



# **Las prospecciones petrolíferas en aguas cercanas a Lanzarote: sólo perjuicios ambientales y para la salud humana**

**La industria petrolífera es incompatible con una Reserva de  
Biosfera, con el turismo, la agricultura y la pesca**

Las prospecciones autorizadas por el Consejo de Ministros a Repsol son incompatibles con la conservación del medio ambiente y la salud humana, en especial con un territorio que, como Lanzarote, ha sido declarado Reserva de la Biosfera, siendo uno de sus objetivos la preservación de la biodiversidad. Del mismo modo, las prospecciones chocan frontalmente con la industria del turismo y con el camino emprendido por la isla hacia un modelo sostenible de desarrollo.

**Síntesis del Informe:  
Prospecciones petrolíferas en las costas de Lanzarote**

**Consejería de Pesca  
Cabildo de Lanzarote**

**Realización:**

**Mónica Pérez Gil  
Bióloga marina**

## **1. Antecedentes.**

En diciembre de 2001, el Consejo de Ministros aprobó mediante Real Decreto una solicitud presentada por la compañía Repsol Investigaciones Petrolíferas, SA, autorizando nueve Permisos de Investigación de Hidrocarburos, denominados “Canarias 1 a 9”, en un área de 616,06 kilómetros cuadrados frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura.

Los permisos autorizan la perforación de dos pozos en un área situada a sólo 10,9 millas (20,2 kilómetros) de las costas de ambas islas.

Al considerarse que las prospecciones son perjudiciales para los intereses ambientales de Lanzarote y sus recursos marinos, así como para la industria turística, e incompatibles con un territorio insular declarado Reserva de la Biosfera por la UNESCO, en 1993, el Cabildo de Lanzarote y el PSC-PSOE presentaron un escrito de demanda ante la Sala Tercera Contencioso-Administrativa del Tribunal Supremo, impugnando el Real Decreto por supuesto incumplimiento de 9 normativas estatales y europeas y tratados y convenios internacionales. La demanda fue admitida a trámite en noviembre de 2002.

La franja que separa Canarias de África es una de las tres principales rutas de los barcos petroleros que transportan crudo en el mundo, junto con los Canales de Suez y de Panamá, estimándose en 1.600 los buques petroleros que la transitan cada año. En el año 2002, se detectaron 114 vertidos en las inmediaciones de las Islas, según datos aportados por el Operativo Ergos, vía satélite, de WWF/Adena Canarias. Las descargas voluntarias y el lavado de los tanques de los buques cisterna son la mayor fuente de contaminación por hidrocarburos en los ambientes costeros marinos. Sólo el 10% de los vertidos obedece a accidentes, según Greenpeace.

## **2. Potenciales impactos asociados a la industria petrolífera.**

### 2.1. El petróleo.

El petróleo es un mineral natural de origen fósil, líquido, que contiene miles de compuestos químicos, en su mayoría hidrocarburos, además de diversos metales pesados. Se encuentra formando bolsas a profundidades que oscilan entre los 10 y los 3.000 metros, situándose el 90% de ellas entre los 1.000 y los 3.000 metros de profundidad. Mediante diversas operaciones de destilación y refinado se obtiene del petróleo distintos productos utilizables con fines energéticos e industriales.

La industria del petróleo conlleva varias fases desde la prospección hasta la extracción, transporte y utilización, generando diversos productos con un alto potencial contaminante y perjudiciales para la salud ambiental y humana. En la actualidad, el número de plataformas petrolíferas se aproxima al millar en todo el planeta.

### 2.2. Fases de la industria petrolífera.

#### 2.2.1. Fase de exploración y prospección.

Es la fase en la que se encuentran amenazadas las costas de Lanzarote y Fuerteventura. Existen tres formas de explorar el potencial petrolífero de un territorio: técnicas de radio, vía satélite y métodos sísmicos. Esta última, la de

los métodos sísmicos, es la elegida para las costas marinas de Lanzarote. Consiste en realizar una serie de detonaciones submarinas que generan ondas de resonancia que permiten descifrar la composición de la roca bajo el mar. Las exploraciones son muy ruidosas y deben ser lo bastante fuertes como para penetrar en la roca y regresar a la embarcación que realiza la exploración. Pueden realizarse mediante descargas eléctricas, mediante aire comprimido o a través de detonaciones con explosivos.

La escogida en las costas de Lanzarote se realiza mediante detonaciones de aire comprimido. En cualquier caso, suponen la emisión de ondas desde la superficie del mar que penetran en el lecho marino, pudiendo afectar al sistema de colocación de los cetáceos, alterando su comportamiento, capacidad de alimentación, orientación y rutas migratorias. Las Islas Canarias están reconocidas como un santuario de cetáceos en el planeta.

#### 2.2.2. Fase de perforación.

El lecho marino se perfora mediante brocas gigantes utilizando una mezcla de productos químicos ácidos y minerales que lubrican la cabeza del taladro, lo que supone unas 1.000 toneladas por pozo perforado que son vertidas al mar tras un proceso rudimentario de depuración, contaminando el medio marino hasta el punto de que está contrastado que la vida marina muere en un radio de 500 metros del pozo de perforación.

#### 2.2.3. Fase de extracción.

Los hidrocarburos llegan a la boca del pozo mezclados con agua de mar que es necesario separar antes de transportar a tierra el petróleo o el gas obtenidos. El agua separada es depurada rudimentariamente antes de verterla al mar, conteniendo gran cantidad de petróleo. En esta fase se produce una continua combustión de derivados del petróleo, generando contaminación atmosférica, terminando muchos agentes en el mar o en tierra mediante precipitación.

#### 2.2.3. Fase de transporte.

La producción de petróleo es un trabajo intrínsecamente sucio, produciéndose los vertidos y escapes de forma constante en los pozos. En esta fase de transporte se producen importantes fugas que el Gobierno de Noruega cifró en 35.000 toneladas anuales en 1987.

#### 2.2.4. Fase de mantenimiento y desmantelamiento.

Mantener una plataforma extractora de la corrosión requiere el uso masivo de agentes químicos altamente contaminantes que acaban en el mar y sobre los que apenas existen controles. Aunque el fin de una explotación obliga al desmantelamiento de las plataformas, esto no siempre es así con el fin de abaratar costes. De hecho, Repsol Investigaciones Petrolíferas SA fue sancionada por el Ministerio de Medio Ambiente español por pretender hundir una plataforma en el Mediterráneo, frente a las costas de Tarragona.

### **3. Impactos específicos de una explotación petrolífera en el medio marino.**

Los principales impactos negativos se producen en la fase de prospección, que es la amenaza actual que se cierne sobre las costas de Lanzarote y Fuerteventura, así como durante la carga y descarga o durante su transporte. Los vertidos de las plataformas marinas se cifran en 130.000 toneladas al año. Se estima que de cada 1.000 toneladas de petróleo obtenidas, 100 kilogramos se vierten al mar.

Los impactos de los vertidos se producen en:

#### 3.1. La atmósfera.

Mediante la quema constante de gases tóxicos que afloran junto al petróleo, afectando especialmente, y matando directamente, a las aves y a los mamíferos marinos. Generan lluvia ácida y contribuyen al calentamiento global del planeta y al cambio climático.

#### 3.2. La superficie del mar.

El petróleo que se deposita en la superficie del mar envenena o asfixia a multitud de animales, mientras que otros emigran, sufriendo la zona una importante pérdida de biodiversidad.

#### 3.3. La columna de agua.

El petróleo depositado en la superficie del mar reduce la capacidad de fotosíntesis de fitoplancton, disminuyendo la producción primaria en el mar y la producción de oxígeno, afectando a las cadenas tróficas y a la reproducción de flora y fauna en el mar, muchas de ellas especies piscícolas de interés pesquero cuando esto acontece en aguas someras donde la transparencia de las aguas es vital para la supervivencia.

#### 3.4. El lecho marino.

Al producirse un derrame y volatilizarse los hidrocarburos más ligeros, el agente resultante, más pesado que el agua del mar, se deposita en el lecho marino, generando una capa impermeable que impiden el desarrollo de la vida marina, generando un peligro potencial para la salud humana en la medida en que estos agentes tóxicos se incorporan a la cadena de la vida y son ingeridos por diferentes especies hasta que son consumidos por las personas.

### **4. Conclusiones.**

Lo descrito someramente indica, sin lugar a dudas, que la industria petrolífera es incompatible con la conservación del medio ambiente y la salud humana, en especial con un territorio que, como Lanzarote, ha sido declarado Reserva de la Biosfera, siendo uno de sus objetivos la preservación de la biodiversidad.

Del mismo modo, las prospecciones chocan frontalmente con la industria del turismo y con el camino emprendido por la isla hacia un modelo sostenible de desarrollo.

En concreto, se extraen a modo de conclusiones:

a. Aunque no se produzcan vertidos, las tareas inherentes de la exploración y prospección ponen en riesgo la diversidad natural de la zona.

b. La industria petrolífera es incompatible con el desarrollo sostenible, así como con actividades tradicionales como la agricultura, el turismo y la pesca.

c. La industria petrolífera genera indudables réditos económicos a las empresas explotadoras, pero no a las comunidades locales donde se produce la explotación, por lo que parece recomendable en el caso de las Islas apostar por fuentes energéticas autóctonas, limpias y renovables, como la solar o la eólica.

d. Las prospecciones han sido autorizadas muy próximas a dos espacios insulares reconocidos internacionalmente por su alto valor ecológico y paisajístico, como lo pone de manifiesto que entre ambas islas suman casi 100 espacios naturales protegidos o declaraciones de alto valor natural y científico.

e. Por último, los permisos concedidos a Repsol Investigaciones Petrolíferas SA no han tenido en cuenta el parecer de las instituciones públicas y de las poblaciones locales y incumplen una decena de leyes tratados y convenios internacionales.



# **INFORME**

## **Prospecciones Petrolíferas**



**Consejo de la Reserva de Biosfera**  
**Avda. Coll, nº 7**  
**35500 Arrecife de Lanzarote**  
**Tels.928 80 53 10 - 928 80 53 70**  
**e-mail: [biosfera@cabildodelanzarote.com](mailto:biosfera@cabildodelanzarote.com)**

El día 2 de noviembre de 2000, la compañía Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. (R.I.P.S.A), presentó un escrito en la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía y Hacienda, en solicitud de que se le otorgasen nueve Permisos de Investigación de Hidrocarburos, denominados “Canarias 1 a 9”, en un área de 616,06 Km<sup>2</sup>, frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura (ver anexo I).

Dicha solicitud fue aprobada en Consejo de Ministros el día 21 de Diciembre de 2001, por el Real Decreto 1462/2001.

Numerosas entidades y colectivos sociales han manifestado su malestar ante la decisión de la Administración Central de otorgar a R.I.P.S.A. unos permisos para la investigación de hidrocarburos, que incluyen la perforación de dos pozos, en un área tan cercana a las Islas Canarias, a tan solo 10'9 millas de distancia (20'2 Km.).

El Consejo de la Reserva de la Biosfera, órgano desconcentrado del Cabildo de Lanzarote constituido por partidos políticos y agentes sociales de la isla, cuya finalidad es impulsar y desarrollar la declaración de Lanzarote como Reserva de la Biosfera, otorgada por la U.N.E.S.C.O. en 1993, se reunió en repetidas ocasiones para analizar las posibles repercusiones de una actuación de este tipo en el ámbito de una Reserva de Biosfera. En reunión celebrada el 28 de noviembre de 2002, se llegó al acuerdo de redactar un informe sobre la compatibilidad de las prospecciones petrolíferas con la declaración de la isla como Reserva de Biosfera, que se expone a continuación.

## INDICE

- INTRODUCCIÓN
- POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO
  - El petróleo
  - Las fases de la industria del petróleo
    - *Fase de Exploración y Prospección*
    - *Fase de Perforación*
    - *Fase de Extracción*
    - *Fase de Transporte*
    - *Fase de Mantenimiento y Desmantelamiento*
  - Impactos específicos de una explotación en el medio marino
    - *La atmósfera*
    - *La superficie del mar*
    - *La columna de agua*
    - *El lecho marino*
    - *La salud humana*
- INCOHERENCIA CON LA EXPLORACIÓN DE ALTERNATIVAS SOSTENIBLES QUE PRETENDEN LAS RESERVAS DE BIOSFERA
  - La Estrategia
    - *Objetivo Principal I*
    - *Objetivo Principal II*
    - *Objetivo Principal III*
    - *Objetivo Principal IV*
- PROXIMIDAD A RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
- ANEXO I: LOCALIZACIÓN DE LOS PERMISOS CONCEDIDOS
- ANEXO II: MAPA DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
- ANEXO III: LISTADO DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

## INTRODUCCIÓN

El día 2 de noviembre de 2000, la compañía Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. (R.I.P.S.A), presentó un escrito en la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía y Hacienda, en solicitud de que se le otorgasen nueve Permisos de Investigación de Hidrocarburos, denominados “Canarias 1 a 9”, en un área de 616,06 Km<sup>2</sup>, frente a las costas de Lanzarote y Fuerteventura (ver anexo I).

Dicha solicitud fue aprobada en Consejo de Ministros el día 21 de Diciembre de 2001, por el Real Decreto 1462/2001.

Numerosas entidades y colectivos sociales han manifestado su malestar ante la decisión de la Administración Central de otorgar a R.I.P.S.A. unos permisos para la investigación de hidrocarburos, que incluyen la perforación de dos pozos, en un área tan cercana a las Islas Canarias, a tan solo 10'9 millas de distancia (20'2 Km.).

El Consejo de la Reserva de la Biosfera, órgano desconcentrado del Cabildo de Lanzarote constituido por partidos políticos y agentes sociales de la isla, cuya finalidad es impulsar y desarrollar la declaración de Lanzarote como Reserva de la Biosfera, otorgada por la U.N.E.S.C.O. en 1993, se reunió en repetidas ocasiones para analizar las posibles repercusiones de una actuación de este tipo en el ámbito de una Reserva de Biosfera. Tras consultar a diversas entidades y personalidades especialistas en la materia, con fecha de 21 de Agosto de 2001, su Presidente remitió un escrito a la Directora General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía, manifestando su preocupación por la solicitud de R.I.P.S.A. Asimismo, se solicitaba la información disponible así como “otros documentos que puedan informar de la magnitud y estado del proyecto”. Finalmente, el Consejo votó por unanimidad oponerse a las prospecciones por ser una actividad que entraña un alto riesgo para la principal actividad económica de las islas, el turismo, y para el medio ambiente.

El rechazo al Real Decreto 1462/2001, también lo ha expresado la Confederación Europea de Operadores Turísticos, mediante la remisión en el año 2002, de un escrito dirigido al Secretario de Estado de Turismo y Comercio, D. Juan Costa, mostrando su oposición al proyecto de R.I.P.S.A. y solicitando al Gobierno Español que rectifique su decisión por suponer una gravísima amenaza para el turismo. En Lanzarote, varias Asociaciones de Empresarios Turísticos se han manifestado en este mismo sentido.

Igualmente, todas las asociaciones ecologistas de Canarias, así como asociaciones culturales, de vecinos, juveniles, etc., han expresado su rechazo a desarrollar un industria basada en el petróleo en aguas cercanas a Canarias.

Por otro lado, el Excmo. Cabildo de Lanzarote y la Agrupación Insular del Partido Socialista Canario en Lanzarote, han presentado un escrito de demanda impugnando este Real Decreto, ante la Sala Tercera Contencioso-

Administrativa del Tribunal Supremo, por presunto incumplimiento de las siguientes normativas estatales y europeas, citadas en el recurso, admitido a trámite el 11 de noviembre de 2002.

1. La Ley 34/1998, de 7 de Octubre, del Sector de Hidrocarburos.
2. El Reglamento de la Ley sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos (Decreto 2362/1976 de 30 de Julio).
3. La Ley 3/2001, de 26 de Marzo, de Pesca Marítima del Estado
4. La Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas, y su Reglamento (R.D. 1471/1989, de 1 de Diciembre).
5. La Ley 30/1992, de 26 de Noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común
6. El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de Junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
7. El Convenio Internacional sobre Evaluación de Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo, celebrado en Espoo (Finlandia), el 25 de Febrero de 1991.
8. El Convención de las Naciones Unidas, de 10 de Diciembre de 1982, relativa al Derecho del Mar.
9. La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de Mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

A continuación se analizan los principales factores que parecen evidenciar la incompatibilidad de desarrollar una industria asociada al petróleo en el ámbito de influencia de la Reserva de la Biosfera de Lanzarote. Estos son:

- Potenciales impactos ambientales asociados a la industria del petróleo
- Incoherencia con la exploración de alternativas sostenibles que pretenden las Reservas de Biosfera
- Proximidad a Red de Espacios Naturales Protegidos

## **POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO**

### **1. El petróleo**

El petróleo es un mineral natural líquido, que contiene miles de compuestos químicos dependiendo de la procedencia del mismo. La mayoría de los compuestos que se encuentran en el crudo son hidrocarburos, entre un 50 y un 98 %, aunque también lo forman multitud de metales pesados como el vanadio, el níquel, el hierro y el cobre. En menor concentración aparecen, a su vez, oxígeno, sulfuro y nitrógeno. Es de origen fósil y procede de la transformación de enormes masas de plantas, animales y materia orgánica en general, por acción de algunas bacterias. Se encuentra formando bolsas a profundidades que oscilan entre los 10 y los 3000 m. situando un 90%, entre los 1000 y 3000

metros. Mediante diversas operaciones de destilación y refinado se obtienen de él distintos productos utilizables con fines energéticos o industriales.

Desde el año 1924 en que se construyó la primera plataforma petrolífera, que era de madera, en el Lago Maracaibo, la industria de plataformas offshore ha crecido desmesuradamente existiendo en 1976 un total de 374 unidades perforadoras. En la actualidad el número de plataformas se ha más que duplicado.

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 un alto potencial contaminante, y perjudiciales para la salud ambiental (especialmente para el medio marino), y humana.

## **2. Las fases de la industria del petróleo**

En todas las fases de la industria del petróleo se producen una serie de subproductos que, al igual que el crudo o los gases objetivo, son potencialmente tóxicos para la vida en las zonas de influencia de la explotación.

### **2.1. Fase de Exploración y Prospección**

Existen principalmente tres formas de explorar un territorio para determinar si en él existen o no, bolsas de petróleo o de gas.

- *Técnicas de radio*: con una serie de aparatos de radio, a partir de un barco, se emiten una serie de ondas desde la superficie que penetran en el lecho marino y rebotan produciendo distintas señales en función de la existencia de oquedades.
- *Vía satélite*: por medio de satélites espaciales se detectan zonas en el lecho marino donde existe mayor probabilidad de encontrar petróleo. Esta técnica no permite definir con exactitud la existencia de bolsas, y simplemente permite detectar indicadores de zonas aptas.
- *Métodos sísmicos*: para determinar la situación y extensión de los yacimientos de gas y petróleo se realizan una serie de detonaciones submarinas que generan unas ondas de resonancia que permiten descifrar la composición de la roca bajo el mar. Las explosiones son muy ruidosas y deben ser lo bastante fuertes como para penetrar en la roca y regresar al barco, y estamos hablando de profundidades que con frecuencia superan los 1000 m.

Dentro de los sistemas sísmicos se incluyen:

- descargas eléctricas

- aire comprimido
- detonaciones con explosivos

La emisión de ondas de diferente longitud y frecuencia desde la superficie, que penetran en el lecho marino, y las detonaciones submarinas, parecen afectar al sistema de ecolocación de los cetáceos, alterando su comportamiento, capacidad de alimentación y orientación y rutas migratorias.

## **2.2. Fase de Perforación**

La perforación del lecho marino mediante la rotación de brocas de acero o de acero con punta de diamante, implica la generación de una serie de “barros o lodos” que facilitan la penetración en el sustrato. Estos “lodos” son una poderosa mezcla de minerales y productos químicos ácidos que se bombean pozo abajo para lubricar la cabeza del taladro, subir a la superficie los fragmentos desprendidos y taponar el pozo para evitar que escapen el gas o el petróleo. Toda esta mezcla de barros y productos químicos, ricos en metales pesados y tóxicos como el cadmio, el arsénico, el cobre, el mercurio y el plomo, que es generada (1000 Tm. por cada pozo perforado), es arrojada al mar tras un proceso de depuración rudimentaria, siendo una importante fuente de contaminación. Se sabe que la vida marina muere en un radio de 500 m del pozo de perforación.

## **2.3. Fase de Extracción**

Cuando en un pozo se extraen hidrocarburos, estos llegan a la boca del pozo mezclados con agua del mar, que es necesario separar antes de transportar el gas o el petróleo a tierra. El agua resultante se denomina “agua producida” y se depura antes de tirarla al mar, aunque todavía contiene una gran cantidad de petróleo cuando es vertida. En esta fase se produce una continua quema o combustión de los derivados del petróleo, produciéndose elementos químicos como el CO<sub>2</sub>, dióxido de azufre, de nitrógeno y otros compuestos volátiles, que van a la atmósfera aunque muchos terminan en el mar o en tierra por precipitación.

## **2.4. Fase de Transporte**

La producción de petróleo es un trabajo intrínsecamente sucio, donde los vertidos y escapes se producen de forma constante en los pozos en funcionamiento. Como ejemplo, en el Mar del Norte, una inspección aérea del gobierno noruego realizada en 1987 demostró que los derrames producidos en las plataformas de ese mar ascendían a 35.000 Tm. anuales. Especialmente en las labores de trasvase y transporte del crudo se producen importantes fugas.

Cabe destacar que la franja que separa Canarias de África es una de las 3 principales rutas de los petroleros del mundo, junto con el Canal de Suez y el Canal de Panamá, estimándose en 1600, el número de petroleros que transitan las aguas canarias anualmente (Miguel Ayala, Dominical La Provincia, 1

Diciembre de 2002). En el último año y medio, se han detectado un total de 114 vertidos en las inmediaciones de nuestras islas (Operativo ERGOS, WWF/Adena Canarias). Las descargas voluntarias y el lavado de los buques cisterna son la mayor fuente de contaminación por hidrocarburos en los ambientes costeros y marinos. Solo el 10% de los vertidos procede de accidentes (Greenpeace).

### **2.5. Fase de Mantenimiento y Desmantelamiento**

La necesidad de mantener la plataforma extractora en buen estado y protegerla contra la corrosión implica el uso de una importantísima y amplia gama de detergentes, anticorrosivos, desespumadores, desengrasantes, dispersantes, emulsionantes, gelificadores, lubricantes, desoxigenantes, revestimientos aglutinadores y espesadores que acaban en el mar. Y si bien existen pocos controles sobre los vertidos de hidrocarburos en la explotación de un pozo, menos aún sobre estas sustancias altamente contaminantes.

Aunque la ley obliga a que las plataformas sean desmanteladas al finalizar la explotación, lo cierto es que en muchos casos eso no se hace así. La propia compañía R.I.P.S.A. que en la actualidad cuenta con 3 plataformas de petróleo off-shore en aguas españolas (Poseidón en el Atlántico, Casablanca en el Mediterráneo y Gaviota en el Cantábrico), ha sido sancionada por el Ministerio de Medio Ambiente recientemente por pretender hundir su plataforma Casablanca en el Mediterráneo, enfrente de las costas de Tarragona. Según la Dirección General de Costas, “Repsol Investigaciones Petrolíferas demostró ir en contra de la normativa internacional (Convenio de Naciones Unidas de Montego Bay sobre el derecho del Mar, artículos 192 y 194), europea (Tratado de la Unión Europea, artículo 130 R) e interna (Ley de Costas, artículos 90 y 91), y atentar contra los principios del medio ambiente y desarrollo sostenible, sin preocuparle la contaminación de un ecosistema tan delicado y en precario equilibrio como es el Mar Mediterráneo”.

La industria petrolera se ha opuesto siempre a la retirada completa de pozos y tuberías con la finalidad de reducir unos costes insignificantes en relación al balance global.

## **3. Impactos específicos de una explotación en el medio marino**

Los últimos análisis sobre las causas que originan los vertidos de hidrocarburos indican que estos se producen principalmente en las operaciones de prospección, en las operaciones de carga y descarga de los hidrocarburos o durante su transporte, tanto por mar como por tierra. Se estima en 130.000 Tm./año los vertidos de petróleo desde las plataformas petrolíferas en el mar. Se ha calculado que la pérdida y derrame crónico de petróleo asociado a su producción en el mar es de 100 Kg. de vertido de crudo por cada 1000 Tm. extraídas.

Cuando existe un vertido de petróleo en el mar, independientemente de que su origen sea un accidente en una plataforma o en un petrolero, o un derrame de crudo asociado a las tareas rutinarias de producción en el mar, va a afectar al medio ambiente en los siguientes puntos:

### La atmósfera

Toda plataforma marina contamina seriamente la atmósfera porque mientras está activa la explotación, se produce una quema constante de gases tóxicos que afloran junto con el petróleo. Estos gases son ricos en óxidos de azufre y de nitrógeno, provocando en las personas enfermedades de tipo respiratorio, irritación en la piel y los ojos, sistema inmunológico... Asimismo, en los inevitables vertidos de crudo, cuando éste entra en contacto con la superficie se produce un fenómeno gradual de evaporación de hidrocarburos volátiles. Estos gases son altamente tóxicos para la vida marina afectando principalmente a aves, mamíferos marinos y tortugas que dependen de la superficie para respirar. La inhalación de estos gases tóxicos mata directamente a multitud de animales.

Cuando estos gases (óxidos de nitrógeno), llegan a la atmósfera pueden llegar a desplazarse cientos de kilómetros hasta que por una disminución de la temperatura vuelven a condensarse y caen en forma de "lluvia ácida" sobre tierra firme acidificando seriamente el sustrato, los acuíferos y matando plantas y fauna edáfica.

En caso de accidente en una plataforma se produce un vertido incontrolado de crudo al mar, que, con toda probabilidad, arderá generando importantes cantidades de humo tóxico.

Además todas estas emisiones constantes de gas aceleran el calentamiento global de la atmósfera y el tan temido cambio climático.

### La superficie del mar

El petróleo que queda en la superficie provoca la muerte de multitud de animales por asfixia o envenenamiento. Las aves que quedan impregnadas de petróleo pierden su capacidad de impermeabilización pudiendo morir de hipotermia. Asimismo, muchas especies al detectar la presencia de hidrocarburos varían sus rutas migratorias desapareciendo del lugar. Todo esto provoca una importante pérdida de biodiversidad difícilmente recuperable.

### La columna de agua

El 80 % de la actividad fotosintética y de absorción de energía solar se produce en los 10 primeros metros de la superficie marina. Al disolverse en el agua de mar, el petróleo provoca un oscurecimiento del medio marino que disminuye la capacidad de fotosíntesis del fitoplancton y por lo tanto disminuye la producción primaria en el mar y el aporte de oxígeno. Esta alteración afecta a las cadenas tróficas determinando una disminución considerable de la fauna y flora marina de los mares. En zonas de aguas someras, donde multitud de comunidades dependen directamente de la transparencia del agua para su supervivencia (algas, fanerógamas marinas, corales...), este fenómeno es especialmente perjudicial. La pérdida de extensión de las praderas de fanerógamas y algas limita las zonas que proporcionan cobijo y áreas de cría a multitud de especies marinas, muchas de ellas especies piscícolas de interés pesquero.

### El lecho marino

Tras la evaporación de los hidrocarburos volátiles que tiene lugar tras un derrame de crudo, el petróleo se vuelve cada vez más denso formándose el llamado “mus de chocolate”, más pesado que el agua de mar y que por lo tanto precipita en el fondo acumulándose sobre el lecho marino. Esta capa impermeable genera unas condiciones de anaerobiosis que provocan la desaparición de la mayoría de las especies bentónicas e infauna que son la base y el sustento de la vida en el mar.

Igualmente existe un riesgo potencial para la salud humana, debido a la alta toxicidad de algunos de los componentes del petróleo.

- Hidrocarburos. Algunos de los hidrocarburos presentes en el crudo son de alta toxicidad para el ser humano siendo especialmente importantes los hidrocarburos aromáticos simples y los policíclicos (PAH). Así se pueden citar:
  - el benceno (cancerígeno, irritador de mucosas, depresor)
  - el tolueno (sistema nervioso, debilitamiento, insomnio, fatiga)
  - el xileno (irritación del sistema nervioso, neumonía, insuficiencia renal y hepática)
  - los PAH (cáncer de piel y pulmón).
- Metales pesados. Entre los más perniciosos destacan:
  - el arsénico (daños en el tracto intestinal y pulmón)
  - el cadmio (cancerígeno, daños renales y hepáticos, hipertensión)
  - el zinc (nauseas, debilitamiento, fatiga)
  - el mercurio (envenenamiento y muerte)
  - el plomo (insuficiencia renal, afecciones al sistema nervioso, anemia, parálisis)
  - el vanadio (descalcificación ósea, afecciones cardiovasculares)
  - el amianto (cáncer de estómago e hígado)

## **INCOHERENCIA CON LA EXPLORACIÓN DE ALTERNATIVAS SOSTENIBLES QUE PRETENDEN LAS RESERVAS DE BIOSFERA**

La Isla de Lanzarote es una de las zonas del planeta reconocidas por el Programa de la UNESCO sobre el Hombre y la Biosfera, como Reserva de la Biosfera. Estas Reservas, de carácter internacional, tienen como objetivo prioritario conciliar la conservación de la diversidad biológica con la búsqueda de un desarrollo económico y social y el mantenimiento de los valores culturales asociados.

En Marzo de 1995, se celebró en Sevilla una conferencia de expertos con el fin de elaborar una estrategia que recomendara las acciones que debían llevarse a cabo para el futuro desarrollo de las Reservas de Biosfera en el siglo XXI.

Dicha Estrategia quedó definida por medio de cuatro objetivos principales que se plantean como la base para el mantenimiento y buen funcionamiento de las Reservas de Biosfera, tanto a nivel particular, como de la Red de Reservas en su conjunto.

Muchos de estos objetivos, plantean serias incompatibilidades con la implantación de actividades relacionadas con la industria del petróleo en cualquiera de sus fases. Los permisos de investigación de hidrocarburos otorgados a R.I.P.S.A en el Real Decreto 1462/2001, a escasas millas de las costas de Lanzarote, se contradicen con el concepto de Reserva de Biosfera y el desarrollo sostenible por el que aboga la sociedad lanzaroteña.

### **La Estrategia**

*Objetivo Principal I: Utilizar las Reservas de Biosfera para la Conservación de la Diversidad Biológica Natural y Cultural.*

Desde que comienza la fase de exploración y prospección de petróleo en un área determinada, como ya se ha mencionado, son muchos los factores que ponen en riesgo la diversidad natural de esa zona, sin necesidad de que se produzca un accidente, sino por las tareas rutinarias inherentes a cualquier explotación.

La escasa plataforma continental con que cuentan las Islas Canarias, con profundidades de hasta 3000 metros a pocas millas de línea costera, le confieren unas condiciones de aislamiento que dificultarían la recolonización de muchas especies marinas que pudieran verse afectadas por la instalación de plataformas “offshore”.

*Objetivo Principal II: Utilizar las Reservas de Biosfera como modelo en la ordenación del Territorio y lugares de experimentación del desarrollo sostenible.*

No cabe duda de que la industria del petróleo genera importantes beneficios económicos para las empresas vinculadas a esta actividad, así como para las Administraciones de los países que la sustentan. Pero también es una realidad que este tipo de actividades, poco tienen que ver con el desarrollo sostenible de una región, por los altos costes ambientales que conlleva. Igualmente presenta serias incompatibilidades para el desarrollo de otras actividades como pueden ser el turismo, la pesca o la agricultura.

Es evidente, que las Autoridades locales, regionales y estatales, y la sociedad en general, en mayor o menor medida, llevan años apostando por el desarrollo turístico sostenible de la Isla de Lanzarote. En concreto, a partir de la declaración de la isla como Reserva de la Biosfera, en el año 1993, la sociedad lanzaroteña ha manifestado y reclamado reiteradamente, un mayor compromiso con un desarrollo económico compatible con el medio ambiente y la preservación de los valores culturales tradicionales.

Las Reservas de Biosfera están concebidas como modelos de desarrollo social y económico donde determinadas actividades que comprometen los estilos de vida tradicionales y los usos autóctonos de la diversidad biológica, no tienen cabida.

En este punto cabe destacar que, por las características climáticas de Lanzarote, sería completamente viable un modelo de desarrollo energético fundamentado en las energías solar y eólica, como así lo demuestran multitud de particulares que dependen exclusivamente de estas fuentes renovables para abastecer sus hogares.

*Objetivo Principal III: Utilizar las Reservas de Biosfera para la investigación, la observación permanente, la educación y la capacitación.*

Cualquier Reserva de Biosfera está concebida como un modelo de desarrollo que plantea la investigación y la observación permanente como herramienta básica para determinar las actuaciones prioritarias que deben llevarse a cabo en el área de la Reserva y sus alrededores. En este sentido, los indicadores sociales, ecológicos y económicos no pueden considerar la industria del petróleo como actividad compatible en el modelo de desarrollo actual de la Isla.

*Objetivo Principal IV: Aplicar el Concepto de Reserva de Biosfera.*

Dentro de cualquier Reserva de la Biosfera se busca la participación de las comunidades locales en el planeamiento y la administración de la Reserva, pues la implicación de los diferentes colectivos sociales es la única forma de lograr un desarrollo sostenible compatible con los distintos intereses y usos del territorio.

La decisión de conceder a R.I.P.S.A. permisos de prospección frente a las costas de Lanzarote, en ningún caso ha ido precedida de una consulta a ninguna de las instituciones, empresas, entidades o colectivos sociales implicados tradicionalmente en el desarrollo social y económico de la Isla.

Las reservas, por definición, deben apoyar iniciativas públicas y privadas encaminadas a establecer y mantener actividades sostenibles desde el punto de vista ambiental y social en la reserva y sus alrededores, contrariamente al caso que nos ocupa.

## **PROXIMIDAD A RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS**

Las Islas Canarias en general, y Lanzarote y Fuerteventura en particular, son reconocidas internacionalmente por su alto valor paisajístico y natural. Su diversidad biológica y ecológica se pone de manifiesto por la gran cantidad de espacios protegidos que poseen. Los Permisos de Investigación otorgados a R.I.P.S.A. se sitúan a escasos kilómetros de varios espacios protegidos de ambas islas, que podrían verse afectados por las labores de prospección. En el ANEXO II figura un mapa de los espacios mencionados, y en el Anexo III, un listado de los mismos.

# Localización de los permisos de exploración



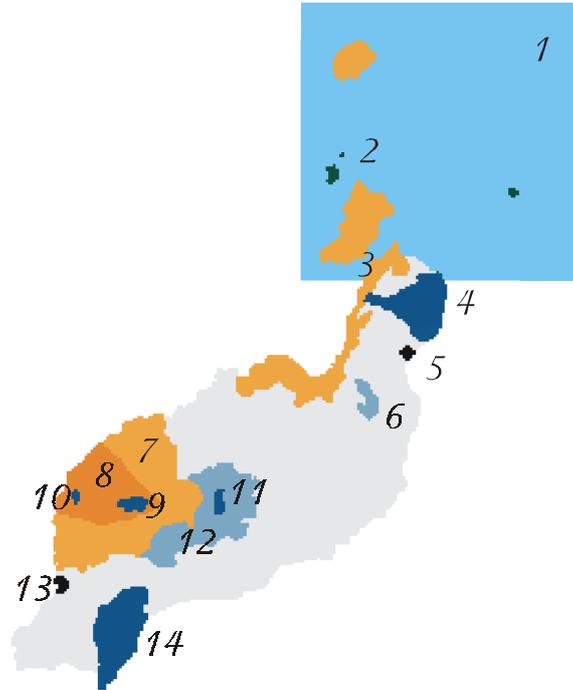
**ANEXO I**

## ANEXO II

# Red de Espacios Naturales Protegidos

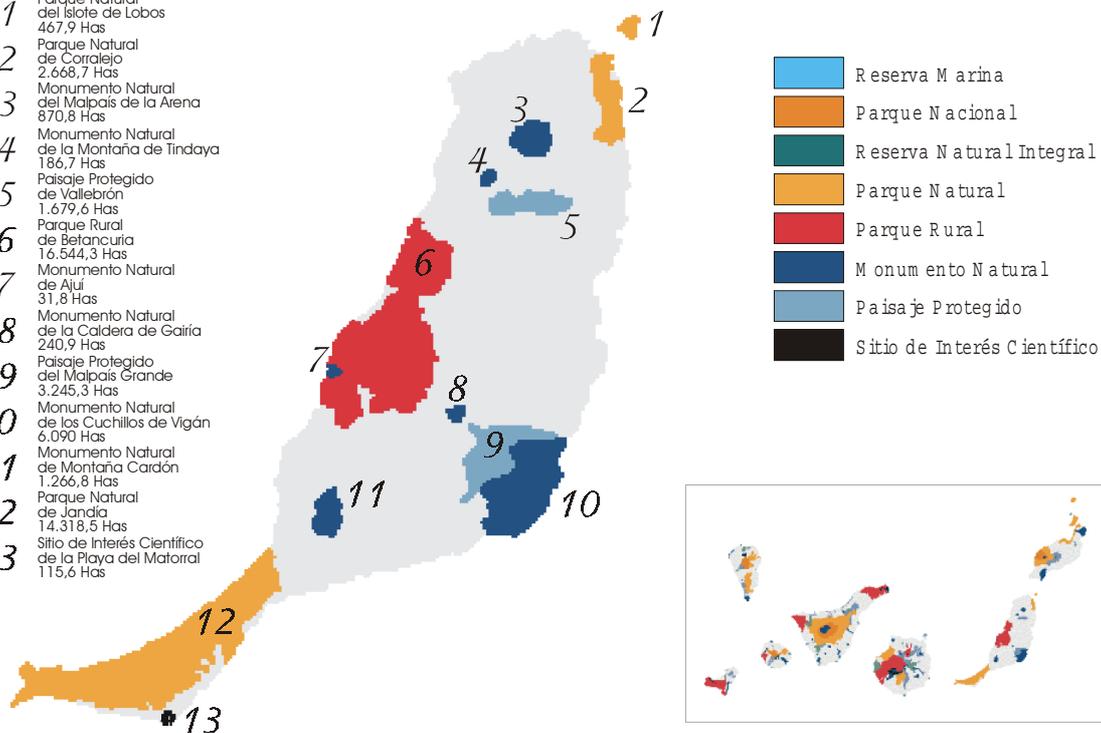
### Lanzarote

- 1 Reserva Marina de la Isla Graciosa e Islotes del Norte de Lanzarote  
70.700 Has
- 2 Reserva Natural Integral de los Islotes  
165,2 Has
- 3 Parque Natural del Archipiélago Chinijo  
9112 Has
- 4 Monumento Natural de La Corona  
1797,2 Has
- 5 Sitio de Interés Científico de los Jameos  
30,9 Has
- 6 Paisaje Protegido de Tenegüime  
421,1 Has
- 7 Parque Natural de los Volcanes  
10.158,4 Has
- 8 Parque Nacional de Timanfaya  
5.107 Has
- 9 Monumento Natural de las Montañas del Fuego  
392,5 Has
- 10 Monumento Natural del Istote de Halcones  
10,6 Has
- 11 Monumento Natural de la Cueva de los Naturalistas  
2,1 Has
- 12 Paisaje Protegido de La Geria  
5255,4 Has
- 13 Sitio de Interés Científico del Janubio  
168,6 Has
- 14 Monumento Natural de los Ajaches  
3009,5 Has



### Fuerteventura

- 1 Parque Natural del Istote de Lobos  
467,9 Has
- 2 Parque Natural de Corralejo  
2.668,7 Has
- 3 Monumento Natural del Malpais de la Arena  
870,8 Has
- 4 Monumento Natural de la Montaña de Tindaya  
186,7 Has
- 5 Paisaje Protegido de Vallebrón  
1.679,6 Has
- 6 Parque Rural de Betancuria  
16.544,3 Has
- 7 Monumento Natural de Ajú  
31,8 Has
- 8 Monumento Natural de la Caldera de Gairía  
240,9 Has
- 9 Paisaje Protegido del Malpais Grande  
3.245,3 Has
- 10 Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán  
6.090 Has
- 11 Monumento Natural de Montaña Cardón  
1.266,8 Has
- 12 Parque Natural de Jandia  
14.318,5 Has
- 13 Sitio de Interés Científico de la Playa del Matorral  
115,6 Has



## ANEXO III

### Espacios protegidos de las Islas de Lanzarote y Fuerteventura

#### Lanzarote

- Reserva de la Biosfera<sup>1</sup>
- Reserva Marina de la Isla Graciosa y los Islotes del Norte de Lanzarote<sup>2</sup>
- Parque Nacional de Timanfaya<sup>3</sup>
- Reserva Natural Integral de los Islotes<sup>3</sup>
- Parque Natural del Archipiélago Chinijo<sup>3</sup>
- Parque Natural de Los Volcanes<sup>3</sup>
- Monumento Natural de La Corona<sup>3</sup>
- Monumento Natural de Los Ajaches<sup>3</sup>
- Monumento Natural de La Cueva de los Naturalistas<sup>3</sup>
- Monumento Natural del Islote de Halcones<sup>3</sup>
- Monumento Natural de Las Montañas del Fuego<sup>3</sup>
- Sitio de Interés Científico de los Jameos<sup>3</sup>
- Sitio de Interés Científico del Janubio<sup>3</sup>
- Sitio de Interés Científico de la Marina de Arrecife y Salinas de Naos<sup>4</sup>
- Paisaje Protegido de Tenegüime<sup>3</sup>
- Paisaje Protegido de La Geria<sup>3</sup>
  
- Áreas de Sensibilidad Ecológica<sup>3</sup>
  - *Parque Nacional de Timanfaya*
  - *Archipiélago Chinijo*
  - *Los Volcanes*
  - *Los Islotes*
  - *Las Geria*
  - *La Corona*
  - *Ajaches*
  - *Cueva de los Naturalistas*
  - *Islote de Halcones*
  - *Montañas del Fuego*
  - *Los Jameos*
  - *Janubio*
  
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)<sup>5</sup>
  - *Los Islotes del Norte de Lanzarote y Riscos de Famara*
  - *Parque Nacional de Timanfaya*
  - *Salinas de Janubio*
  - *Los Ajaches*
  - *La Geria*
  
- Áreas Importantes para las Aves (IBAs)<sup>5</sup>
  - *Los Islotes de Lanzarote*
  - *Riscos de Famara*

- *Haría-Tabayesco*
  - *Barranco de Teneguime*
  - *Llanos de La Corona-Las Honduras*
  - *Los Jables de Famara*
  - *El Mojón*
  - *Salinas de Janubio*
  - *Llanos de La Mareta-Hoya de la Yegua*
- Lugares de Importancia Comunitaria (LICs)<sup>6</sup>
    - *Archipiélago Chinijo*
    - *Los Islotes*
    - *Sebadales de La Graciosa*
    - *La Corona*
    - *Los Jameos*
    - *Sebadales de Guasimeta*
    - *Cagafrecho*
    - *Parque Nacional de Timanfaya*
    - *Los Volcanes*
    - *Los Risquetes*
    - *Malpaís del Cuchillo*

## **Fuerteventura**

- Parque Natural del Islote de Lobos<sup>3</sup>
  - Parque Natural de Corralejo<sup>3</sup>
  - Parque Natural de Jandía<sup>3</sup>
  - Monumento natural de los Cuchillos de Vigán<sup>3</sup>
  - Monumento Natural del Malpaís de La Arena<sup>3</sup>
  - Monumento Natural de Montaña Tindaya<sup>3</sup>
  - Monumento Natural de Caldera de Gairía<sup>3</sup>
  - Monumento Natural de Montaña Cardón<sup>3</sup>
  - Monumento Natural de Ajuí<sup>3</sup>
  - Sitio de Interés Científico de Playa del Matorral<sup>3</sup>
  - Paisaje Protegido de Vallebrón<sup>3</sup>
  - Paisaje Protegido de Malpaís Grande<sup>3</sup>
  - Parque Rural de Betancuria<sup>3</sup>
- Áreas de Sensibilidad Ecológica<sup>3</sup>
    - *Dunas de Corralejo*
    - *Jandía*
    - *Monumento Natural del Malpaís de la Arena*
    - *Monumento Natural de Montaña Tindaya*
    - *Monumento Natural de Caldera de Gairía*
    - *Monumento Natural de Montaña Cardón*
    - *Monumento Natural de Ajuí*
    - *El Malpaís Grande*
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)<sup>5</sup>
    - *Isla de Lobos*
    - *Jable de Corralejo*

- *Macizo de Pozo Negro-Vigán*
  - *Playa de Sotavento*
  - *Península de Jandía*
- Áreas Importantes para las Aves (IBAs)<sup>5</sup>
- *Costa de Corralejo-Tostón*
  - *Cuchillete de Buenavista-Barranco de la Torre-Los Alares*
- Lugares de Importancia Comunitaria (LICs)<sup>6</sup>
- *Islote de Lobos*
  - *Corralejo*
  - *Sebadales de Corralejo*
  - *Pozo Negro*
  - *Playa de Sotavento de Jandía*
  - *Jandía*

---

<sup>1</sup> Programa MaB, UNESCO, 1993

<sup>2</sup> Decreto 62/1995 de 24 de Marzo

<sup>3</sup> Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de Mayo

<sup>4</sup> Orden de 31 de Enero de 2000 (B.O.C. nº 17).

<sup>5</sup> Dictamen de la Comisión Europea, de 31 de Enero de 2001

<sup>6</sup> Decisión de la Comisión Europea de 28 de Diciembre de 2001