a las especiales condiciones oceanográficas que incrementan la productividad y le confieren a esta superficie de mar un indudable interés biológico y ecológico para la conservación de estas especies.

En un contexto más amplio, la costa oriental de Fuerteventura y Lanzarote es un exponente único de fauna cetológica en Europa y es representativa de especies oceánicas de aguas templadas y cálidas de los archipiélagos de la Macaronesia. Además, debido a la situación de estas dos islas cerca del margen continental africano, también presenta taxones de aguas frío-templadas propios de latitudes más septentrionales como el calderón común (*Globicephala melas*), el zifio calderón (*Hyperoodon ampullatus*), el zifio de Sowerby (*Mesoplodon bidens*) y el zifio de True (*Mesoplodon mirus*), cuya distribución hacia el sur puede verse influenciada por la Corriente Fría de Canarias. La presencia de la marsopa (*Phocoena phocoena*), presente en los apéndices II y IV de la Directiva Hábitats y conocida en el área por una cría fresca varada en Fuerteventura y por registros acústicos en 2007, es especialmente interesante y debería investigarse con más detalle debido al delicado estado de conservación de sus poblaciones. Otras especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Habitats que habitan regularmente en la zona son el delfín mular (*Tursiops truncatus*) y la tortuga boba (*Carretta caretta*).

Los estudios realizados en el área por la SECAC desde hace más de 20 años, pero intensificados en la última década, han sido financiados por el Gobierno de Canarias, el Gobierno de España y la Unión Europea principalmente, lo que pone en relieve la importancia del área en cuanto a su biodiversidad marina para estas administraciones. En particular, a día de hoy se está llevando a cabo un importante proyecto financiado por la UE, pionero en Europa (Proyecto LIFE07/NAT/E/000732-INDEMARES), que busca la creación de dos áreas marinas protegidas en el Banco de la Concepción (al Norte de Lanzarote) y en el Banco de Amanay-Banquete (al sureste de Fuerteventura). Por otra parte, a finales del año 2011, la SECAC presentó un informe al antiguo Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, solicitando la

creación de un Área Marina Protegida (AMP) en la zona, para garantizar la conservación de las poblaciones de cetáceos y su hábitat, principalmente de las especies de hábitos profundos.

## 8.2. Áreas propuestas por INDEMARES

El análisis realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, ha puesto de manifiesto lo siguiente:

En el *Capítulo III, Sección 9, Apartado 9.1.5.1.*, el EsIA habla de las áreas del proyecto INDEMARES que potencialmente afectadas por los sondeos. En el mismo, se cita que INDEMARES, en abril de 2013, propone el la declaración como LIC el “Sur y Oriente de Fuerteventura y Lanzarote”, mientras que el Banco de la Concepción, se propone únicamente como ZEPA marina (ver figura 9.3 del *Capítulo III, Sección 9, del EsIA*). Hasta la fecha, el proyecto INDEMARES se encuentra en fase de ejecución por lo que **ambas áreas están siendo estudiadas con el fin de que sean declaradas LIC** dentro de la Red Natura 2000.

En el Capítulo IV, Sección 13, Apartado 13.1.2, se hace caso omiso a la recomendación del MAGRAMA en el documento “*Determinación de la amplitud y nivel de detalle del EIA*” --Anexo 17.1-- , de considerar las áreas del Proyectos INDEMARES y las áreas marinas de interés para los cetáceos a la hora de realizar el EsIA, ignorando la afección de la Presencia física y desplazamientos en ambas áreas. Así mismo tampoco detalla el riesgo ambiental en las reservas de la biosfera, como así lo exige el citado documento del MAGRAMA.

## 8.3. Área Marina Protegida

El análisis realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, ha puesto de manifiesto lo siguiente [para las referencias acudir al Anejo SECAC]:

En el *Capítulo III, Sección 9, Apartado 9.1.5.5.* el documento hace referencia “a la elaboración de un informe sobre la importancia de los cetáceos presentes en el oriente de las islas de Lanzarote y Fuerteventura” por parte de la Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC), como encargo de los Excmos. Cabildos de Lanzarote y Fuerteventura. Las conclusiones de ese informe recomiendan la creación de un Área Marina Protegida (AMP) (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Sin embargo, el EsIA obvia mencionar, aunque sí se recoge en el citado informe elaborado por la SECAC, el origen de la solicitud de creación de dicho AMP, que se expone brevemente a continuación, por considerando un precedente de notoriedad constatada –como se detalla a continuación--; y que no se ha tenido en cuenta en la redacción de este EsIA.

En Abril de 2004 se publica, por la Resolución 79/2004, de 16 de abril de la Subsecretaría del Ministerio de Defensa, el “Convenio de colaboración entre el Ministerio de Defensa y el

Gobierno de Canarias para llevar a cabo las actuaciones necesarias para evitar un varamiento masivo de zifios como el ocurrido en Fuerteventura y Lanzarote en septiembre de 2002". En dicho Convenio se reconoce que en fecha 24 de septiembre de 2002, y días posteriores, se produjo "un varamiento masivo en las islas de Fuerteventura y Lanzarote de diferentes especies de cetáceos, de la familia de los zifios, coincidiendo con la realización en la zona del varamiento de unas maniobras navales".

Asimismo, el Ministerio de Defensa resalta "la necesidad de conocer el impacto acústico que sobre las poblaciones de cetáceos pudiera tener la realización de ejercicios navales con utilización de sónares activos". Para ello se decidió la creación de un Comité Permanente de Investigación, que un año después de su constitución, "ha finalizado sus trabajos y concluido literalmente lo siguiente:"

1. Reconoce, con los datos aportados, la existencia de una población permanente de zifios, en la costa sureste de la isla de Fuerteventura.
2. Se ha constatado que los zifios, dadas sus características biológicas, anatómicas, fisiológicas y ecológicas son especialmente sensibles frente al uso de algunas fuentes emisoras de energía acústica.
3. No existen datos concluyentes, hasta este momento, sobre el rango de frecuencias y potencias que producen, los anteriores mecanismos, citados.
4. Se constata que la zona objeto de estudio posee unas características oceanográficas singulares, que incluyen la existencia de un canal sonoro profundo y un afloramiento de agua rico en nutrientes. Por otra parte también se recomienda aplicar alguna figura de protección a esta zona marina y la delimitación de una zona en la que se prohíba la utilización de sónares antisubmarinos activos.

Y, por todo ello, y mientras no se conozcan los márgenes de frecuencia y potencias que pueden causar efectos dañinos, el Comité recomienda literalmente lo siguiente:

1. Delimitación de una zona en la que se prohíba la utilización de sónares antisubmarinos activos.
2. Aplicar alguna figura de protección a esta zona marina.
3. Realizar un estudio pormenorizado, de otros lugares del archipiélago, en los que se puedan determinar la necesidad de ejercer algún tipo de protección especial. (..)
4. Trabajar en las características acústicas, modelos y sistemas, que determinen los márgenes de frecuencias e intensidades, que pueden causar efectos dañinos en los zifios.
5. Aplicar la máxima del principio de precaución, ante la carencia de datos, que permitan la toma de decisiones responsables, para que no se produzcan daños a la biodiversidad.

Este convenio fue renovado posteriormente por el periodo 2007-2009 (con un anexo temporal que englobó nuevos estudios realizados en 2010), mediante la firma de un nuevo “*Convenio de colaboración entre el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Medio Ambiente y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias para la conservación e investigación de las poblaciones de cetáceos para evitar los varamientos accidentales*”, publicado por Resolución 145/2007, de 12 de diciembre, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Medio Ambiente y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias, para la conservación e investigación de las poblaciones de cetáceos para evitar los varamientos accidentales (BOE 304 de 20 de diciembre de 2007).

En este nuevo Convenio destacan fundamentalmente las siguientes estipulaciones:

1. El Ministerio de Defensa, el Ministerio de Medio Ambiente y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, procederán a la financiación y a la contratación, en otros casos, de los estudios biológicos, anatómico-patológicos, fisiológicos y acústicos en el archipiélago canario, con el fin de recomendar la necesidad de ejercer algún tipo de protección especial en determinadas zonas y determinar los márgenes de frecuencia e intensidades de los sonares de las unidades navales, que pueden causar efectos dañinos a los zifios y a otros cetáceos.
2. Se determinarán los impactos ambientales presentes en los LIC marinos que hayan sido declarados como tales por la presencia de cetáceos, y se plantearán las soluciones a los mismos.
3. Se determinarán y se zonificarán las áreas del archipiélago donde haya poblaciones residentes de cetáceos y especialmente zifios. Se realizarán estudios de uso y distribución del hábitat.
4. Se realizarán estudios de identidad de las poblaciones de zifios en Canarias y de otros cetáceos susceptibles de ser afectados por actividades que utilicen emisiones acústicas en su desarrollo y las maniobras militares en particular.
5. La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, en colaboración con el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Medio Ambiente, estudiará y pondrá en marcha las iniciativas necesarias para aplicar a las zonas marinas de residencia de poblaciones de zifios la figura de protección que se considere más adecuada para la gestión de los recursos y para la mejor protección natural.
6. En tanto no se identifiquen las zonas hábitat permanentes de los zifios, el Ministerio de Defensa se compromete a no realizar ejercicios que impliquen el uso de sonares activos antisubmarinos y explosiones submarinas dentro de las 50 millas náuticas a poniente y al sur de las islas más occidentales del archipiélago canario. En cuanto a las zonas hábitat que estén identificadas, el Ministerio de Defensa se compromete a no efectuar dichos ejercicios a menos de 50 millas náuticas del límite exterior de estas zonas.

En el marco de este último convenio, el Ministerio de Medio Ambiente --a través del concurso con número 0000008668--, encomendó a la empresa Sanidad Animal y Servicios Ganaderos, S.A (TRAGSEGA), la realización de los trabajos necesarios para cumplir los compromisos del Ministerio en el marco del citado convenio.

TRAGSEGA, a través de un contrato de Asistencia Técnica (Contrato nº: 3.399), y de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas (Ref: TGA000463), solicitó a la SECAC los trabajos a realizar con el fin de “obtener información científica para la puesta en práctica de las recomendaciones realizadas por diferentes instituciones y Administraciones, con posterioridad a los varamientos masivos de zifios ocurridos en septiembre de 2002 y 2004 en Fuerteventura y Lanzarote”.

Los trabajos encomendados por el Ministerio de Medio Ambiente a través de TRAGSEGA a la entidad SECAC, dieron lugar a un informe en el que ya se proponía la declaración de una AMP en el oriente de Fuerteventura y Lanzarote basada en el interés en la zona de las poblaciones de Zifios.

Además, en el marco de ese convenio se constituyó un grupo de expertos, “siendo voluntad de ambas Administraciones continuar con las investigaciones para mejorar el conocimiento sobre la distribución de estas especies y llevar a cabo una gestión efectiva de sus poblaciones”.

Así, con fecha de 27 de julio de 2011, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del antiguo Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino inició la tramitación de un contrato menor (CM exp 110910619), para la “Identificación de áreas críticas para cetáceos de hábitos profundos en aguas territoriales del oriente de Fuerteventura y Lanzarote y propuesta de medidas de gestión”. El objetivo general de la citada propuesta era proporcionar la información necesaria para identificar y delimitar las áreas críticas para la conservación de cetáceos de hábitos profundos, especialmente de la familia de los zifios, en aguas territoriales del oriente de Fuerteventura y Lanzarote y determinar las bases para definir las directrices de gestión o medidas que serían necesarias para la conservación de las poblaciones en esas áreas.

Este segundo informe recoge la idea presentada en su día y la amplía en detalle, incluyendo, además del objetivo básico de la conservación de las poblaciones de zifios, la conservación de otras especies de hábitos profundos como el cachalote y calderón tropical (considerados como vulnerable en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas), el calderón gris y las especies de la familia *Kogiidae* (cachalote pigmeo y cachalote enano). Todo ello debido a que esta zona del oriente de Fuerteventura y Lanzarote ha mostrado ser un área de interés especial y gran importancia para este grupo de cetáceos con requerimientos de hábitat singulares.

El análisis de los datos de varamientos en masa atípicos ocurridos en las Islas Canarias y la documentación consultada acerca del alcance de las emisiones acústicas susceptibles de afectar a los cetáceos tales como los sónares militares activos de alta intensidad y frecuencias medias, las detonaciones sísmicas durante los sondeos geofísicos en el lecho marino o las explosiones submarinas, permitió obtener una aproximación relativa de la distancia crítica a la que los zifios y otros cetáceos de buceo profundo pueden verse afectados por las señales acústicas de origen antrópico, y a partir de ahí, definir y delimitar el área potencial que debería protegerse.

La Ley de del Patrimonio Natural y la Biodiversidad define “Área crítica para una especie” como “aquellos sectores incluidos en el área de distribución que contengan hábitats esenciales para la conservación favorable de la especie o que, por su situación estratégica para la misma, requieran su adecuado mantenimiento”. De esta forma, al comenzar el proceso de identificación de áreas críticas para las especies de cetáceos de hábitos de buceo profundo se tuvo en cuenta:

\* por una lado el área de distribución que contenga hábitat esenciales para la conservación favorable, para lo que se ha analizado la presencia de cada una de las especies objeto del estudio y se ha prestado especial atención también a la presencia de crías.

\* y por otro también se han tenido en cuenta aquellos sectores que, por su situación estratégica requerirán un adecuado mantenimiento, aun cuando no se haya constatado presencia, pero sus especiales características, en su mayor caso orográficas, dan lugar a que un efecto en dichas zonas pueda derivar en impactos hacia las especies que se pretende conservar. Véanse, por ejemplo, los cañones del sur de Jandía donde se produjo el efecto embudo del sonido que incrementó el problema del impacto acústico sobre los zifios tras el evento de las maniobras militares del 2002. Por ello, las zonas de cañones submarinos son áreas especialmente importantes para especies de hábitos profundos, se haya o no constatado su presencia, como ocurre en las montañas submarinas o las zonas con elevada pendiente y una determinada profundidad. Dichas características favorecen la presencia de las presas de los cetáceos de hábitos profundos.

A raíz del análisis de la información disponible de la presencia, la distribución y la residencia de las diferentes especies de cetáceos de buceo profundo (zifios, cachalotes y calderones) en el oriente de Lanzarote y Fuerteventura y el resto de la información expuesta se consideró como “área crítica” el total del área que se recomienda para la creación de Área Marina Protegida (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Estos antecedentes no solo resaltan la importancia del área para la conservación de los cetáceos de Canarias, especialmente para las especies de buceo profundo, sino que ponen de manifiesto el interés demostrado por el máximo órgano competente en materia ambiental de España, en fomentar, apoyar y financiar actividades y proyectos científicos que avalen la necesidad de creación de un área Marina Protegida en el área.

En el informe presentado con fecha de 30 de septiembre de 2011 a la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del antiguo MARM, se recoge una revisión de las potenciales amenazas para la conservación de los cetáceos de buceo profundo, resaltando el impacto acústico, el tráfico marítimo o la degradación del hábitat.

Entre la relación de medidas de conservación que se proponen de acuerdo con la diferente normativa ambiental, nacional y europea aplicable, cabe destacar que “la realización de actividades que incluyan el uso de sonares activos de baja y media frecuencia y alta intensidad especialmente los utilizados en maniobras militares, actividades de prospección o explotación petrolera o de gas o estudios sísmicos u oceanográficos que incluyan dichas emisiones, deben prohibirse”.

Los resultados de estos trabajos permitieron que esta zona fuera y esté siendo una de las áreas de estudio de interés para la UE que próximamente será propuesta para ser incluida como LIC dentro de la Red Natura 2000, en el marco del proyecto INDEMARES (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Es por ello, que se adjuntan como Anexos 1 y 2, dos informes realizados por la Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC), que describen la importancia del área para los cetáceos y cuyo contenido debería ser considerado en el EsIA, según se recoge en el documento “Determinación de la amplitud y nivel de detalle del EIA” del MAGRAMA, que dice que “la información a utilizar será la última información científica que esté disponible, y deberá ser citada en todo el estudio de impacto ambiental”.

En estos informes que se adjuntan como Anexos, se resumen los resultados de más de 250 días de censo en la costa oriental de Lanzarote y Fuerteventura, en un área marina con una superficie de 11.893,97 km<sup>2</sup> con el objetivo de conocer las poblaciones de cetáceos. Se realizaron 19.139 millas náuticas (35.445 Km) y 2.906 horas de recorridos, de los cuales 11.858 millas náuticas (21.916 Km) y 1.510 horas fueron de esfuerzo de censo. Se realizaron 1315 avistamientos de 20 especies de cetáceos.

#### 8.4. Especies de tortuga afectadas

En el *Capítulo IV, Sección 13, Apartado 13.3.* en Resultados, se menciona que “la especie (de tortuga) que podría encontrarse en el área de estudio durante la perforación es la tortuga boba (*Caretta caretta*)”. Sin embargo, los resultados del informe denominado “Observations of marine mammals, marine turtles & seabirds recorded during a 3D seismic survey East of the Canary Islands for REPSOL YPF” ([Pierpoint y Fisher, 2003](#)), realizado durante las campañas de prospección sísmica 3D en el área, indican el registro de 351 avistamientos de tortugas marinas de al menos tres especies, tortuga boba (*Caretta caretta*), tortuga verde (*Chelonia mydas*) y tortuga golfinia (*Lepidochelys kempii*). Asimismo, en campañas realizadas en áreas muy próximas a la concesión, la SECAC ha avistado en varias ocasiones ejemplares de tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) (obs. per.) y según su hábitos de comportamiento y patrones de migración, previsiblemente se hallará en el área de la prospección ([James et al., 2005](#)). El propio EsIA, en el *Capítulo III, Sección 9*, habla de la presencia en Canarias de 5 de las 7 especies de tortugas existentes en el mundo, refiriéndose a un informe al que no hemos tenido acceso ([Bioges, 2012](#)), por lo que no puede decirse que la tortuga boba sea la única presente el área, y por tanto, se detecta en la evaluación de impacto ambiental otra grave carencia.

#### 8.5. Ecosistemas anquialinos

Los profesores Horst Wilkens de la Universidad de Hamburgo y Thomas M Iliffe de la Universidad de Texas expertos internacionales de estos raros y frágiles ecosistemas han realizado sendos informes en los que se pone de manifiesto las insuficiencias del Estudio de Impacto ambiental en la caracterización y estimación de su vulnerabilidad.

La caracterización de los ecosistemas anquiliano en el Estudio de impacto ambiental es incompleta al menos por las siguientes razones

1. El número de especies mencionadas como parte del ecosistema anquihalino está incompleto y no tiene en cuenta los últimos descubrimientos científicos (véase el apartado 4 anterior)

2. No tiene en consideración que dos de las especies, *Munidopsis polymorpha* y *Speleonectes ondinae*, están protegidas por la legislación española. *M. polymorpha* y *S. ondinae* están clasificadas como especies del hábitat 8830 según lo dispuesto en la Directiva de Hábitats y la del catálogo español y el canario, -«[Municipios polymorpha](#)». [Lista Roja de especies amenazadas de la UICN 2013](#), Consultada el 21 de julio de 2011-, así como en el Catálogo Nacional de especies amenazadas del Ministerio de Medio Ambiente. Al igual que las demás especies endémicas del ecosistema anquihalino (véase el punto 3 más adelante), *M. polymorpha* y *S. ondinae* son extremadamente sensibles a los cambios que se producen en su entorno, ya que viven en un hábitat que, a diferencia de los de la superficie, se encuentra protegido contra los cambios drásticos de condiciones en el exterior como los cambios bruscos de temperatura, la contaminación natural de los alrededores de la superficie, las turbulencias de las aguas, la distinta luminosidad según sea de día o de noche o la pérdida de la base específica de la cadena trófica. Este es el motivo por el cual estas especies presentan una capa de piel protectora muy fina. Además, el hecho de vivir siempre entre tinieblas les ha hecho desarrollar unos apéndices sensoriales (por ejemplo, antenas) extremadamente alargados, delgados y delicados. Las sustancias nocivas pueden penetrar en su organismo y dañarles rápidamente. (Wilkins et al. 1990).

3. Además, el EsIA no tiene en cuenta que al menos 37 especies tienen un valor equivalente al de la *M. polymorpha* y la *S. ondinae*, ya que son endémicas de Lanzarote. Algunas de ellas, como *Speleonectes atlanticae* (descubierta en 2000, Koenemann et al. 2009) son incluso más raras.

4. Según el EsIA, el ecosistema anquihalino se reduce exclusivamente al tubo de lava de La Corona (Jameo de los Lagos, Jameos del Agua, Túnel de la Atlántida); lo cual es incorrecto, ya que este es tan solo una parte mínima de un ecosistema subterráneo marino enorme que se extiende en una franja de un ancho mínimo de 100 metros a lo largo de toda la costa de Lanzarote y la isla de La Graciosa, al norte, entre otras. La fauna anquihalina marina del tubo de lava inundado por agua del mar de La Corona se encuentra también en el resto de la isla, y se ha encontrado también en pozos salinos y en otros lugares de esta (Wilkins 1986, Wilkins et al 1993). Además es exclusiva de esta isla, y se mantiene gracias a que las mareas llevan el agua del mar dentro y fuera de la base volcánica crevicular. Aún se desconoce cuál es el ancho exacto de la franja costera en la que se encuentra el ecosistema anquihalino, y el estudio de esta cuestión es urgente y necesario.

5. El **EsIA** infravalora enormemente la vulnerabilidad del ecosistema anquialino de Lanzarote, que, al igual que toda la costa oriental de la isla, debe considerarse como de "muy alta vulnerabilidad" (rojo). Esta cuestión tiene una relevancia especial, ya que uno de los pozos de prospección estaría muy cerca.

El Estudio de impacto ambiental es también insuficiente al estimar la vulnerabilidad de estos ecosistemas por las siguientes razones:

La cercanía de los pozos de prospección ultraprofunda Cebolla 1 y Naranja 1 a Lanzarote y a los Jameos resulta especialmente preocupante. Estos pozos contarán con una profundidad de al menos 1.100 m y estarán situados a una distancia máxima de la isla de 67,7 km. Los riesgos específicamente derivados de las prospecciones en aguas profundas y el hecho de que los pozos Cebolla 1 y Naranja 1 sean dos de los más profundos significa que las especies de la cueva de los Jameos, ya amenazadas, estarían en grave peligro en caso de vertido. Las

condiciones climatológicas de Lanzarote están determinadas por los vientos alisios que soplan desde el Nornordeste y son particularmente fuertes en julio y agosto, por lo que un vertido en esa época el año arrastraría enormes cantidades de petróleo a las playas cercanas a la cueva de los Jameos.

El Gráfico DG 5.1 no recoge la ubicación de la cueva de los Jameos del Agua (que debería estar señalada con un triángulo azul, según la leyenda), mientras que el DG 8.1 califica la costa en la que se encuentra de un nivel de vulnerabilidad ambiental medio. Si los mapas incluyen estos dos errores tan flagrantes, preocupa pensar cuántos otros fallos incluye el estudio. En mi opinión, la costa que rodea a los Jameos del Agua es claramente el hábitat más vulnerable y frágil de toda la zona.

En resumen, la ubicación de los pozos al noroeste de Lanzarote es una bomba de relojería y podría producir un desastre ecológico sin precedentes por los siguientes motivos:

- El Túnel de la Atlántida es el túnel sumergido de lava más largo del mundo.
- Los Jameos del Agua, que están interconectados entre sí, y sus lagos sujetos al régimen de mareas son un lugar único en la Tierra, y sin duda, uno de los principales lugares de interés turístico de Lanzarote.
- Dentro de la cueva, la marea tiene una amplitud de dos metros, como consecuencia de que el agua penetra en la cueva a través de un pequeño agujero que se encuentra en el techo, a 700 m mar adentro. No cabe ninguna duda que esta potente succión arrastraría el petróleo y los agentes contaminantes de un posible vertido al interior de la cueva, de donde sería imposible extraerlos, por lo que permanecerían allí un periodo de tiempo considerable.
- En los Jameos del Agua y el Túnel de la Atlántida habitan al menos 77 especies marinas, incluidos 5 géneros endémicos y 37 especies endémicas que solo se encuentran en este sistema de cuevas. Un vertido y la contaminación de cueva resultante tendría como resultado prácticamente asegurado la extinción de la mayoría, si no de todas, estas especies raras.
- que Las especies en cuestión tienen un valor científico excepcional, en tanto que representan formas relictas de las aguas profundas y fósiles vivos. Las investigaciones de la genética molecular de los remipedios han demostrado que se tratan de taxones hermanos de los insectos que evolucionaron de a partir de los crustáceos.
- Varias especies del sistema de cuevas de los Jameos están consideradas “vulnerables” según el Catálogo Nacional español de Especies Amenazadas y “en peligro de extinción” según el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. No cabe duda de que las 37 especies endémicas de esta cueva podrían considerarse “vulnerables” si se hubieran realizado los trámites necesarios para que obtuvieran esa clasificación.
- El carácter ultraprofundo de las plataformas y su ubicación a barlovento presentan un riesgo adicional claro, ya que en caso de se produjera un vertido de petróleo en los meses de julio o agosto, cuando los vientos soplan con mayor fuerza, inundarían la isla y la cueva de

crudo. El empleo de dispersantes de petróleo altamente tóxicos no haría sino agravar el impacto letal sobre la fauna.

Concluye el señalado autor que por los motivos anteriormente expuestos, quisiera expresar mi más enérgico rechazo a la construcción de pozos petrolíferos en las aguas de Lanzarote.

#### 8.6. Omisión de los resultados de INDEMARES

El análisis estudio realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, ha puesto de manifiesto lo siguiente:

En el *Capítulo II Sección 6*, “se describen de forma detallada los principales aspectos ambientales derivados de las actividades rutinarias” (...), “entendiendo como aspecto ambiental, cualquier elemento de las actividades planificadas, productos o servicios de una organización, que puede interactuar con el medio ambiente generando un determinado impacto ambiental”. En este mismo párrafo, el documento remite a la *Sección 11.1.2*. que, por no existir, se entiende debe referirse a la *Sección 11.1* sobre la vulnerabilidad ambiental. La Evaluación de Impacto Ambiental, genera una matriz que relaciona, entre otros, los diferentes aspectos ambientales y su impacto en base a la vulnerabilidad de las distintas zonas costeras.

Sin embargo, para la determinación de la vulnerabilidad ambiental de la costa de las islas de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura, se han seguido los criterios ambientales determinados por el Plan Específico de Contingencias por Contaminación Marina Accidental de Canarias (PECMAR), y “se ha procedido a su ajuste incluyendo la actualización del criterio de presencia de espacios protegidos y añadiendo el criterio de calidad de las aguas marinas”. Pero en contra de las recomendaciones dictadas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio ambiente con fecha de 6 de junio de 2013, en el documento denominado “*Determinación de la amplitud y nivel de detalle del EIA*” --Anexo 17.1. Respuesta a consultas previas--, **no se han considerado para la determinación de la vulnerabilidad ambiental de la costa, las áreas de estudio del proyecto INDEMARES ni las áreas marinas de interés para los cetáceos** (descritas en la *Sección 9, apartados 9.1.5.1 y 9.1.5.5*). Asimismo, de acuerdo con las “*Directrices para la elaboración de la documentación ambiental necesaria para la evaluación de impacto ambiental de proyectos con potencial afección a la Red Natura 2000*” de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MAGRAMA, “si la falta de precisión o la antigüedad de la información lo hicieran necesario, la información se completará con informes y estudios científicos disponibles, y/o con trabajo sobre el terreno”, siendo requisito, “mencionar el origen y procedencia de la información utilizada”. Según este mismo documento “es necesario recalcar que será necesario tener en cuenta no sólo los lugares afectados directamente por el proyecto, sino también aquellos que pueden verse afectados por efectos indirectos, a veces a distancia considerable”.

Por tanto, no se pueden aceptar los valores recogidos en el documento sobre la vulnerabilidad ambiental de la costa, al no estar siendo consideradas áreas claves y de especial interés tanto para el MAGRAMA como la para la EU.

### 8.7. Omisión de estudio histórico de sensibilidad

El Estudio de impacto ambiental no realiza un análisis histórico de daños producidos por la actividades del proyecto en otras zonas para determinar la sensibilidad y vulnerabilidad del medio afectado.

Prueba de ello es la omisión señalada en el análisis estudio realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, que ha puesto de manifiesto lo siguiente:

Existe un antecedente en esta costa, donde se ha podido demostrar que la contaminación acústica ha derivado en mortalidades masivas de cetáceos. Se trata de los episodios de varamientos masivos de zifios coincidentes con maniobras militares que usaron sonares activos, registrados en 1985 (12 animales), 1986 (5 animales), 1987 (3 animales), 1988 (6 animales), 1989 (20 animales), 2002 (14 animales) y 2004 (4 animales). Las necropsias de los cadáveres aparecidos en 2002 llevadas a cabo por la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en colaboración con al SECAC, señalan la relación de la muerte con causas acústicas. Esto hizo que tras los últimos varamientos masivos en las Islas Canarias en 2002 y 2004, el Ministerio de Defensa Español impusiera una moratoria sobre el uso de los sonares militares activos dentro de 50 millas náuticas del Archipiélago. En octubre de 2004, el Parlamento Europeo aprobó una resolución pidiendo una moratoria sobre la operación del "sonar militar activo de alta intensidad". La resolución expresa su preocupación por los varamientos y muertes asociadas con el uso del sonar de frecuencia media, e insta a los Estados miembros a elaborar acuerdos internacionales para regular los niveles de ruido en los océanos, y a vigilar, investigar e informar de eventos de mortalidad asociadas con el uso de este sonar, para evaluar los impactos ambientales de los despliegues militares actuales en las aguas europeas.

Las actividades asociadas con la industria de exploración de petróleo han constituido, históricamente, la mayor fuente de actividad acústica de aguas superficiales (<200m). En los últimos años estas actividades se están desplazando a aguas profundas (hasta 3000 m). La perforación y producción en aguas profundas tienen el potencial para generar mayores niveles de ruido que la producción en agua superficial, debido al tipo de buques y maquinaria de perforación empleados, y a las plataformas de producción flotantes. Además, el ruido generado en aguas profundas puede asociarse fácilmente a un canal profundo, por donde el sonido se propagaría a larga distancia.

A parte de la contaminación acústica, en todas las fases que conlleva la industria del petróleo, desde la prospección hasta la extracción, transporte y utilización, se generan una serie de productos con una alto potencial contaminante, y perjudiciales para la salud ambiental (especialmente para el medio marino). Inevitablemente se producen una serie de subproductos que, al igual que el crudo o los gases objetivo, son altamente tóxicos para la vida en las zonas de influencia de la explotación. Además, la producción de petróleo es un trabajo

intrínsecamente sucio, donde los vertidos y escapes se producen de forma constante en los pozos en funcionamiento.

### 8.8. Conexión Africana

El profesor Santiago Hernández-León de la Universidad de Las Palmas de Gran Canarias ha realizado el informe «La deriva de larvas de peces en áreas de afloramiento y sus consecuencias para la pesca en las Islas Canarias: El impacto de las plataformas de perforación de petróleo» en setiembre de 2013 en el que tras una caracterización de la denominada Conexión Africana concluye analizando los impactos que tendría una contaminación de hidrocarburos.

De los argumentos anteriores se desprende la extrema sensibilidad de la zona comprendida entre la costa africana y las Islas Canarias, no sólo en relación a las pesquerías locales, sino por el flujo genético y el aporte de individuos que alimentan algunas de las poblaciones marinas de las islas. La explotación de petróleo entre el Cabo Draa y Cabo Juby está en estudio (Tesoro y Génova, 2013) y la puesta en marcha de plataformas de perforación van a tener un impacto importante en la conectividad estudiada. Un accidente (blowout) tendrá consecuencias catastróficas para las islas tal y como se espera de aplicar los modelos actuales sobre corrientes y vientos de la zona. Estas consecuencias se esperan incluso aplicando los modelos publicados por la empresa petrolera (Tesoro y Génova, 2013). Nuestros estudios sobre la conexión africana se han llevado a cabo durante más de dos décadas de investigación en el área por parte de equipos nacionales e internacionales. Nuestro trabajo y los modelos de campo predicen un impacto catastrófico de un posible accidente (ver trayectorias de la deriva larvaria). Sin embargo, la extensión de un derrame de petróleo alcanzará distancias aún mayores que los observados en nuestros modelos ya que restringimos la deriva larvaria a solo 30 días de vida de estos organismos (posteriormente pasan a ser juveniles). La degradación del petróleo depende de numerosos factores como la temperatura, las corrientes, los vientos, el oxígeno, la difusión, ... pero sin duda lleva meses en quedar reducida a pequeñas manchas o desaparecer. Por tanto, nuestros modelos predicen que un derrame puede afectar a todo el archipiélago en vista del complejo sistema de remolinos a sotavento de las islas y del efecto de los filamentos.

Sin embargo, a pesar de que un accidente sería un desastre para el medio ambiente y para la economía de las islas, nuestra preocupación está relacionada con los efectos de los pequeños y continuos derrames producidos por las plataformas de perforación. El área que va a ser explorada incluye 6 localizaciones que ocupan la zona más sensible para el transporte de larvas de peces hacia el Archipiélago Canario. En la actualidad se conoce bien el efecto de las descargas de agua desde las plataformas situadas en el Mar del Norte. Un efecto comprobado es el relacionado con la afección que producen sobre el zooplancton, promoviendo una menor abundancia de copépodos (los crustáceos planctónicos más abundantes del plancton). Este impacto sobre los organismos que forman el principal alimento de las larvas de peces producen por tanto una reducción de las tasas de crecimiento de las larvas de peces en las zonas afectadas por las perforaciones (Gamble et al., 1987). El vertido de productos químicos desde las plataformas se conoce también con detalle afectando al ambiente (Henderson et al.,

1999). El alcance de dichas descargas y sus impactos deben ser claramente evaluados y los contenidos tóxicos tales como compuestos aromáticos deben ser estudiados para cada plataforma. En general, la alta dilución en agua de mar limita la toxicidad en la zona inmediata de la descarga (Somerville et al., 1987), pero el efecto sobre el zooplancton y las larvas de peces es perjudicial (Gamble et al., 1987) y debe ser seriamente evaluado.

Por tanto, la zona situada entre las Islas Canarias y la costa del noroeste africano en la que se planifican varias plataformas de explotación de petróleo son extremadamente sensibles a los derrames, fugas y manchas de petróleo pues ésta es un área de flujo genético continuo y de aporte de organismos de importancia económica y social hacia las islas. Los incidentes comunes asociados a este tipo de instalaciones pueden afectar al reclutamiento de peces alrededor de las islas por lo que la magnitud de este impacto debe ser evaluado. Los accidentes y las grandes descargas de petróleo ciertamente tendrán un impacto ecológico catastrófico en todas las islas, afectando profundamente la pesca local durante un período de tiempo indeterminado.

### 8.9. Turismo

Los profesores Santana, Rodríguez y Díaz han realizado un informe en el que constatan las graves deficiencias con las que el Estudio de impacto ambiental analiza los aspectos socioeconómicos en general y del turismo en particular, del informe se recogen a continuación algunos extractos.

Bien es cierto que físicamente existe una vulnerabilidad directa de un territorio específico, como es la línea de costa, ante un derrame de crudo o múltiples vertidos de diésel proveniente de tareas cotidianas. Sin embargo tal consideración no puede constituirse en criterio único de valoración. Antes bien, los ecosistemas insulares presentan una serie de características físicas, socioeconómicas y socioculturales específicas, que son centrales y determinantes para poder comprender las diferentes implicaciones del desarrollo de las actividades humanas. En este caso, la consideración de impacto o afección medioambiental y socioeconómica debería ser considerada para una zonificación más amplia en cada una de las islas, en tanto que al tratarse de ecosistemas insulares (aislados geográficamente, limitados en recursos y restringidos en cuanto al tamaño y caracterización). La historia de cualquiera de las islas evidencia que medioambiente y socioeconomía no son núcleos independientes y sujetos con exclusividad a un territorio (costa, medianías o cumbre), sino que están interconectados y cualquier afección en uno de ellos acaba condicionando el medio, las tareas productivas y la socioeconomía de cualquiera de las restantes. [...] Por todo, se considera que un estudio detallado que pretenda responder a la vulnerabilidad de ecosistemas insulares como los aquí tratados debería disponer de la información suficiente sobre tales cuestiones, explicando y desarrollando metodologías científicas constatables que permitan medir los niveles de riesgo asumibles frente a los beneficios potenciales a obtener ante una actividad determinada [A. Santana et al., 2013, 3].

La descripción socioeconómica básica de un ecosistema insular, en cualquier modelo metodológico posible, debe incluir al menos información detallada de sociodemográfica

(caracterización demográfica estándar, pirámide de edad, formación/nivel de educación, hogares, empleados y desocupados por sectores de actividad, ingresos por hogar, ...) y su detalle por municipio o entidades de población, además de los referidos a formas de contratación y la identificación de grupos sociales vulnerables. Esta documentación debería estar contextualizada históricamente (al menos en las últimas décadas) y relacionarse con los usos del suelo y de algunos recursos, particularmente por su carácter indispensable los recursos hídricos. En el caso del EsIA no sólo se remiten a unos escasos cuadros no explicativos, sino que obvian toda correspondencia de tales datos con los planes de desarrollo socioeconómico, planes de gestión del territorio, formas de ocupación, formas de propiedad, impulsos a la conservación/protección del territorio, impulsos a la conservación del Patrimonio Cultural, etc. [A. Santana et al., 2013, 4]

La pesca en Canarias sufrió un serio revés con la no renovación de los acuerdos que permitían la explotación del caladero Saharaui. Esto no sólo impidió a la flota canaria de altura continuar con sus labores tradicionales, sino que además desplazó las flotas nacional e internacionales que tenían sus bases en los puertos canarios. La falta de rigurosidad científica del EsIA no tiene en consideración ese dato, ampliamente documentado, al mostrar y analizar el descenso en capturas descargadas y número de pescadores. Esa omisión hace considerar el sector como en crisis, argumentando además su descenso en su aportación porcentual al PIB canario. [...] Como ya se indicó, existe un numeroso aporte bibliográfico sobre la pesca en Canarias, analizando, además de las capturas y presión sobre áreas y especies, las técnicas de pesca, la protección de espacios, sus usos, la organización social de la pesca y su comercialización, las instituciones encargadas y los procesos de gobernanza, además de su interrelación con la actividad turística. Los riesgos sobre la actividad pesquera y las poblaciones de pescadores no pueden ser valorados, ni prevenida su vulnerabilidad socioeconómica, sin considerar esta información. Existen muchos casos documentados bibliográficamente sobre poblaciones de pescadores afectadas por vertidos y se muestra que más que el daño económico, reparable mediante indemnizaciones, es el menoscabo de las relaciones sociales y culturales las que afectan gravemente a las poblaciones. El EsIA obvia absolutamente esta posibilidad y el aporte bibliográfico disponible, circunscribiendo el estudio a unos pocos datos básicos sobre los que concluye y afirma niveles de riesgo y vulnerabilidad [A. Santana et al., 2013, 4].

La escasez de recursos de los ecosistemas insulares ha potenciado que una parte importante de las islas del planeta basen su economía en tres pilares: servir de puente para el tráfico marítimo y potenciar la creación e compañías off-shore, impulsar al sector financiero y desarrollarse turísticamente.... Además de puente entre continentes, Canarias ha optado fuertemente por el turismo. El turismo es actualmente la principal actividad económica en Canarias, mostrando su crecimiento incluso en momentos de recesión (véase, aunque el EsIA no lo contempla, la importante recuperación posterior a la caída en el número de turistas de 2009). Esta importancia se muestra en cifras de empleo, producción e ingresos, además de en una amplia profusión de informes detallados por temas, sectores y aspectos concretos de la actividad, además del número de organismos e instituciones de todos los niveles que tienen como misión velar por su buen funcionamiento y organización. En este sentido son de resaltar PROMOTUR-Turismo de Canarias y el ISTAC, encargado de la Encuesta de Gasto Turístico. Desde la parte académica, se han llevado a cabo en las universidades canarias un importante número de Proyectos de Investigación (I+D+i), Tesis Doctorales, Proyectos de Máster (Master

tesis) y, por supuesto, producción científica inter y transdisciplinar. En EsIA no se ha tomado en consideración para su argumentación, simulación y conclusiones ni uno sólo de los textos toda esa profusa documentación. Antes bien, solventan la cuestión de la actividad turística, sobre la que se solicita determinen la afección del proyecto (punto 5h), en dos páginas de datos (sección 10.5) [A. Santana et al., 2013, 5].

En aras a mostrar la importancia de una correcta valoración de riesgos-beneficios y vulnerabilidad, los investigadores reconocen, al menos, dos cuestiones que la hacen a la actividad turística altamente vulnerable. De una parte la fuerte competencia entre destinos que, con relativamente poco esfuerzo, pueden ajustar su oferta y, en su caso, sustituir o redirigir la oferta turística en los mercados (efecto desplazamiento). De otra, la incertidumbre frente a riesgos naturales (huracanes, terremotos, temporales, etc.) o provocados por el ser humano (terrorismo, guerras, desastres medioambientales, etc.). Ambas debilidades se sustentan en que la actividad turística es en gran medida dependiente de las percepciones de sus usuarios-clientes. Desde el momento en que los potenciales turistas se informan directa o indirectamente sobre los entornos de destino valoran los riesgos (seguridad/inseguridad percibida) y las posibilidades de disfrute (sensaciones/experiencias) que este ofrece. Una balanza riesgo-experiencia que varía según segmentos de población y tipos de turismo [A. Santana et al., 2013, 5].

Desde principios de la década de los 90 del pasado siglo, correspondiéndose con un contexto social de preocupación y crisis medioambiental, se producen modificaciones sustanciales en la demanda turística, diferenciándose entre otras cuestiones por un aumento de la exigencia en términos de servicios y de calidad ambiental percibidos a través de la información del destino (imagen proyectada, prensa, redes sociales, etc.), pasando la percepción a ser un valor decisivo en la elección. De esta manera cobran importancia los aspectos de seguridad, afectivos y de empoderamiento de los clientes respecto al desarrollo sostenible percibido en los territorios de Fuerteventura y Lanzarote y las empresas involucradas (cuestión reconocida por la Convención Europea del Paisaje, 2000) [A. Santana et al., 2013, 5].

Son estas cuestiones las que, con la sola posibilidad de las prospecciones, despiertan el interés de diversas Asociaciones Empresariales turísticas implicadas en los destinos Lanzarote y Fuerteventura. Así, manifiestan su firme preocupación y rechazo las federaciones de operadores turísticos de Alemania, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Noruega y Suecia [ver anejo Operadores turísticos].

- Reino Unido: Association of British Travel Agents (ABTA); carta fechada el 21 de marzo de 2012.
- Alemania: Deutscher ReiseVerband (DRV); carta fechada el 29 de noviembre de 2012.
- Suecia: Association of Swedish Travel Agents and Touroperators (SRF); carta fechada el 24 de mayo de 2013.
- Noruega: Norway Travel Industry Hovedorganisasjonen (VIRKE); carta fechada el 6 de septiembre de 2013.
- Dinamarca: Danmarks Rejsebureau Forening (DRF); carta fechada el 29 de agosto de 2013.

- Finlandia: Association of Finnish Travel Agents (SMAL AFTA); carta fechada el 29 de agosto de 2013.
- Estonia: Estonian Travel & Tourism Association (ETFL); carta fechada el 28 de agosto de 2013.

Esto muestra el alcance de la sensibilidad y vulnerabilidad del turismo a este proyecto. Téngase en cuenta que los operadores escandinavos, británicos y alemanes, responsables del 75,7 2% de los algo más de diez millones de turistas que vía aérea visitaron en 2012 las Islas Canarias. Las cartas se han dirigido al Ministro de Industria, Energía y Turismo entre marzo de 2012 y septiembre de 2013 indicándole que la decisión de aprobar las operaciones petrolíferas podrá generar impactos muy negativos sobre el turismo, el medio ambiente, y sobre la vida de la población canaria.

Destaca también la posición contraria manifestada en el IV Foro para la Sostenibilidad Medioambiental del Turismo en España por líderes y máximos responsables empresariales del turismo español [A. Santana et al., 2013, 6].

Se muestra así que, siguiendo la evaluación ofrecida por EsIA, la afección a las actividades principales de los turistas en caso de algún suceso accidental (especialmente, pero no de manera exclusiva, el *blowout*) sería desastrosa tanto para tales actividades como para la contratación hotelera y la elección del destino [A. Santana et al., 2013, 6].

Evidentemente, en caso de vertido de diesel o derrame de crudo, no hay un impacto físico directo sobre las infraestructuras hoteleras o, en general, turísticas (como podría darse en casos de circunstancias naturales como terremotos o huracanes), pero si está constatado un cambio importante en la percepción del riesgo por parte del consumidor y, con ello, en los patrones de la demanda sobre el destino. Es más, tal como se demuestra y contrasta en bibliografía especializada, la percepción de riesgo una vez realizada la limpieza del vertido lleva a una disminución (y no recuperación) de la demanda, incluyendo áreas geográficas colindantes no afectadas. La zona queda así marcada como “impura” dentro de los patrones del consumidor, sin que se haya podido determinar el tiempo que debe transcurrir para que tal efecto se vuelva no apreciable (recuperación de tendencias) [A. Santana et al., 2013, 6].

Además, la percepción de los turistas que visitan Lanzarote y Fuerteventura está marcada en gran medida por su caracterización como entornos medioambientalmente responsables, con importantes extensiones protegidas o con algún tipo de declaración que las singulariza, además de la preocupación institucional que logra la categoría de Reserva de la Biosfera para ambas islas. Las tareas de conservación y protección medioambiental que desde las instituciones y la sociedad civil se están llevando a cabo en Lanzarote y Fuerteventura, junto con los cambios apreciados en la imagen proyectada de las islas y la paulatina modificación de las demandas de los turistas, conducen a la conclusión de que es posible realizar un desarrollo responsable y sostenible del turismo de sol y playa, o turismo de masas. Esta característica, la capacidad de la actividad turística de llegar a una población muy amplia que va más allá de las fronteras del destino, convierta al turismo en un importante motor de concienciación sobre la lucha contra el cambio climático o la posibilidad de producción de energías renovables y la disminución en los consumos energéticos, entre otras cuestiones. La responsabilidad es la acción y el compromiso con el desarrollo humano y la conservación medioambiental, en la que

cada uno de los agentes que participan en la actividad turística tiene un papel activo que cumplir y cuenta con un ámbito en el que puede orientar la actividad hacia la sostenibilidad.

Las prospecciones y, en su caso extracción de crudo, en los fondos cercanos a Lanzarote y Fuerteventura contravienen los principios de esa responsabilidad medioambiental y social, poniendo en riesgo los valores que hacen prevalecer a la isla como destino y, con ello, los ingresos mayoritarios de sus residentes, su estilo de vida y, en último término, su hábitat [A. Santana et al., 2013, 6].

### 8.10. Pesca y acuicultura

La Oficina de Acción Global del Cabildo Insular de Lanzarote ha realizado un análisis del impacto sobre el sector pesquero que se adjunta a estas alegaciones y del que se extraen algunos aspectos relevantes.

Las pesquerías canarias

Las pesquerías del Archipiélago canario pueden desglosarse en segmentos caracterizados por las especies objeto de captura, el tipo de arte y la localización espacial de la actividad, destacando los pelágicos costeros (bancos estables de litoral), demersales de bajura (bentopelágicos), demersales de aguas profundas (bentónicos), y pelágicos oceánicos (especies migradoras de superficie). A estas pesquerías se añaden otras modalidades extractivas significativas, como la pesca de cefalópodos en la costa africana (flota de arrastreros congeladores) y, ya en el ámbito costero de las islas, el marisqueo (crustáceos y moluscos), la acuicultura, y la pesca deportiva; en último término pero también representativo por la economía que genera, es la importancia de poblaciones piscícolas de litoral para la industria del buceo deportivo.

La corriente canaria es rica en recursos pesqueros, entre los cuales se encuentran pequeños pelágicos como la sardina (*Sardina pilchardus*), la sardinela (*Sardinella aurita*, *S. maderensis*), la anchoa (*Engraulis encrasicolus*), el estornino (*Scomber japonicus*) y el jurel (*Trachurus* spp.), que constituyen más del 60 % de las capturas en este gran ecosistema marino. Otras especies destacadas son el atún rojo (*Thunnus thynnus*), el atún listado (*Katsuwonus pelamis*), merluzas (*Merluccius merluccius*, *M. senegalensis*, *M. polii*), un amplio abanico de peces demersales, cefalópodos (*Octopus vulgaris*, *Sepia* spp., *Loligo vulgaris*) y camarones (*Parapenaeus longirostris*, *Penaeus notialis*). La mayoría de estas especies son transfronterizas o migratorias y a menudo la distribución del atún se extiende más allá de los países limítrofes de la ZEE y se adentra en aguas internacionales (Heileman y Tandstad, 2009).

Durante los últimos años el atún ha constituido continuamente la gran mayoría de las descargas. El patudo fue la especie más común en 2011 y representó el 31,7 % de la cantidad total y el 26,7 % del valor comercial estimado. El atún listado constituyó el 12,5 % de la producción, pero aumentó de forma significativa en 2012 cuadruplicando la cifra de 2011. El rabil y el atún blanco también constituyen especies importantes en términos de su valor (10,4 % y 6 % respectivamente). Por otro lado, las pequeñas descargas de especies pelágicas computaron valores significativos para la pesca canaria: estornino (8,3 % de la cantidad total

de 2011), alacha (5,1 %), sardina (2,2 %) y machuelo (1,8 %). Algunas especies de valor superior son la vieja colorada (4 %), el pargo (2,9 %), la sama de pluma (2,6 %) y el pez espada (2 %).

En relación a la acuicultura, el año 2011 registró una producción de 6.385,89 toneladas con un valor total de 28,01 millones de euros. Las especies más importantes producidas en las Islas Canarias son la dorada y la lubina, representando más del 95% de la producción de la acuicultura de las islas y el 22% de la producción total de dichas especies en España.

En 2012, las importaciones de productos del mar a las Islas Canarias (pescado, crustáceos, moluscos y otros invertebrados marinos) alcanzaron las 55.179 toneladas, con un valor total de 155,27 millones de euros. que representan alrededor del 4 % del total de las importaciones de productos marinos a España. En años anteriores (de 2009 a 2011) se registraron cifras mucho más elevadas y las importaciones se situaban alrededor de las 100.000 toneladas, con un valor máximo que ascendía a 202,81 millones de euros en 2010. China ha constituido la fuente más importante durante los últimos años y en 2012 representó cerca del 23% del valor total de las importaciones. Otros países asiáticos, como Vietnam y Corea del Sur también son algunos de los principales proveedores de productos marinos. Las importaciones procedentes del noroeste de África han representado constantemente una proporción importante del valor total, entre las que destacan las de Mauritania y Marruecos, que proporcionaron alrededor del 15% y el 8% respectivamente en 2012. Los países de la UE alcanzaron conjuntamente solo el 8% del valor de las importaciones, de las cuales aproximadamente la mitad procede de los Países Bajos.

Las exportaciones de productos marinos ascendieron a 36.973,5 toneladas en 2012, con un valor total de 50,24 millones de euros, mientras que en años anteriores las cifras oscilaron entre las 90.000 y las 100.000 toneladas y los 70 u 80 millones de euros. **La UE constituye el mercado más importante de productos marinos exportados de las Islas Canarias: en 2012, el valor de las exportaciones a la UE alcanzó los 25,5 millones EUR (alrededor del 51% del total de las exportaciones).**

La riqueza de la diversidad piscícola en Canarias desde la perspectiva comercial concentra especies presentes en otros mares y océanos del mundo (Mar del Norte, Sáhara, Mediterráneo, Golfo de Guinea, Océano Pacífico, Océano Índico, etc.) y, a pesar de los factores que inciden negativamente en la pervivencia del sector profesional, la actividad pesquera continúa representando uno de los sectores primarios más importantes de las islas al nutrir diariamente de pescado fresco a la población residente y a la población turística, sustentando al tiempo la economía primaria de varios miles de familias canarias.

La flota pesquera canaria

A principios de 2013, la flota pesquera constaba de 856 buques pesqueros registrados en los puertos canarios (8,5% de la flota nacional en cuanto al número de buques, 5,8% del arqueo total, y 6,1% de la potencia total de la flota pesquera española).

En relación a trabajadores empleados, el sector tiene en la actualidad 2.125 personas trabajando directamente en la actividad extractiva (4,4% del empleo del sector a nivel nacional), y es precisamente la pesca artesanal la que genera un mayor número de puestos de

trabajo (54,1% del empleo pesquero en Canarias –este dato excluye la acuicultura-). Según datos de la FAO, cada puesto directo en el mar representa una media de unos cinco empleos indirectos en tierra (comercio al por mayor de pescado, talleres, suministros, etc.), por lo que el número de personas vinculadas profesionalmente a la pesca en el archipiélago podría alcanzar las 10.000 (4.1).

La estructura de la flota pesquera canaria muestra una elevada dependencia social y económica de la pesca artesanal. Al margen de algunas zonas específicas como Las Palmas y Arrecife, donde se localizan barcos de mediana eslora (más de 12 metros), los buques pequeños constituyen el sector más importante. Los barcos de menos de 12 m de eslora presentan el 86,7% del número de buques y el 7,8% de la capacidad total.

Hoy día se puede considerar la flota de túnidos la más importante del Archipiélago en cuanto a volumen de capturas, siendo las principales especies el atún listado (*katsuwonus pelamis*), rabil (*Thunnus albacares*), atún rojo (*Thunnus thynnus*), atún blanco (*Thunnus alalunga*), patudo (*Thunnus obesus*) y, en menor medida, el peto (*Acanthocybium solandri*) y la melva (*Auxis rochei*). Además de estas especies túnidas, destacan las capturas de pez espada (*Xiphias gladius*) en la misma región oceánica. Las especies zoológicas de los cinco géneros mencionados están presentes en el área designada para las exploraciones petrolíferas.

Por tanto, la zona en que se localizan las nueve áreas de prospección petrolífera y, entre ellas, las seis áreas definidas para el actual proceso administrativo de los sondeos (*Sandía-1*, *Chirimoya-1*, *Zanahoria-1*, *Plátano-0*, *Cebolla-1* y *Naranja-1*), alberga valores ecológicos de vital importancia para los ecosistemas pelágicos, demersales y costeros de las Islas Canarias.

Las perforaciones tendrían lugar en un área de importancia ecológica muy significativa, tanto para las especies piscícolas citadas como para hábitats reconocidos internacionalmente por contener comunidades bentónicas muy vulnerables a las perturbaciones o a actividades antrópicas.

#### Posición de las Cofradías de pescadores

Las Cofradías de Pescadores de Gran Tarajal y Morro Jable (Fuerteventura), las de La Graciosa, La Tiñosa, Playa Blanca y San Ginés Lanzarote), la cooperativa de pescadores de Melenara (Gran Canaria), las cofradías de Nuestra Señora de los Reyes (El Hierro) y San Marcos (Tenerife) y las organizaciones de productores de túnidos y pesca fresca de la Isla de Tenerife y OPTUNA 42, así como la Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Santa Cruz de Tenerife, han mostrado su rechazo al proyecto que es objeto de evaluación de impacto ambiental conforme a las cartas cuya copia se encuentra unida al análisis de la Oficina de acción global del Cabildo Insular de Lanzarote. La cofradía de Corralejo (Fuerteventura) se desvincula además por escrito de la posición que refleja la Federación Provincial de Las Palmas.

Conforme a lo analizado la Oficina de Acción Global del Cabildo Insular de Lanzarote constata la oposición de la práctica totalidad del sector pesquero canario, la gran vulnerabilidad de las pesquerías y el sector a la contaminación por hidrocarburos que comporta el proyecto pretendido, las graves omisiones en la tramitación del procedimiento de consultas respecto del sector pesquero y en el propio Estudio de impacto ambiental.

### 8.11. Patrimonio histórico y cultural

Los profesores Santana, Rodríguez y Díaz han señalado que quedan atestiguados los yacimientos de costa y submarinos que hasta el momento han sido catalogados y, algunos, excavados. Se reconoce la presencia de yacimientos submarinos que están protegidos incluso sin ser descubiertos. Todos son altamente frágiles y vulnerables ante cualquier suceso accidental. El EsIA tiene en consideración, comparativamente hablando, algunas referencias bibliográficas al respecto y sin embargo no considera afectado el Patrimonio Arqueológico porque en la zona de prospección no se han encontrado evidencias arqueológicas. Es notoria la falta de asesoramiento en el tema, en tanto que en caso de un suceso accidental (blow-out) se verían afectados tanto la línea de costa como los fondos costeros, precisamente donde sí hay evidencias de yacimientos arqueológicos, algunos de ellos sin excavar y probablemente muchos sin descubrir, en tanto que la arqueología submarina está aún en ciernes en Canarias. [A. Santana et al., 2013, 8]

## 9. Efectos y medidas mitigadoras

### 9.1. Ámbito de los impactos: Impactos transfronterizos

El PICCMA no trata de forma adecuada la problemática de los vertidos transfronterizos. Dado que un vertido importante de petróleo proveniente de los pozos propuestos en Canarias alcanzaría con probabilidad aguas internacionales y aguas de otros territorios soberanos (p. ej., Marruecos, Sahara Occidental, Mauritania), el PICCMA debe establecer por anticipado las relaciones con los demás gobiernos que pudieran verse afectados para gestionar la respuesta al vertido. El PICCMA del EsIA excluye específicamente la aplicabilidad transfronteriza (Tabla 6.2) [R. Steiner, 2013, IV.I.1].

El EsIA no menciona ni incorpora el Artículo 32 de la Directiva 2013/30/UE sobre la seguridad de las operaciones relativas al petróleo y al gas mar adentro (UE, 2013). Este Artículo exige a todos los Estados miembros, entre otras cosas, lo siguiente: «Cuando exista el riesgo de que los efectos transfronterizos previsibles de accidentes graves afecten a terceros países, los Estados miembros facilitarán información a esos terceros países, partiendo de una relación de reciprocidad». Sin embargo, el EsIA de Repsol no proporciona pruebas de que los riesgos del proyecto de perforación propuesto en Canarias se hayan tratado con el gobierno de Marruecos u otros gobiernos potencialmente afectados [R. Steiner, 2013, IV.I.1].

Entre los DG falta no casualmente marcar la ZMES [EsIA pdf 245] de manera ampliada al igual que otros espacios, parece que no quieren que se vea que ocupa parte de las áreas de prospección y que están realmente muy cerca de los pozos.

### 9.2. Alcance de los impactos

El EsIA no aborda de forma adecuada el impacto ambiental potencial a largo plazo de un vertido grave. La literatura citada omite algunos de los hallazgos científicos más pertinentes de otros estudios sobre vertidos, en particular los que se realizaron acerca del vertido de la Deepwater Horizon de 2010 en el Golfo de México y del vertido de petróleo del Exxon Valdez de 1989 en Alaska. Los estudios de las autoridades sobre el vertido del Exxon Valdez han revelado que en la actualidad, casi 25 años después del vertido inicial, aún la mayor parte de las especies y hábitats afectados no se ha recuperado totalmente, y que el petróleo persistente en los substratos de la playa continúa siendo tóxico. Los estudios sobre los efectos del vertido de la Deepwater Horizon tienen especial relevancia para valorar el impacto potencial de una erupción en la perforación en aguas profundas propuesta en las Islas Canarias, y aun así ninguno de estos estudios se menciona o cita en el EsIA [R. Steiner, 2013, IV.J.1].

El EsIA no profundiza lo suficiente en el análisis del potencial impacto ecológico de las estelas de hidrocarburos subacuáticas que surgirían de una erupción en aguas profundas como documentan en profundidad los estudios acerca de la Deepwater Horizon [R. Steiner, 2013, IV.J.2].

El EsIA no trata de forma adecuada el problema de los impactos subletales de un vertido grave, incluidos los efectos sobre la química sanguínea, la fisiología, los daños tisulares, la conducta, la distribución, la alimentación, la reproducción, el impacto genético, etc. [R. Steiner, 2013, IV.J.3].

El EsIA se centra más en el impacto en la costa que en el impacto sobre la zona pelágica mar adentro, incluso cuando el modelo de vertido demuestra que la mayor parte de cualquier vertido se dispersará e impactará en la columna de agua mar adentro [R. Steiner, 2013, IV.J.4].

El EsIA no valora con precisión la gravedad potencial del impacto de un vertido grave. De las seis categorías de impacto establecidas, prevé que las consecuencias mar adentro de un peor escenario de erupción sean graves, pero no muy graves, desastrosas o catastróficas. El impacto costero sería desastroso solo en pequeñas secciones de la costa, y muy grave en el resto. Esta clasificación es claramente inadecuada para el peor escenario posible, que prevé una erupción mayor y más realista, que todavía se debería diseñar y que liberaría un total de 1,8 millones de barriles de petróleo durante 60 días [R. Steiner, 2013, IV.J.5].

El EsIA no admite que la recuperación de los daños medioambientales después de un vertido importante de petróleo al mar es prácticamente imposible, y reconocer esta realidad resulta crucial para poder valorar plenamente el impacto medioambiental potencial de un evento de este tipo [R. Steiner, 2013, IV.J.6].

El EsIA sí admite que los datos acerca de la valoración del impacto medioambiental son limitados, lo que parece apropiado [R. Steiner, 2013, IV.J.7].

La profesora Aguilar señala que el Estudio de impacto ambiental también ignora determinadas repercusiones sobre la salud humana constatadas por estudios científicos en vertidos tan lejanos a la costa como el del Prestige que se hundió a una distancia de 250 km. Es el caso de los artículos de Laffon, B., Fraga-Iriso, R., Pérez-Cadahía, B., Méndez, J., 2006. Genotoxicity

associated to exposure to Prestige oil during autopsies and cleaning of oil-contaminated birds. Food and Chemical Toxicology 44, 1714–1723; y Rodríguez-Trigo, G., Zock, J.-P., Pozo-Rodríguez, F., Gómez, F.P., Monyarch, G., Bouso, L., Coll, M.D., Vereá, H., Antó, J.M., Fuster, C., Barberà, J.A., 2010. Health Changes in Fishermen 2 Years After Clean-up of the Prestige Oil Spill. Ann Intern Med 153, 489–498 [N. Aguilar, 2013, p. 7]

La profesora Aguilar también llama la atención sobre el hecho de que en el Estudio de impacto ambiental no se trata con suficiente detalle la importancia de la afección a la biodiversidad de aguas abiertas, pelágica. Canarias es la zona con mayor número de especies de cetáceos de las áreas circundantes, y sus aguas son importantes para las tortugas marinas, principalmente para la amenazada tortuga boba (*Caretta caretta*). La zona Este de Fuerteventura y Lanzarote ha sido identificada como un área importante para cachalotes (*Physeter macrocephalus*) y para varias especies de zifios (familia Ziphiidae). Estas especies, así como el calderón de aleta corta (*Globicephala macrorhynchus*), presentan poblaciones residentes en Canarias que son de relevancia internacional, por su rareza en aguas relativamente cercanas a costa. Estas especies serían afectadas en caso de un vertido accidental, dado que sus actividades de respiración y descanso en superficie las expondrían a los hidrocarburos en flotación, con posibles afecciones a las vías respiratorias y a la piel. Sin embargo, es importante también considerar la posible afección a mayor largo plazo de su actividad de alimentación, en base a las evidencias de plumas de hidrocarburos en profundidad persistentes durante meses (Camilli et al. 2010, página 5) que se originan en vertidos de aguas profundas. La Figura 5 [ver informe] presenta un perfil de buceo típico de zifios, en el que se observa que su actividad de alimentación se centra mayoritariamente a profundidades susceptibles de ser afectadas por plumas de hidrocarburos, si se produjera en Canarias un vertido en profundidad como el registrado en el Golfo de Méjico (Deepwater Horizon). La autora también dice que es importante destacar que el número de cetáceos que podrían ser afectados por un accidente de vertido de hidrocarburos no podría evaluarse en base al número de animales varados. En el accidente del Deepwater Horizon se estimó que solo un 2% de los animales afectados llegarían a costa, por lo que se estimó que el impacto real había sido 50 veces mayor que el indicado por los varamientos (Williams et al. 2011) [N. Aguilar, 2013, p12]

### 9.3. Impactos sobre el suministro de agua

El Estudio de impacto ambiental aborda la desalinización en dos momentos cuando describe el medio socioeconómico y cuando valora su vulnerabilidad a efectos de estimar el riesgo asociado al proyecto.

En concreto en el epígrafe 10.4.2 y 10.12.3.2 ambos con el título de Recursos hídricos de la Sección 10 Descripción del medio socioeconómico realiza una breve aproximación a la desalinización como fuente de suministro de agua en las provincias de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife [pp. 341 a 344] y en el litoral africano desde Tarfaya hasta Dakhla [p. 373].

Más adelante en el epígrafe 11.2 Vulnerabilidad social dentro de la Sección 11 Vulnerabilidad de la costa dedica literalmente cuatro párrafos [p. 383 a 384] a señalar la asignación en línea

de costa de vulnerabilidad social alta (1 km por instalación) y remitir para su representación al Documento gráfico 8.2.

Dedicar a la principal fuente de suministro de agua en Canarias y prácticamente la única en Fuerteventura y Lanzarote, apenas ocho páginas de un total de más de dos mil ochocientas páginas que ocupa la documentación del Estudio de impacto ambiental, no requiere comentario alguno, la proporción habla por sí misma.

Pero es que además las fuentes utilizadas para su descripción no están actualizadas y lo más grave en cualquier caso es el tratamiento simple, injustificado y minimizador del suministro del agua para estimar la vulnerabilidad social y en definitiva los riesgos asociados al proyecto.

Como señalan los profesores Santana, Rodríguez y Díaz «prácticamente no son mencionados en el citado informe los consumos de agua potable por parte de la población y sus actividades (m<sup>3</sup> x habitante/sector x día), el sistema de distribución o la capacidad de almacenamiento por isla y entidad de población. Tales cálculos son de extrema relevancia en la consideración de cómo paliar un supuesto suceso accidental (blow-out), puesto que podrían abocar a la población al abandono de sus residencias habituales» [A. Santana et al, 2013, p.4]

#### 9.4. Plan de contingencias en caso de vertido de petróleo

El Plan Interior de Contingencia por Contaminación Marina Accidental (PICCMA) sigue apareciendo como «preliminar» en el EsIA, y, en su forma actual, no resulta satisfactorio en muchos aspectos. Es evidente que es un plan general utilizado por Repsol para otros proyectos, con procedimientos de notificación, organización de gestión y otros mecanismos estándar. Debido a que el EsIA prevé el inicio de la perforación en el segundo semestre de 2014, el PICCMA necesita estar completamente detallado y aprobado para esta fecha [R. Steiner, 2013, IV.A.1].

El PICCMA no obliga a la empresa a una planificación de la respuesta que imponga un estándar de rendimiento a la capacidad de respuesta (p. ej., capacidad para recoger 300 000 barriles en 3 días); esto, que debe estar identificado en el PICCMA, también se denominada tasa de recuperación diaria efectiva e implica a todo el equipo de recuperación disponible [R. Steiner, 2013, IV.A.2].

El PICCMA enumera el equipo disponible, pero sin suficientes especificaciones. La descripción del equipo que se citado para responder a un vertido de Nivel I no proporciona detalles suficientes para determinar su eficacia, p. ej., las dimensiones de las barreras de contención, la capacidad de los recolectores, etc. El EsIA no enumera el equipo o las especificaciones a disposición de SASEMAR para una respuesta de Nivel II, y el análisis de una respuesta de Nivel III (vertido grave), de la que se encargaría de Oil Spill Response Limited, no proporciona suficientes especificaciones acerca de los equipos [R. Steiner, 2013, IV.A.4].

El PICCMA ofrece pocos detalles sobre los procedimientos de detección y seguimiento del vertido, particularmente sobre el seguimiento de la estela subsuperficial o el seguimiento del vertido en condiciones meteorológicas adversas (p.ej. por la noche, con visibilidad limitada,

etc.). Tampoco proporciona detalle alguno respecto a formación en la respuesta a vertidos ni a simulacros de vertidos [R. Steiner, 2013, IV.A.5 a 6].

El PICCMA no incorpora ningún plan detallado de protección de la flora y fauna silvestres ante un vertido. Este plan de protección de la flora y la fauna silvestres debe describir los objetivos de respuesta respecto a la flora y la fauna silvestres, el reconocimiento tras un vertido, el traslado de la flora y la fauna silvestres lejos de rutas de vertido previstas, su estabilización sobre el campo y su recuperación y tratamiento, así como la dotación de personal y el equipamiento de los centros de tratamiento [R. Steiner, 2013, IV.A.7].

#### 9.4.1. Peor escenario posible

El profesor Steiner realiza un análisis pormenorizado del uso que se hace del enfoque del peor de los casos o escenario peor posible se reproduce a continuación el análisis completo por constituir un aspecto esencial de la inadecuación del cálculo de probabilidades necesario para la valoración de los riesgos asociados al proyecto.

El EsIA concluye que la probabilidad de una erupción grave es de  $1,99 \times 10^{-5}$ , o 1/50,251, y que por lo tanto un evento como este se considera «altamente improbable». Esta clasificación de la predicción probabilística es confusa y puede llevar a una falsa sensación de control de los riesgos, e incluso a una peligrosa complacencia y falta de vigilancia. De hecho, un fallo catastrófico en sistemas industriales complejos, como por ejemplo la erupción de un pozo en aguas profundas, puede producirse por simples errores humanos y fallos del equipo. El EsIA debe prever y analizar esta posibilidad [R. Steiner, 2013, IV.B.1]

La tabla 1.3 del Anexo 12.2 sobre erupciones catastróficas históricas otorga a la explosión de la Deepwater Horizon una duración de 77 días, un dato impreciso ya que la duración real fue de 87 días (20 de abril al 15 de julio) [R. Steiner, 2013, IV.B.2]

El «peor» escenario posible de erupción considerado en el EsIA es de solo 1000 barriles/día/30 días, unas cifras poco realistas que se quedan muy cortas. La justificación para seleccionar este caudal y duración está muy poco fundamentada. Por ejemplo, la duración de erupción de 30 días se extrae de la legislación brasileña (Resolución CONAMA n.º 398 Brasil), y el caudal se deriva de un procedimiento interno de Repsol, sin más elaboración. Esto es inaceptable [R. Steiner, 2013, IV.B.3]

Para apoyar este modesto «peor» escenario posible de erupción, el EsIA argumenta que se conocen con precisión las ubicaciones de los yacimientos, que se espera que la geología y las temperaturas no superen los límites de un «pozo normal», y que se prevé que los fluidos de formación estén compuestos principalmente por crudo, con una proporción muy baja de gas natural. Este argumento es subjetivo y demasiado optimista [R. Steiner, 2013, IV.B.4]

En comparación, la estimación del caudal inicial en la erupción de Macondo en el desastre de la Deepwater Horizon de 2010 fue de 100 000 barriles/día, que descendían con el paso del tiempo (ya que la presión del yacimiento se reducía) hasta una media estimada de 62 000 barriles/día, durante un periodo total de 87 días, lo que produjo un volumen total de vertido

de 4,9 millones de barriles (de los cuales 800 000 barriles se recogieron en la boca del pozo) [R. Steiner, 2013, IV.B.5].

En la misma línea, en 2011, el gobierno de EE.UU. otorgó al peor escenario posible de erupción para la prospección mar adentro de Shell Oil en el Mar de Chukotka (Océano Ártico) unas cifras iniciales de 61 000 barriles/día durante un periodo de 39 días con un descenso de alrededor de 19 000 barriles/día pasados 30 días, lo que suponía un vertido total de 1,38 millones de barriles. Las prospecciones programadas en el Mar de Chukotka están a solo 50 m de profundidad, y el pozo tiene una profundidad total de alrededor de 3100 m. Cabe destacar que, inicialmente (abril de 2010), la empresa, Shell Oil, había previsto para el proyecto del Mar de Chukotka un vertido de tan solo 5500 barriles/día/30 días y un vertido total de 165 000 barriles, en el peor de los casos. De esta forma, el peor vertido previsto por el gobierno de EE.UU. para el proyecto de perforación era más de 8 veces mayor al que inicialmente previó la empresa operadora. En marzo de 2011, después del vertido de la Deepwater Horizon de 2010, Shell elevó su peor escenario posible de vertido en 25 000 barriles/día/30 días, para un vertido total de 750 000 barriles. Algunos de los pozos propuestos en Canarias tienen una profundidad de más del doble que los pozos programados en el Mar de Chukotka y soportarán presiones y caudales de erupción potenciales considerablemente mayores [R. Steiner, 2013, IV.B.6]

Para determinar un peor escenario posible de erupción más realista solo habría que sacar la media de otras grandes erupciones mar adentro acaecidas en el pasado. La duración media de las erupciones catastróficas enumeradas en la Tabla 1.3 Anexo 12.2 (que incluyen varias erupciones en aguas someras), fue de 73 días, y el volumen de vertido medio rondó el millón de barriles. Estas medias conforman una base más apropiada para utilizar como el peor escenario posible en el proyecto de prospección de Canarias [R. Steiner, 2013, IV.B.7]

Dado que la profundidad, presiones y complejidades de perforación que probablemente presenten los pozos en aguas profundas de Canarias pueden ser similares o superar las del pozo de Macondo, un peor escenario posible de erupción más razonable para el proyecto de prospección de Canarias sería de 30 000 barriles/día/60 días de duración, o 1,8 millones de barriles de vertido total. Este peor escenario posible de erupción recomendado es 60 veces mayor al presentado en el EsIA [R. Steiner, 2013, IV.B.8]

Este nuevo peor escenario de erupción, aunque improbable, es ciertamente posible. Sesenta (60) días es una estimación razonable de tiempo para realizar un pozo de alivio en la máxima profundidad del pozo (p. ej., en las sondeos exploratorios Zanahoria y Cebolla). Cabe destacar tras la explosión de la Deepwater Horizon que BP tardó 12 días en comenzar a perforar un pozo de alivio (2 de mayo) y los trabajos no se completaron hasta el 19 de septiembre, más de 4,5 meses (137 días) después. El pozo de Macondo era menos profundo que las dos prospecciones de Canarias mencionadas anteriormente. El EsIA de Canarias debe prever que perforar un pozo de alivio llevaría un tiempo similar [R. Steiner, 2013, IV.B.9]

El EsIA no proporciona un análisis sobre las causas o respuestas específicas a las peores erupciones mar adentro de la historia, lo que indica que no se han tenido en cuenta de las lecciones aprendidas. Este aspecto también se exige en la Directiva sobre prospecciones de la UE de 2013 (UE, 2013) [R. Steiner, 2013, IV.B.10]

El uso de un peor escenario posible de erupción más elevado y razonable (1,8 millones de barriles) alterará todos los aspectos del modelo de vertido presentado en el EsIA (más información a continuación); supone la ampliación drástica del área afectada, la cantidad de petróleo en superficie y la cantidad de vertido en la costa. Del mismo modo, el impacto medioambiental previsto a consecuencia de un vertido aumentará considerablemente [R. Steiner, 2013, IV.B.11]

El PICCMA no habla de los métodos que se utilizarían para calcular cuantitativamente el caudal de una erupción en aguas profundas [R. Steiner, 2013, IV.B.12].

#### 9.4.2. Modelo de vertido

El modelo de trayectoria de vertido de Applied Science Associates (ASA) empleado en el EsIA recrea la simulación de un vertido para una duración de tan solo 45 días, una cifra insuficiente. Incluso cuando la fuente (erupción) estuviera activa durante solo 30 días (como prevé el EsIA), el petróleo permanecería y se propagaría con seguridad por el medio marino durante un periodo muy superior a los 45 días: esto puede observarse claramente en los mismos gráficos de balance de masas de la simulación, que revelan que en prácticamente todos los casos, el 50-70 % del volumen total del vertido de petróleo permanecería en la columna de agua después del periodo de simulación de 45 días. Esto resulta, además, evidente en la abrupta demarcación observada en las trayectorias del vertido, ya que el petróleo alcanza los 26 grados de latitud N en dirección sur (aparentemente a los 45 días). En consecuencia, la simulación debe cubrir al menos 100 días (o más, basándonos en los índices de dispersión y degradación previstos) [R. Steiner, 2013, IV.C.1].

Está claro que debe establecerse un peor escenario posible de erupción mayor (1,8 millones de barriles, 60 veces mayor). Si ampliáramos la simulación, el petróleo continuaría su avance en dirección sur hacia Mauritania, Senegal y Cabo Verde, adentrándose en la zona ecuatorial del océano Atlántico, y con certeza contaminaría una región mucho más extensa de la que indica actualmente el EsIA. Todos los datos del modelo de vertido de ASA se verán significativamente afectados al utilizar el peor escenario posible de vertido más elevado y razonable que proponemos aquí [R. Steiner, 2013, IV.C.2].

Las previsiones del modelo de vertido de ASA en cuanto a dispersión, evaporación y degradación de la erupción son del 80-99 % del volumen total del vertido. Estos datos son demasiado optimistas, particularmente a tenor de las cifras registradas en el vertido de la Deepwater Horizon. La estimación de balance del petróleo del gobierno de EE.UU. del vertido de la Deepwater Horizon reveló que el 25% se evaporó o disolvió mientras que el 16% se dispersó de forma natural: menos de la mitad de la cantidad prevista en el modelo de vertido de ASA para el proyecto de Canarias. El gobierno de EE.UU. estimó que el 26 % del volumen total del vertido de petróleo de la Deepwater Horizon permanecía en el agua («residual»), en sedimentos o en las costas (USGS, 2010). En el EsIA de Repsol deberían utilizarse supuestos de balance de masas similares [R. Steiner, 2013, IV.C.3].

El PICCMA no menciona el índice de emulsificación del petróleo vertido, lo que multiplicaría el volumen de la mezcla petróleo/agua por aproximadamente 1,5. Por lo tanto, la emulsificación ampliaría un vertido de petróleo de 1,8 millones de barriles a aproximadamente 2,7 millones de barriles [R. Steiner, 2013, IV.C.4].

La profesora Aguilar también llama la atención sobre el hecho de que el Estudio de impacto ambiental presenta un modelo simplificado [de transporte del posible vertido] en el que se considera la corriente de Canarias para predecir un transporte neto de los hidrocarburos hacia el sur-suroeste. Sin embargo, este estudio no menciona ni modela que hay varios factores que pueden alterar este transporte. Uno de ellos es el importante fenómeno de los vientos del Este y del Sureste (desde África hacia Canarias) que favorecerían un transporte hacia el Oeste de los hidrocarburos en superficie. Otras variaciones del flujo de transporte general hacia el Sur-suroeste son las provocadas por el transporte de agua desde el afloramiento sahariano hacia Canarias... Debe considerarse además que todos estos fenómenos de transporte en superficie no son homogéneos en la columna de agua. Así, en profundidades intermedias (a unos 1000 m) existen corrientes (aguas Antárticas y Mediterráneas) que circulan en otras direcciones y que son los que dictarían la dirección del transporte de posibles vertidos realizados en aguas profundas. El sentido neto de transporte en estas profundidades varía estacionalmente entre el Sur y el Norte (Machín et al. 2010). Esto complica aún más la predicción del movimiento de posibles vertidos y debe ser considerado en un análisis de riesgo realista y acorde a las condiciones oceanográficas del área de posible perforación [N. Aguilar, 2013, p. 11]

El profesor Cisneros igualmente ha realizado un informe sobre el tratamiento de los cálculos de probabilidad, modelización numérica, plan de vigilancia ambiental y evaluación del nivel de riesgo en el que tras un exhaustivo análisis de las deficiencias del Estudio de impacto ambiental y el sistemático incumplimiento de las recomendaciones realizadas por el CEDEX concluye que se mantiene la tónica general de estos estudios para justificar la instalación de las plataformas de sondeo, se han manipulado prácticamente todos los parámetros posibles con el único fin de reducir los valores de riesgo e impacto. El poco tiempo que se ha ofrecido, la falta de transparencia con la que se ha actuado por parte del Ministerio de Industria, presentando el estudio en Agosto, y la mala trazabilidad con que ha sido elaborado el estudio, no me ha permitido analizar importantes puntos del estudio, como el apartado de Ripios y Lodos, el de ruido submarino, aguas residuales y varios otros fundamentales. Pero viendo como ha sido tratado el tema del accidente de derrame de petróleo, hace sospechar que hayan seguido la misma pauta de manipulación de los parámetros y de los modelos para rebajar artificialmente el impacto real que tendrán todas estas actuaciones [J. Cisneros, 2013, p.40]

#### **9.4.3. Pluma submarinas de hidrocarburos**

La profesora Aguilar llama la atención sobre la ausencia de referencias en el Estudio de impacto ambiental a las plumas de hidrocarburos que se han observado en la catástrofe de Macondo.

Cita al respecto que «en el accidente de Deepwater Horizon se observó presencia de petróleo y dispersantes no biodegradados durante meses en plumas de decenas de km de longitud, en aguas profundas. En estas plumas la actividad microbiana, que realiza la biodegradación, era mínima, porque las plumas estaban formadas por hidrocarburos de difícil degradación y por los dispersantes inyectados para reducir el impacto del vertido. Ambos, los hidrocarburos y el dispersante, tienen contenidos tóxicos. Se utilizó por primera vez la inyección de dispersantes en profundidad y los modelos de dispersión teóricos de los mismos no coincidieron con la realidad. Se observó que los patrones de dispersión y volatilización de los componentes del petróleo son muy distintos en vertidos en superficie y en aguas profundas, donde las sustancias que se volatilizarían en superficie no llegan a hacerlo y por tanto tienen tiempos de residencia mayores en la columna de agua» y concluye «estos resultados no son considerados por el estudio de EslA de RIPSa, que no incluye el transporte de los hidrocarburos en aguas profundas, y que asume una rápida volatilización de una gran proporción de los hidrocarburos antes de llegar a la costa» [N. Aguilar, 2013, p. 5]

#### 9.4.4. Recuperación mecánica

El PICCMA no reconoce ni menciona que solo se recuperará una pequeña fracción de un vertido en mar abierto, independientemente de la eficacia del plan de respuesta. Por lo general, el vertido recuperado es inferior al 10 %, y a menudo mucho menos. Por ejemplo, en el vertido de la Deepwater Horizon solo se recuperó el 3 % del volumen liberado total, a pesar de que se realizó el mayor esfuerzo de toda la historia en respuesta a un vertido (con 47 000 efectivos, 7000 buques y un coste superior a los 14 000 millones de dólares estadounidenses). Y el índice de recuperación en el vertido del Exxon Valdez rondó el 7 % [R. Steiner, 2013, IV.D.1].

Como resulta evidente y ha quedado demostrado en el mismo modelo de vertido de ASA, los esfuerzos de contención superficial y de recuperación no accederían a gran parte del vertido. Este hecho limita enormemente el índice de recuperación potencial de la erupción de un pozo en Canarias [R. Steiner, 2013, IV.D.2].

El PICCMA no detalla las condiciones que limitan la efectividad de las varias tecnologías de respuesta a los vertidos, particularmente las condiciones meteorológicas y el estado del mar. El estudio sobre las condiciones medioambientales del NOGAPS recoge que las velocidades del viento en el percentil 95 en la región van de los 25 a los 35 nudos, con vientos máximos de 35 - 55 nudos y una velocidad media de aproximadamente 20 nudos. Las olas generadas por estos vientos, que según el EslA serían de hasta 3 m de altura, convertirían la recuperación y la contención mecánica en una tarea complicada, en el mejor de los casos, y limitarían considerablemente la eficacia de este método de respuesta [R. Steiner, 2013, IV.D.3].

El PICCMA no hace mención ni cumple con los requisitos de respuesta a un vertido estipulados en la Directiva 2013/30/UE sobre la seguridad de las operaciones relativas al petróleo y al gas mar adentro (UE, 2013) y la Directiva 2004/35/CE sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (UE, 2004) [[http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:143:005\\_6:0075:en:PDF](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:143:005_6:0075:en:PDF)].

Estas Directivas requieren explícitamente que se analicen las limitaciones de la eficacia de la respuesta al vertido [R. Steiner, 2013, IV.D.4].

El PICCMA no reconoce que, en el mejor de los casos, la limpieza de la costa en muchos de los hábitats costeros de las Islas Canarias y de la costa del Sahara Occidental sería, previsiblemente, moderada [R. Steiner, 2013, IV.D.5].

El PICCMA no aborda de forma adecuada la contaminación de los hábitats submareales en aguas costeras en un vertido de grandes magnitudes. El petróleo de la costa puede combinarse con los sedimentos, volverse más denso que el agua del mar, y al volver a mar adentro, hundirse hasta el fondo marino. Este fenómeno se ha observado en muchos vertidos en mar adentro, incluido el vertido de la Deepwater Horizon en el que se formaron grandes manchas de petróleo superficial. El PICCMA de Repsol deberá dar respuesta a este fenómeno, particularmente con respecto a los esfuerzos de respuesta potenciales [R. Steiner, 2013, IV.D.6].

#### 9.4.5. Dispersantes

El Certificado Profesional de Seguridad (OSCP en inglés) no proporciona suficiente información sobre el uso propuesto de los dispersantes químicos, que cita como principal opción de respuesta al vertido. Los dispersantes químicos pueden fragmentar el crudo que queda en la superficie en pequeñas gotas y transferirlo, por mezcla turbulenta, hundimiento y dispersión física, a la columna de agua, acelerando potencialmente la degradación del crudo. Sin embargo, de esta forma, gran parte del impacto del vertido pasaría de la superficie al ecosistema pelágico, una circunstancia que el EsIA pasa por alto [R. Steiner, 2013, IV.E.1].

El PICCMA no proporciona parámetros, protocolos ni limitaciones precisas para la aplicación de los dispersantes. Los dispersantes suelen ser menos eficaces cuando se utilizan en determinadas condiciones meteorológicas, como por ejemplo, a velocidades de viento inferiores a 10 nudos, cuando la mezcla turbulenta es limitada; o a velocidades de viento superiores a 20 nudos, cuando la mezcla turbulenta es más significativa debido a los vientos, y el tamaño y la distribución de las manchas de petróleo es tal que reduce la eficacia del dispersante. El régimen de vientos que atraviesa la zona del proyecto, como indica el informe sobre condiciones medioambientales del NOGAPS (más información a continuación), anularía la eficacia de los dispersantes químicos en muchos escenarios de vertido, ya que requerirían la formación natural de una mezcla turbulenta suficiente a estas velocidades del viento. El PICCMA debe identificar además el índice de aplicación de dispersante-petróleo, que normalmente sería de 1:20 [R. Steiner, 2013, IV.E.2].

El PICCMA elude mencionar las pruebas de campo en tiempo real que se realizarían para determinar la eficacia potencial de los dispersantes químicos antes de aprobar su uso en un vertido real [R. Steiner, 2013, IV.E.3].

El PICCMA no proporciona un análisis adecuado de las características del dispersante ni de las zonas en las que podría utilizarse. Los dispersantes, en combinación con el crudo, pueden resultar más tóxicos que cualquiera de los dos por sí solo. El EsIA debe mencionar esta

toxicidad sinérgica. Cabe destacar que, en principio, el Gobierno de España no aprueba el uso de dispersantes y restringe su aprobación exclusivamente a casos específicos. El protocolo de uso de los dispersantes para el proyecto debería establecer que estos no se utilizarían a profundidades inferiores a 100 metros, o en un perímetro inferior a 10 km de la costa, donde la marea pudiera desplazarlos hasta aguas someras y contaminar los hábitats costeros. Además, el plan de uso de los dispersantes debería restringir la aplicación únicamente a petróleo fresco, no emulsificado o envejecido [R. Steiner, 2013, IV.E.4].

El PICCMA no proporciona detalles sobre el dispersante químico específico que se utilizaría en este proyecto, como exige la Directiva 2013/30/UE sobre la seguridad de las operaciones relativas al petróleo y al gas mar adentro (UE, 2013). Una caracterización completa del dispersante debe identificar todos sus componentes activos, la hoja de datos de seguridad del material de dicho producto, la toxicidad del mismo (probada en organismos indicadores de la región de las Islas Canarias), su efectividad en petróleos locales parecidos a los que se aplicaría en caso de vertido, así como las cantidades disponibles y los índices de fabricación potenciales. La lista de equipos del PICCMA (a la que se puede acceder en caso de respuesta de Nivel III) enumera reservas de 6 productos dispersantes químicos diferentes disponibles: Corexit 9500, Corexit 9527, Finasol OSR52, Slickgone EW, Slickgone LTSW y Slickgone NS. Al menos uno de ellos (Corexit 9527) contiene un carcinógeno conocido (2-butoxietanol), además de componentes con efectos alteradores endocrinos. El EsIA no especifica ni cuáles de estos dispersantes se utilizarían, ni sus características, toxicidades o eficacia sobre los petróleos de la región. Además, debería identificarse la capacidad de fabricación del dispersante en concreto que se utilizaría. En comparación, BP utilizó 1,8 millones de galones (7000 toneladas) de dispersantes químicos en respuesta al desastre de la Deepwater Horizon [R. Steiner, 2013, IV.E.5].

El PICCMA no cita ningún programa de supervisión de la eficacia de la aplicación de dispersantes a gran escala durante un vertido -incluida la toma de muestras de agua debajo del área de dispersión- ni de seguimiento de la estela del vertido [R. Steiner, 2013, IV.E.6].

El PICCMA no recoge la aplicación potencial de dispersantes en la boca del pozo en el fondo marino (BOP) durante una erupción. En la explosión de la Deepwater Horizon se recurrió en gran medida a este método de respuesta y su eficacia e impacto siguen suscitando controversia. El PICCMA debe analizar esta posibilidad en detalle [R. Steiner, 2013, IV.E.7].

#### **9.4.6. Combustión in situ**

El PICCMA no menciona la combustión in situ como posible instrumento de respuesta. Y, en la lista de equipos de OSRL a la que hace referencia el EsIA, no queda claro el equipo de ignición de vertido o combustión in situ del que dispone OSRL. El plan de combustión in situ deberá identificar las estrategias de ignición específicas (encendido desde helicóptero, geles, etc.), los agentes de control de la fauna, las estrategias de implementación de las barreras de fuego y las estrategias específicas que se utilizarían. Así, no queda claro el modo en que se

consideraría o gestionaría la combustión in situ, particularmente para una respuesta de Nivel III. En un escenario de erupción grave, la combustión in situ será considerada casi con toda seguridad una alternativa de respuesta mar adentro, y por ello, la omisión en el PICCMA de una estrategia detallada en este sentido es inaceptable [R. Steiner, 2013, IV.F.1].

Sin embargo, en muchos escenarios de vertido, la combustión in situ no resultará excesivamente efectiva. Por ejemplo, en relaciones de emulsificación de agua en petróleo del 30% o más, o en petróleo disperso o envejecido. Y en caso de que se considerara como opción de respuesta, deberán detallarse las dificultades asociadas a la ignición, mantenimiento de la llama, tratamiento de los residuos, personal de seguridad y alejamiento de la flora y fauna silvestre del área en llamas. El EsIA debería mencionar las dificultades para gestionar los residuos de la combustión y el impacto medioambiental potencial de dichos residuos, y el PICCMA debería hacer referencia a la guía de campo de operaciones de combustión in situ mar adentro de OSRL [R. Steiner, 2013, IV.F.2].

#### 9.4.7. Residuos de vertido de petróleo

El OSCP no trata de forma adecuada la escala potencial de los residuos de un vertido importante de petróleo. Los residuos de un vertido de petróleo pueden ser órdenes de magnitud mayores que la cantidad de petróleo vertido y pueden representar problemas de gestión formidables. Particularmente en el peor escenario de vertido que aún debe diseñarse, que será 60 veces mayor que el que actualmente plantea el EsIA [R. Steiner, 2013, IV.G.1].

#### 9.4.8. Logística

El PICCMA no aborda de forma adecuada la complejidad logística que requiere la respuesta a un vertido importante de petróleo. La experiencia ha demostrado que todas las respuestas a vertidos de gran magnitud (p. ej., Exxon Valdez, Deepwater Horizon, etc.) superaron rápidamente las capacidades logísticas previstas y de las comunidades locales. Este aspecto debería tratarse en profundidad en el PICCMA [R. Steiner, 2013, IV.G.1].

### 9.5. Colisión con mamíferos marinos y tortugas

El análisis realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, ha puesto de manifiesto lo siguiente [para las referencias acudir al Anejo SECAC]:

Sobre el impacto de las embarcaciones de apoyo en Mamíferos marinos y tortugas, es preciso añadir que los valores de referencia citados en el documento sobre las velocidades máximas de navegación de las embarcaciones para evitar daños graves en cetáceos, son obsoletos, existiendo bibliografía científica más reciente. Así [Vanderlaan y Taggart \(2007\)](#) encontraron que la probabilidad de que una colisión fuera letal aumentaba del 20 al 100% al incrementarse

la velocidad de 9 a 20 nudos, siendo este incremento especialmente importante entre los 10 y 14 nudos: 35 a 40% a los 10 nudos, 45 a 60% a los 12 nudos y de 60 a 80% en 14 nudos. Trabajos más recientes concluyen que reducir la velocidad de 16 a 10 nudos, la probabilidad de que se dé una colisión letal se reduce en un 56.7 %, indicando asimismo que si la legislación establece en 14 nudos la velocidad como medida de mitigación, se produciría una reducción muy pequeña en la letalidad de la colisiones ([Wiley et al., 2011](#)). Tanto es así, que la NOAA ([2006](#)) consideró establecer reducciones de velocidad en un área de importante para los cetáceos en Estados Unidos, en 14, 12 y 10 nudos, implementando finalmente los 10 nudos como velocidad máxima para minimizar las muertes por colisión ([NOAA, 2008](#)).

Los resultados de modelización llevados a cabo por [Wiley et al. \(2011\)](#), señalan la elección de la alternativa de los 10 nudos como la opción que permite una reducción del riesgo de colisión letal considerablemente mayor (cerca del 60%), que las otras opciones de 14 y 12 nudos.

Es necesario tener en cuenta que las muertes debidas a colisiones son suficientes para reducir la viabilidad de una especie ([Caswell et al., 1999](#)) o de una subpoblación, como es el caso del cachalote (*Physeter macrocephalus*) en el Mediterráneo ([Panigada et al., 2009](#)).

El área de Lanzarote y Fuerteventura, es una de las áreas más importantes de la Macaronesia para especies de buceadores profundos, entre los que destaca el cachalote ([Pérez-Gil et al., 2010](#)), siendo las colisiones la principal causa de muerte para la especie en Canarias ([Carrillo y Ritter, 2008](#); [Pérez-Gil et al., 2009](#); [Ritter, 2009](#); [Carrillo y Ritter, 2010](#); [Carrillo et al., 2010](#); [Ritter, 2010](#)).

Asimismo, no se planea contar con una embarcación destinada específicamente al avistamiento de cetáceos y otras especies como recomienda el MAGRAMA en el documento “*Determinación de la amplitud y nivel de detalle del EIA*”.

## 9.6. Situación de referencia o preoperacional

El análisis realizado por Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) y firmado por su Presidente don Vidal Martín Martel y la investigadora Mónica Pérez-gil en setiembre de 2013, ha puesto de manifiesto lo siguiente:

En el *Capítulo I, Sección 2*, se plantea como justificación ambiental del proyecto, la generación de “datos técnico-ambientales procedentes de estudios específicos del fondo marino que contribuirán al conocimiento científico del medio físico y biológico del área, un área apenas explorada desde el punto de vista oceanográfico”. Se resume igualmente, que durante los meses de mayo y junio de 2013, RIPSA ha realizado un Estudio de Fondo Marino en el área de los bloques, que ha contemplado, entre otras, “observaciones de avistamientos de mamíferos marinos en la zona (mediante observador de cetáceos y mediante equipos de acústica pasiva)”.

Sin embargo, y a pesar de que se presentan en el ESlA como *Anexo 7.2*, los resultados de dicha campaña ambiental, la única mención a los cetáceos en ese documento es una breve reseña que indica que la observación de cetáceos se realizó desde las dos embarcaciones (Ver Tabla 2,

Anexo 7.2.). Es por ello que el objetivo general de esta campaña que es “realizar una descripción exhaustiva de los valores y riqueza natural presentes en la zona de estudio”, queda **incompleto en lo que a cetáceos se refiere, no siendo posible establecer, en base a los resultados obtenidos en la campaña ambiental, la “línea de base” o “año cero” al no contar con datos que permitan establecer comparaciones posteriores** para detectar potenciales cambios ocurridos conforme el proyecto se vaya implementando, y esto supone una grave limitación. Asimismo, es evidente, que al menos en esta fase de desarrollo del proyecto, la justificación ambiental queda igualmente en entredicho al no estarse aportando nuevos datos técnico-ambientales para mejorar el conocimiento científico de la zona, en lo que a cetáceos se refiere.

## 10. Responsabilidad

Una de las enseñanzas que deberían haberse aprendido con las distintas catástrofes de origen humano habidas a lo largo de la historia es precisamente la forma en la que se produce una apropiación privada del beneficio obtenido por el uso de bienes público y la socialización de las pérdidas. Como bien puede apreciarse en la actualidad esto no sólo es una constante en las catástrofes ambientales producidas por el ser humano, sino en desastres económicos y sociales como la crisis financiera que desde 2008 se mantiene en España.

En el presente caso, como señala el profesor Steiner:

- El EsiA no presenta un análisis pormenorizado de la cultura de gestión de la seguridad de la empresa operadora, RIPSA, tal y como exige la Directiva 2013/30/UE sobre la seguridad de las operaciones relativas al petróleo y al gas mar adentro (UE, 2013). Este análisis sobre la gestión de la seguridad debería establecer con detalle el modo en que la empresa inculca en su seno actitudes y procedimientos para garantizar el más alto nivel de seguridad posible. La cultura de la seguridad de RIPSA debe englobar los valores de liderazgo en seguridad específicos de la organización, la responsabilidad del personal, la identificación y resolución de riesgos, los procesos de trabajo para mantener la seguridad, los sistemas de aprendizaje continuo, un entorno abierto para denunciar cualquier preocupación sobre seguridad, una comunicación efectiva y una actitud crítica [R. Steiner, 2013, III.K.3]
- El EsiA no profundiza en las responsabilidades y las relaciones que existen entre todos los participantes en el proyecto, incluido el propietario de la plataforma, el capitán de los buques, el responsable de instalaciones marinas y todos los subcontratistas [R. Steiner, 2013, III.A.12]
- El EsiA no explica la estructura de mando dentro de la plataforma, que debería quedar establecida de forma clara e inequívoca y mantenerse. Es necesario especificar qué funciones corresponderán al equipo directivo de Repsol, al capitán de los buques, al responsable de las instalaciones marinas y a todos los subcontratistas, de forma que quede claro quién debe responder por cada una de las decisiones que se adopten en caso de emergencia, incluida la activación del sistema de desconexión en caso de emergencia, el abandono del barco, etc. [R. Steiner, 2013, III.C.6]

## 11. Conclusión

En la presente contestación se han puesto de manifiesto múltiples y severas faltas del Estudio de Impacto Ambiental presentado por las multinacionales promotoras Repsol Investigaciones Petrolíferas, S. A., Woodside Energy Iberia, S. A. y RWE Dea AG, que determinan su inadecuación para cumplir los fines que en ella se proponen. No obstante las deficiencias no sólo se predicen de dicho estudio.

Conforme a la voluntad manifestada de forma reiterada por las Instituciones y el Pueblo Canario, en el ejercicio de las competencias otorgadas por la Constitución y con fundamento en el incumplimiento del Derecho internacional, comunitario, nacional, autonómico y local aplicable, así como en las numerosas, graves y determinantes deficiencias de los procedimientos, actos y documentos en los que se apoyan, se exige al Gobierno de España que suspenda de manera inmediata la ejecución de todos los actos derivados de los permisos de investigación Canarias 1 a 9 y adopte todas las medidas necesarias para impedir de manera definitiva toda investigación o explotación de hidrocarburos en el entorno oceánico de las Islas Canarias.

El Cabildo de Lanzarote expresa al Gobierno de España el más firme y decidido compromiso de esta Administración Insular para desarrollar e impulsar las energías renovables. La energía que demanda la Isla de Lanzarote provendrá en un futuro próximo de fuentes sostenibles y limpias, por lo que todo esfuerzo, avance, voluntad y compromiso de implementar este modelo energético es y será una prioridad de la administración insular lanzaroteña. En este sentido, y en pro del interés general, de la población residente, de la economía, y del cuidado de nuestro planeta contribuyendo a reducir las emisiones de gases contaminantes, toda iniciativa que de forma conjunta pueda establecerse entre el Gobierno de España y las administraciones Canarias será siempre bienvenida y motivo de encuentro. Por este motivo, solicito, calidad de Presidente del Cabildo Insular, que el Gobierno de España retire definitivamente el proyecto petrolífero, y promueva con la máxima celeridad y capacidad una política energética adaptada a la realidad canaria mediante la implementación de energías limpias y renovables.

Fdo.

D. Pedro San Ginés Gutiérrez

Presidente del Cabildo de Lanzarote

## **ANEXOS:**

**ANEXO I: Agustín Santana**, Dr. Antropología Social, Universidad de La Laguna: Informe sobre el tratamiento de los aspectos sociales y económicos, y en especial del turismo, en el estudio de impacto ambiental del proyecto «sondeos exploratorios marinos en canarias» realizado por Alenta medio ambiente, s.l. el 25 de julio de 2013.

**Anexo II: Santiago Hernández**, Instituto de Oceanografía y Cambio Global de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria: La deriva de larvas de peces en áreas de afloramiento y sus consecuencias para la pesca en las Islas Canarias: El impacto de las plataformas de perforación de petróleo.

**Anexo III: Jesús Cisneros**, Dr. Oceanografía Física. Profesor de Contaminación Marina y Oceanografía Costera en la Facultad de Ciencias del Mar. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria: Informe sobre el tratamiento de los cálculos de probabilidad, modelización numérica, plan de vigilancia ambiental, y evaluación del nivel de riesgo, en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto «Sondeos explotatorios marinos en Canarias» realizado por Alenta medio ambiente, s.l. el 25 de julio de 2013.

**Anexo IV: Mónica Pérez, bióloga marina, y Vidal Martín, presidente de la Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC).**

**Anexo IV.I.- SECAC:** Informe sobre la importancia de los cetáceos del oriente de las islas de Lanzarote y Fuerteventura.

**Anexo IV.II.- SECAC:** *Consideraciones sobre los potenciales riesgos para los cetáceos y las tortugas de las prospecciones petrolíferas en Canarias.*

**Anexo V: Richard Steiner**, Anchorage, Alaska, Estados Unidos: Revisión del Estudio de impacto ambiental sobre las prospecciones petrolíferas en las Islas Canarias propuestas por Repsol para 2014.

**Anexo VI: Oficina Acción Global del Cabildo de Lanzarote:** Exploraciones petrolíferas en Canarias. Análisis de impacto sobre el sector pesquero.

**Anexo VII: Dr. Horst Wilkens, Universidad de Hamburgo:** Análisis del estudio de impacto ambiental del proyecto “Sondeos exploratorios marinos en las Islas Canarias” (julio de 2013), en relación con las consecuencias del sondeo y las perforaciones para la extracción de petróleo sobre la fauna endémica protegida de las aguas subterráneas marinas de Lanzarote, especialmente de Jameo de los Lagos, Jameos del Agua, el Túnel de la Atlántida y el ecosistema anquialino de la costa oriental de Lanzarote.

**Anexo VIII: Cartas Federaciones turísticas europeas:** escritos dirigidos al ministro español de Industria, Energía y Turismo del gobierno de España, José Manuel Soria, por las federaciones de Operadores Turísticos de Estonia, Suecia, Reino Unido, Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia.

**Anexo IX: Cartas cofradías de pescadores (13)** rechazando el proyecto petrolífero en Canarias.

**Anexo IX.I: Escrito del IEO** sobre prospecciones petrolíferas adjuntado al EIA de Repsol.

**Anexo IX.II: Escrito de la Secretaría General de Pesca Marítima** adjuntada al EIA de Repsol.

**Anexo IX.III: Escrito de la Federación Provincial de Cofradías de Las Palmas** adjuntada al EIA de Repsol.

**Anexo X: Professor Jason Hall.Spencer**, Universidad de Plymouth, UK: corales en el lecho de la región oceánica de las prospecciones.

**Anexo XI: Ricardo Haroun, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria:** Efectos potenciales de las prospecciones petrolíferas sobre la Biodiversidad marina en aguas de Canarias» de marzo de 2012.

**Anexo XII: Cristina González y José Manuel Arcos, SEO/Birdlife:** Documento informativo de Seo/Birdlife sobre el posible impacto de prospecciones petrolíferas en las costas de Lanzarote y Fuerteventura, con especial atención a la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura. Diciembre de 2012.

**Anexo XIII: Natacha Aguilar de Soto, Investigadora** del Grupo de Investigación en Biodiversidad, Ecología Marina y Conservación (BIOECOMAC) de la Universidad de La Laguna (Tenerife): **INFORME SOBRE EL ESTUDIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PRESENTADO POR RIPSA PARA EL PROYECTO DE SONDEOS PETROLEROS EN CANARIAS.**

**Anexo XIV: Alejandro González, Doctor en Geografía por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria:** Informe sobre la incidencia de un posible derrame de petróleo en los recursos acuíferos y turísticos de Lanzarote y Fuerteventura.

**Anexo XV: Professor Thomas L. Iliffe, Universidad de Texas A&M:** efectos de los sondeos marinos exploratorios en las Islas Canarias sobre los sistemas anquihalinos de la costa oriental de Lanzarote, en referencia al EIA, Julio 2013.