



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE)

LOS DILEMAS ÉTICOS DE LA EMPRESA PETROLERA

Autor: Delia María Guerrero García-Jarana

Director: Raúl González Fabre

Madrid
Junio 2018

Delia María
Guerrero
García-Jarana

LOS DILEMAS ÉTICOS DE LA EMPRESA PETROLERA



Resumen

Este trabajo de fin de grado versa sobre los distintos problemas éticos que se le pueden presentar a la empresa petrolera en el desarrollo de su actividad. Se analizan diversos grupos de interés que afectan o se van afectados de manera significativa por este tipo de empresa. La investigación trata de caracterizar a la empresa petrolera en sus fases de extracción y transporte. Para ello se enumeran una serie de dilemas éticos susceptibles de aparición en dichas fases como son el problema de la imagen pública y la transparencia, el debate en torno al fracking, la contaminación en plataformas marinas, el problema de las comunidades indígenas, el uso de los ríos para los desechos, el problema de los buques monocasco y la seguridad en los oleoductos. Igualmente se expondrán ejemplos de problemas reales fruto de la actividad petrolera así como las buenas conductas implementadas por las empresas para tratar de evitarlos o remediarlos.

Palabras clave: empresa petrolera, problema ético, extracción, transporte.

Abstract

This study deals with the different ethical problems that may arise for an oil company in the development of its activity. We are going to analyse a number of stakeholders that affect or are significantly influenced by this type of company. The study tries to characterize the oil company in its extraction and transport process. For this it is necessary to list a series of ethical dilemmas that may appear in those processes, such as the public image and transparency problem, the debate surrounding the fracking, pollution on marine platforms, the problem of indigenous communities, the use of rivers for waste, the monohull vessels problem and pipeline's problem. Likewise, examples of real problems resulting from oil activity will be exposed, as well as good politics implemented by companies to try to avoid or remedy such problems.

Key words: oil company, ethical dilemma, extraction, transport.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. LA EMPRESA PETROLERA	8
2.1. Introducción a la empresa petrolera.....	8
2.2. Procesos de extracción y transporte.....	11
2.2.1. Proceso de extracción	11
2.2.2. Proceso de transporte.....	13
2.3. Stakeholders de la Empresa Petrolera en las fases de extracción y transporte ..	14
3. DEBATES ÉTICOS EN TORNO A LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA PETROLERA.....	19
3.1. Imagen pública, transparencia y concesiones petroleras	19
3.2. El debate en torno al fracking.....	23
3.3. Contaminación por explotaciones petroleras y gasíferas en plataformas marinas	26
3.4. Las comunidades indígenas	27
3.5. El uso de los ríos para los desechos.....	32
3.6. El problema de los buques monocasco.....	36
3.7. El problema de la seguridad en los oleoductos.....	38
4. CONCLUSIONES	41
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

ABREVIATURAS

<i>British Petroleum</i>	BP
<i>China National Petroleum Corporation</i>	CNPC
<i>Extractive Industries Transparency Initiative</i>	EITI
<i>Environmental Protection Agency</i>	EPA
<i>National Iranian Oil Company</i>	NIOC

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación tiene el objetivo principal y general de estudiar los dilemas éticos de la empresa petrolera. La empresa petrolera, como sujeto partícipe en una gran industria, lleva a cabo todo tipo de actividades relacionadas con el crudo. Dichas actividades se pueden dividir en cuatro procesos: extracción, transporte, refinado y distribución.

Dada la complejidad de los cuatro procesos y el espacio limitado de este trabajo, la investigación versará únicamente sobre los problemas éticos que pueden darse en los procesos de extracción y transporte.

Una vez determinado el objetivo general, pasamos a explicar los distintos objetivos específicos. En primer lugar y a modo de introducción, este trabajo trata de caracterizar a la empresa petrolera, profundizando en la explicación de los procesos de extracción y transporte. Una vez definida la empresa en general y en sus dos primeros procesos en particular, seguiremos con el análisis de los distintos problemas éticos. Por tanto, haremos referencia a los dilemas éticos potenciales o teóricos que la empresa puede encontrarse en el desarrollo de cada uno de los procesos. Junto a ellos, se analizarán ejemplos reales de problemas éticos que han sido objeto de debate, así como las buenas prácticas llevadas a cabo por la empresa petrolera para remediarlos o evitarlos.

El tipo de investigación será confirmatorio y descriptivo. Confirmatorio por cuanto el tema de los problemas éticos de la empresa petrolera ha sido una cuestión ya estudiada anteriormente. Tanto es así que las empresas actuales incluyen entre sus políticas sociales soluciones a problemas éticos como pueden ser políticas de transparencia o de protección al medio ambiente. Además, el análisis será descriptivo al estar nuestros objetivos dirigidos a buscar y especificar las características de la empresa petrolera en sus fases de extracción y transporte, así como a recolectar información para conocer los problemas éticos, potenciales y reales, susceptibles de aparición en la actividad del crudo.

La metodología de nuestra investigación se basará en la revisión de la literatura. Las fuentes han sido obtenidas de diversas maneras. Las bases de datos de economía y

empresa han servido para recoger información de revistas científicas que tratan de la descripción y debate de las actividades llevadas a cabo por la empresa petrolera. También se ha obtenido información mediante consultas a páginas web oficiales de empresas petroleras (Repsol, BP, Shell, etc.), de organizaciones activistas (Amnistía Internacional, Greenpeace, Alianza Mar Brava) y de iniciativas gubernamentales para la promoción de la transparencia y la protección al medio ambiente (EITI, EPA).

De este modo, el desarrollo del trabajo de investigación se estructura según los objetivos expuestos anteriormente. Se procederá inicialmente a la realización de un análisis general de la empresa petrolera en todos sus procesos. A continuación, profundizaremos en las características de los procesos de extracción y transporte del crudo, para luego hacer una clasificación de sus diferentes *stakeholders* o grupos de interés. Finalmente, se enumerarán una serie de problemas éticos que se pueden presentar en la empresa petrolera completándolos con ejemplos reales de casos problemáticos así como de buenas conductas llevadas a cabo para intentar evitarlos, o al menos, remediarlos.

De entre todos los dilemas o problemas éticos que se le pueden presentar a la empresa, hemos decidido centrarnos en los más relevantes. Como posteriormente se podrá comprobar, tanto la sociedad como el Estado tienen un papel fundamental en el entorno de la empresa petrolera. Los problemas que analizaremos estarán relacionados entre sí. Se explicarán desde cuestiones relativas a la imagen pública y a la transparencia de la empresa petrolera hasta el problema de las comunidades indígenas o el uso de los ríos para los desechos, exponiendo también incidentes como el uso de los buques monocasco o la seguridad en las plataformas marinas y en los oleoductos.

La contaminación tendrá un papel destacado en el trabajo, pues es la causa de la mayoría de los problemas. Las empresas del crudo se muestran reticentes a comunicar con total transparencia la contaminación objetiva que su actividad causa en el ecosistema. Mientras tanto, esta causa es la que provoca principalmente la tensión entre los pueblos indígenas y las empresas. Es la consecuencia de la falta de seguridad en los oleoductos, buques, y plataformas marinas. En definitiva, ha sido el gran problema ético denunciado por la sociedad fruto de los abusos y violaciones de derechos humanos protagonizados por las petroleras.

2. LA EMPRESA PETROLERA

2.1. Introducción a la empresa petrolera

El petróleo constituye, junto con el gas natural, un recurso natural escaso de cuya explotación se ocupa la empresa petrolera. Este tipo de empresa abarca multitud de procesos en aras de desarrollar un mecanismo que garantice la rentabilidad de la explotación del crudo. Puede afirmarse que la actividad de la empresa petrolera comienza con la exploración de yacimientos y culmina con la distribución de los derivados del petróleo a los consumidores finales.

La actividad de este tipo empresa se divide en cuatro procesos: extracción, transporte, refinado y distribución. Cada uno de estos procesos requiere una alta especialización, por ello, se recurre a la integración vertical de empresas. Compañías petroleras internacionales dominadas actualmente tanto por el sector privado (*British Petroleum, Royal Dutch Shell, Chevron, etc.*) como por el sector público (CNPC, Saudi Aramco, NIOC, etc.) se caracterizan por ser empresas de integración vertical (Stephenson & Agnew, 2016). Cada una de estas grandes empresas están formadas por otras de menor tamaño dedicadas a un proceso en particular, incluso subdivididas en otras para cada fase concreta en un determinado proceso. Esta distribución de competencias entre empresas conseguirá desarrollar todas las fases propias de la cadena de productos básicos del petróleo.

El primer proceso llevado a cabo por la empresa petrolera será, por tanto, la extracción del crudo localizado en diversas zonas del subsuelo. Dicho proceso conlleva ciertas fases o hitos. Las fases previas a la efectiva extracción del crudo del subsuelo son la exploración de yacimientos petrolíferos y su posterior perforación. La perforación de un pozo petrolífero tiene como objetivo determinar si aquél resulta o no explotable (Alianza Mar Brava, 2018). La extracción posterior tendrá lugar si dicho yacimiento petrolífero resulta explotable.

Una vez extraído el crudo, la empresa petrolera lo transportará (segundo proceso) a distintos enclaves para su posterior refinado (tercer proceso) y transformación en diferentes derivados del crudo. En la refinerías, a través del método de refinado, se separan las distintas fracciones del petróleo para transformarlo en productos de mayor

calidad y valor añadido (Repsol Global, 2018). De este modo, una vez refinado el petróleo y transformado en productos para su consumo, será distribuido (cuarto y último proceso) para su comercialización. En esta distribución será necesario también un proceso de transporte. Si bien, es necesario aclarar que el material objeto de transporte en la distribución será el producto derivado del petróleo, ya refinado, listo para su comercialización (gasolina, gas natural, lubricantes, etc.). De este modo, el indicado proceso de transporte en esta investigación hará referencia únicamente al transporte del petróleo desde el pozo petrolífero a las refinerías. Si bien esto no implica diferentes problemas éticos, ya que los problemas éticos en el transporte del crudo puede ocasionar las mismas consecuencias que en el de sus productos refinados.

Todas estas actividades desarrolladas por la empresa petrolera requieren grandes inversiones. Las necesidades de capital junto con la necesidad de especialización hacen que en muchas ocasiones tengan que operar conjuntamente con otra empresa del sector mediante contratos de *joint venture*, entre otros.

EY publicaba en noviembre de 2015 un informe llamado *Joint ventures for oil and gas megaprojects* con el objetivo de analizar el creciente auge de las *joint ventures* en el sector petrolero y del gas. El mismo afirmaba que este tipo de alianzas entre empresas petroleras se empleaba cada vez más en proyectos de inversión de gran formato, ya que permite compartir costes y riesgos, acceder a nuevos mercados y obtener beneficios fiscales. Además, este informe explicaba y cito textualmente que “facilita el mantenimiento de la independencia e identidad de la empresa y evita el riesgo político y económico asociado a las fusiones o adquisiciones” (EY, 2015).

La empresa petrolera ha venido desarrollando su actividad en torno al petróleo y al gas natural desde años atrás. Sin embargo, las demandas sociales y medioambientales, producidas por la contaminación y la escasez del recurso, entre otras, ha dificultado y obstaculizado en muchas ocasiones su actividad. Gracias a la conciencia social y al intervencionismo, la empresa petrolera ha ido evolucionando el modo de desarrollar todos sus procesos. La regulación en materia de seguridad y protección al medio ambiente han ido haciéndose cada vez más exigentes. Esto, junto con la constante disminución de las reservas petroleras mundiales, hacen que la empresa petrolera se vaya abriendo al negocio de las energías alternativas.

La empresa petrolera forma parte de un sector muy regulado dado sus características. El Estado juega un papel fundamental en la actividad de la empresa petrolera. En muchas ocasiones como propietario de la empresa estatal, en otras como regulador de esta e incluso como propietario del recurso natural. El papel regulador abarca desde la creación de leyes especiales para el sector petrolífero¹, hasta exigencias de inversión en educación de los empleados e infraestructuras (Stephenson & Agnew, 2016). Los Estados condicionan a la empresa petrolera al ser los primeros responsables de garantizar la salud, seguridad, la regulación medioambiental, así como la recaudación de impuestos y las concesiones de licencias para la explotación y exploración de los yacimientos.

La empresa petrolera se caracteriza también por ser una empresa globalizada. Es habitual que las grandes compañías estén presentes en multitud de países con el objetivo de extraer petróleo y de suministrar a millones de clientes cada día. Es el caso de BP, por ejemplo, el cual opera y desarrolla todos sus procesos en más de ochenta países de los cinco continentes (BP España, 2018).

La empresa petrolera, como toda organización, opera frente a determinados *stakeholders*. Siendo uno de ellos el ya comentado Estado, existen otros que pueden aún determinar o condicionar sus actos empresariales. Distinguiremos dos tipos de *stakeholders*: por un lado, aquellos relacionados con la operación inmediata de la empresa, y por otro, los relacionados con su imagen pública. Aquellos podrán tener o no interés y poder de influencia en la actividad empresarial, y en consecuencia, podrán ayudar o dañar a la corporación.

Todas estas características de la empresa petrolera hacen que sea constantemente objeto mundial de debate entre los entes públicos notorios. Consideramos como entes públicos notorios aquellas personas o grupos de personas que tienen la capacidad de influir en la conciencia social además de tener poder de actuación y promoción de iniciativas ejecutables.

¹ España cuenta con la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos y su correspondiente reglamento.

La complejidad de los procesos de este tipo de empresa y el hecho de explotar un recurso natural cada vez más escaso hace que en ocasiones se cuestione su actividad. Esto, junto con los excesos y las violaciones a los derechos humanos (contaminación, imagen pública para justificar las concesiones de los gobiernos, falta de transparencia, etc.) ha provocado problemas éticos que han sido denunciados en multitud de ocasiones.

2.2. Procesos de extracción y transporte

La empresa petrolera cubre todos los procesos relacionados con la explotación del crudo. Tal y como hemos explicado en el apartado anterior, estos procesos son cuatro: extracción, transporte, refinado y distribución. Cada uno de ellos se compone de diversas fases coordinadas entre sí. A continuación haremos un breve análisis de las dos primeras fases (extracción y transporte). Una vez analizadas podremos establecer la magnitud de los problemas éticos que se presentan en cada una de ellas.

2.2.1. Proceso de extracción

El proceso de extracción o producción es el primer proceso llevado a cabo en la empresa petrolera. Está formado por un conjunto de actividades que son susceptibles de diferenciación. Si bien el objetivo común de todas ellas será la obtención del petróleo.

El papel del Estado en este proceso es importante. Esto se debe a la complejidad que entraña la producción del petróleo, muy dispar en diversos sentidos de otros tipos de explotaciones comerciales. En particular, es crucial el papel del Estado al ser este el que tiene el poder de crear el contexto institucional en el que trabajará la empresa petrolera. El hecho de ser un sector tan regulado implica que en cada una de las fases que forman este proceso haya de solicitarse un permiso determinado. Esto se agudiza en aquellos países donde el Estado es dueño del recurso y la actuación política en torno a su aprovechamiento podrá ser objeto de reproche y rendición de cuentas.

El proceso de extracción implica tres fases: exploración, perforación y explotación.

La exploración es el conjunto de acciones llevadas a cabo por la empresa petrolera para testar una zona susceptible de explotación. Consiste en recaudar información (bibliográfica, sísmica, batimétrica, etc.) sobre la zona para la que se ha obtenido el

permiso de explotación (Alianza Mar Brava, 2018). Posteriormente, se acude a la técnica llamada “sondeo acústico” en un intento de determinar las propiedades de las formaciones rocosas situadas en el subsuelo. Esta técnica dispara a las aguas marinas burbujas de aire a alta presión. Para ello se vale de cañones de aire comprimido remolcados por grandes buques (Alianza Mar Brava, 2018).

La segunda fase de este proceso (la perforación) tendrá lugar siempre que las operaciones de exploración revelen la existencia de gas o petróleo localizado en las trampas geológicas. La perforación consiste en llevar a cabo unos pozos de sondeo para la prueba del petróleo y del gas atravesando kilómetros del subsuelo. En función de la presencia, la calidad, la cantidad y el tipo de hidrocarburo probado, se pasará a la siguiente fase de explotación o se procederá al sellado del pozo perforado consecuencia de una prueba insatisfactoria.

Las empresas del crudo, una vez con las debidas concesiones obtenidas, deberán dedicar grandes inversiones en esta fase de perforación petrolífera dada su complejidad y peligrosidad. Las labores de perforación contienen altos riesgos relacionados con los vertidos que en muchas ocasiones han provocado trágicas consecuencias en términos de contaminación.

La última fase de este proceso será aquella dedicada a la efectiva extracción del crudo localizado en el subsuelo. La extracción del petróleo tendrá lugar siempre y cuando la exploración y perforación de la zona haya revelado la existencia de recursos naturales susceptibles de aprovechamiento.

Las grandes petroleras internacionales están implementando en la actualidad una nueva técnica de extracción del crudo llamada *fracking*. Esta técnica consiste en un proceso de bombeo de agua, mezclada con una pequeña porción de arena y sustancias químicas, y situado bajo tierra a una presión suficiente para causar la fractura de la roca y romperla. De este modo, “se accede a yacimientos de crudo que de otro modo no hubiera sido accesible” (British Petroleum, 2016).

No obstante, la utilización del método *fracking* trae consigo opiniones y debates de diversa índole que versan sobre sus consecuencias para el medio ambiente².

2.2.2. Proceso de transporte

El comienzo del proceso de transporte trata del uso por la empresa petrolera de barcos y tuberías submarinas conectadas a la costa para llevar a cabo la retirada del petróleo. Los riesgos inherentes a este tipo de técnicas son altos. El peligro de contaminación por vertidos es elevado y además, “se produce una contaminación sistemática por hidrocarburos” (Alianza Mar Brava, 2018).

El crudo, una vez evacuado del subsuelo, debe ser transportado hasta las refinerías y hasta distintos enclaves en todo el mundo. Para ello se utilizan diferentes medios. Los oleoductos o los buques petroleros son los encargados de transportar el crudo hasta las refinerías.

Los oleoductos son tuberías utilizadas para transportar petróleo a largas distancias. Es la manera más rápida de transportar grandes cantidades de crudo. En ocasiones, la viscosidad del petróleo dificulta su transporte por esta vía. Por ello, los oleoductos suelen transportar el crudo a temperaturas que pueden llegar a los 100°C, dependiendo de su calidad y viscosidad a temperatura ambiente. “Los oleoductos deben estar bien aislados para minimizar las pérdidas de calor y minimizar las estaciones de recalentamiento en oleoductos largos” (Daganzo, 2011).

Lo mismo ocurre con los buques petroleros, los mismos deben ser capaces de mantener dicha temperatura. Aunque el recurso a este medio de transporte da lugar a mayores costes que el anterior, en ocasiones resulta imprescindible su uso. Los buques petroleros transportan el petróleo recorriendo el mar, llegando a lugares que difícilmente podría accederse con los oleoductos. Además de ser capaces de transportar miles de toneladas.

Ambas formas de transporte comportan riesgos importantes. Tanto es así que los Estados han ido supervisando cada vez más los requisitos que han de cumplirse para su

² Los debates éticos propios del *fracking* serán analizados en el segundo apartado del epígrafe 3.

correcto funcionamiento. La empresa petrolera está obligada a invertir en transporte seguro y respetuoso con el medio ambiente. En la actualidad se han prohibido determinados tipos de buques petroleros. Tanto es así que la Unión Europea en su política de transportes está acelerando la retirada progresiva de los buques petroleros monocasco, por su alto riesgo de contaminación (Comisión Europea, 2014).

2.3. Stakeholders de la Empresa Petrolera en las fases de extracción y transporte

La empresa petrolera forma parte de un sector de gran interés dado los beneficios y perjuicios que puede causar la explotación del crudo en el mundo. Este interés se pone de manifiesto en la actitud de los grupos de influencia o grupos de interés llamados stakeholders. Los stakeholders están presentes durante los cuatro procesos de la empresa comentados anteriormente. Si bien, pasaremos a analizar aquellos grupos de interés que se presentan en los procesos de extracción y transporte.

Pittman definió en su obra de 1984, *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, el concepto de stakeholders como “cualquier grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por el logro de los propósitos de una corporación. Stakeholders incluye a empleados, clientes, proveedores, accionistas, bancos, ambientalistas, gobierno u otros grupos que puedan ayudar o dañar a la corporación”.

Alrededor de los dos primeros procesos de la empresa petrolera se desencadenan una serie de actuaciones que pueden ser reprochables por diversos colectivos, como son la sociedad, el Estado, los accionistas, los sindicatos de trabajadores y los ambientalistas. Haremos un análisis común de los stakeholders de ambos procesos por su gran similitud. El análisis será expuesto atendiendo a la siguiente clasificación. Distinguiremos los stakeholders relacionados con la operación inmediata de la empresa de aquellos relacionados con su imagen pública.

Los grupos de interés relacionados con la operación inmediata de la empresa en los procesos de extracción, siguiendo la definición dada por Pittman, serán los accionistas, los empleados representados por sindicatos, los dueños del recurso (a menudo el

Estado), los habitantes de la tierra bajo la que está el recurso, los clientes y los proveedores.

Los accionistas, como propietarios del capital empresarial, persiguen el rendimiento de sus aportaciones mediante el reparto de beneficios y/o la subida del precio de sus acciones. Es por ello por lo que la optimización del beneficio y el crecimiento empresarial son dos principales ambiciones. Por otro lado, ostentan poder de decisión sobre ciertas cuestiones de importancia, especialmente aquellos accionistas con un porcentaje de participación significativo, pudiendo influir en la actividad de la organización y teniendo capacidad de acción colectiva si consiguen alinear sus intereses.

El interés de los accionistas en la gestión de la extracción y transporte del crudo es elevado dada la diferente rentabilidad que esta puede generar. Una política de extracción y transporte adecuada se consigue con grandes inversiones. Los accionistas influirán en gran medida sobre estas decisiones de inversión dada su posición de control de la gestión empresarial. En consecuencia, afectarán a la actividad de la empresa con sus decisiones y podrán también verse afectados por ella debido a una mala gestión que culmine en pérdidas.

Los empleados representados por medio de sindicatos son un stakeholder fundamental al tener gran capacidad de acción colectiva frente a la empresa. Son un grupo de interés con poder de influir en las decisiones de una actividad empresarial. Este grupo está inmerso directamente en la actividad de la empresa, en consecuencia, puede dañar directamente aquella por diversos medios, cumpliendo con la definición antes expuesta del concepto de stakeholder.

Los representantes de los trabajadores ostentan capacidad para influir y modificar las condiciones laborales de los empleados. También pueden dañar su imagen pública. La acción sindical incidirá en la gestión empresarial en su búsqueda de derechos que garanticen la seguridad laboral y la protección de la salud de este colectivo en todas las actividades relacionadas con la extracción y transporte.

Los dueños del recurso también son sujetos clave a tener en cuenta por la empresa petrolera. En este aspecto influirá el país donde quiera realizar la empresa su proceso de extracción. Existen países, por ejemplo España, donde la propiedad del petróleo es estatal. Sin embargo, en otros países la propiedad del petróleo es privada y corresponde a los dueños del suelo bajo el que se encuentre ubicado. Ejemplo de este último caso es Estados Unidos, “donde el terrateniente es dueño de los hidrocarburos y minerales que se encuentren en el subsuelo” (Meana, 2014).

La empresa petrolera podrá ver limitada su negociación en la compra de petróleo cuando los dueños tengan gran poder de negociación, como es el Estado dueño del recurso. Este último será un stakeholder fundamental al tener alto interés en la producción petrolera de su país, ya que de la venta a una empresa petrolera u otra dependerán los reproches y la rendición de cuentas que tenga que hacer frente a la sociedad.

Otro stakeholder será aquel representado por las comunidades locales. Las actividades de extracción y transporte condicionan en muchas ocasiones la vida de estos colectivos. Han existido muchas comunidades perjudicadas por la explotación petrolera, por ello, estas han pretendido siempre afectar la actividad de la empresa. Mediante su movilización y denuncia han obtenido respuestas a muchas de sus demandas y han conseguido en ocasiones que las compañías internacionales asuman sus responsabilidades. La actuación de las comunidades locales suelen versar sobre reclamaciones de medidas a los gobiernos. Las ONG representan para ellas un modo de hacerse oír. Son también los medios de comunicación los que hacen posible el éxito de sus pretensiones.

Los habitantes de la tierra bajo la que se localiza el recurso también podrán influir en la actividad empresarial. Estos deberán ser desalojados con el fin de poder realizar las actividades de extracción. Por tanto, su interés en las actividades de la empresa es evidente. Su poder de actuación y de afectar a la empresa petrolera dependerá de la resistencia de cada colectivo. Existen casos conocidos de tribus enfrentadas a corporaciones que han llegado a entablar demandas con el objetivo de impedir la extracción del crudo en sus territorios.

Los clientes y proveedores son stakeholders que si bien pueden tener interés en la actividad de la empresa, no darán mayores problemas en este análisis relacionado con los grupos de interés en los procesos de extracción y transporte.

Una vez esquematizados los stakeholders que interactúan de manera inmediata con la empresa, explicaremos aquellos stakeholders relacionados con la imagen pública de aquella.

El rol del Estado frente a la empresa petrolera es doble. Además de ser un stakeholder perteneciente a la primera clasificación por el binomio Estado-propiedad del recurso, también podrá actuar como organismo regulador de la actividad petrolera. El Estado debe representar el interés común de la población y ostenta poder para limitar la actuación de este tipo de empresas. Es el Estado quien tiene el poder de decidir a quién concede los permisos de exploración, perforación, extracción y transporte dentro de su soberanía. En consecuencia, la imagen pública de una corporación puede condicionar la actuación del Estado frente a aquella.

Las asociaciones y activistas medioambientales también son considerados stakeholders. Este grupo puede entrañar gran influencia además de un enorme interés. La actuación conforme a principios éticos está implantada en su esencia, por lo que tratan de comunicarse con la empresa petrolera con el objetivo de acercar intereses.

Las ONG intervienen en una batalla constante por conseguir que las organizaciones actúen de forma justa. En concreto, sus actuaciones se dirigen a promover la extracción segura de pozos petrolíferos así como el transporte adecuado. Para ello desarrollan un seguimiento exhaustivo a las petroleras, solicitando a los gobiernos medidas para su correcta regulación. En no pocas ocasiones han promovido y entablado actuaciones legales contra aquellas.

Además, las ONG afectan a la empresa del crudo a la hora de publicar ciertos informes de denuncia a su actividad. De este modo logran tener capacidad de acción colectiva e impacto sobre las decisiones de la industria. Las ONG constituyen un medio de coacción para las compañías del crudo pues tienen recursos y poder para denunciar sus faltas de todo tipo que dan lugar a injusticias.

Los medios de comunicación y la opinión pública puede constituir otro stakeholder de la empresa en sus fases de extracción y transporte. Este grupo tiene capacidad para influir hasta en las decisiones de los gobiernos respecto a las concesiones de permisos que las empresas necesitan por miedo a la reacción pública. El poder de influencia que tienen los medios de comunicación en nuestra sociedad es enorme. La capacidad de acción colectiva para denunciar y abrir debates sobre la actuación de las compañías petroleras es clara.

3. DEBATES ÉTICOS EN TORNO A LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA PETROLERA

3.1. Imagen pública, transparencia y concesiones petroleras

Los permisos y concesiones que la empresa petrolera necesita para llevar a cabo sus actividades de exploración, perforación, explotación y transporte son otorgados por el gobierno de cada país. En consecuencia tratarán de proyectar una imagen pública que sea aceptada por sociedad en términos de protección al medio ambiente, transparencia, seguridad laboral, etc.

La imagen pública que tratan de dar continuamente las compañías petroleras es una cuestión debatida por diferentes entes que denuncian su falta de compromiso ético, sobretodo en relación con la transparencia.

Las ONG, al igual que los gobiernos de todo el mundo, han estado movilizándose constantemente para que la transparencia en las actuaciones y en los datos sea una prioridad en las compañías petroleras. Como resultado a tanta insistencia, existen iniciativas de los que diversos países son parte como es la EITI (*Extractive Industries Transparency Initiative*). La EITI se define como una iniciativa para la transparencia de las industrias extractivas: “es un estándar global para promover la gestión abierta y responsable de los recursos petroleros, gasíferos y mineros. El objetivo es abordar los asuntos claves relativos a la gobernanza del sector petrolero” (EITI, 2013).

Es interesante observar el comentario de esta organización ofrecido con ocasión del Informe de Progreso EITI de 2016 en cual señalaba lo siguiente:

Los recursos naturales de un país como es el petróleo pertenece a sus ciudadanos. La extracción de dichos recursos puede conducir al crecimiento económico y al desarrollo social. Sin embargo, la gobernanza inadecuada de los recursos ha desembocado con frecuencia en la corrupción y conflicto. Para garantizar que los recursos naturales benefician a todos, es necesario incrementar la apertura y el escrutinio público sobre cómo se utiliza y se gestiona la riqueza del sector extractivo (EITI, 2016).

Este organismo promotor de la transparencia defiende el uso del petróleo como utilidad pública y beneficio social, al igual que afirma el perjuicio que a lo largo de los años ha causado a la sociedad. Para ello, pone el acento en la necesidad de mayor transparencia en el uso y gestión de este recurso natural.

Además de la EITI, organizaciones como Amnistía Internacional o Greenpeace vuelcan su observancia en aspectos relativos a la transparencia. Nos centraremos a continuación en el caso de la empresa internacional Shell en sus actividades petroleras llevadas a cabo en el delta del Níger. La actuación de la petrolera fue denunciada por Amnistía Internacional, la cual elaboró un informe valorando los hechos.

Amnistía Internacional denunció en su informe “Nigeria: petróleo, contaminación y pobreza en el Delta del Níger” publicado en 2009 la escasa información que existe sobre el impacto de la extracción de petróleo, información que consideran ha sido también inaccesible para las comunidades que han estado directamente afectadas por las extracciones de las empresas petroleras.

Amnistía Internacional se posiciona fehacientemente en la opinión sobre una necesidad de mayor transparencia y afirma las conductas evasivas de las empresas en respuesta a solicitudes de información. Esta ONG informa de lo que consideran una injusticia de la siguiente manera:

Amnistía Internacional solicitó a las agencias del gobierno y a las empresas que le proporcionaran información que se sabía que existía sobre el impacto ambiental, evaluaciones posteriores al impacto e investigaciones sobre vertidos de petróleo. Aunque se recibieron algunos datos, gran parte de la información solicitada no se proporcionó, y la explicación de los motivos fue escasa o inexistente (Amnistía Internacional, 2009).

La empresa petrolera respondió a dicho informe defendiéndose de tales acusaciones. Para ella la falta de transparencia no existió en tan grandes términos, situando el problema en la inactividad de la ONG a la hora de entablar un diálogo abierto con la compañía mientras preparaba su informe. Sin embargo, Amnistía Internacional denunció la falta de transparencia hasta en la dotación de indemnizaciones a las comunidades afectadas, considerando que “no se hacen públicas las cantidades que se

pagan y no queda claro quien recibe indemnizaciones. Esto contribuye a conflictos en la comunidad y a que ésta desconfíe de las empresas” (Amnistía Internacional, 2009).

El debate parece haber concluido en la verdadera necesidad de mayor transparencia pues la creación de iniciativas como la EITI lo revela. El papel de las ONG es clave para alcanzar la justicia. Mediante peticiones actuables políticamente se consigue mayor transparencia tendente a frenar determinadas actuaciones de las petroleras en perjuicio de las comunidades indígenas y del medio ambiente.

Comentábamos al inicio del apartado la cuestión de la imagen pública. Cuestión íntimamente relacionada con la transparencia ya que frente a la resistencia de las empresas para difundir datos de su actividad, se encuentra su obsesión incesante por transmitir una imagen pública transparente y respetuosa con el medio ambiente.

Las empresas petroleras se esfuerzan por transmitir al público una imagen ecológica por medio de sus logos corporativos y anuncios publicitarios. Dichas formas de comunicación han sido fuertemente criticadas en ciertos sectores por considerarlas poco realistas, incluso se critica a las grandes corporaciones de conseguir filtrar a los medios de comunicación la verdad a su favor “para preservar su buena imagen corporativa y su estrategia de marketing” (Llistar Bosch, 2004).

Empresas multinacionales como BP han sido acusadas por venderse como la petrolera más verde invirtiendo en agencias de publicidad y comunicación para lograr una opinión pública positiva y desprenderse así de las acusaciones sobre la falta de información y su afán de rentabilidad cortoplacista (Compromiso Empresarial, 2011).

Organizaciones como Greenpeace han realizado campañas denunciando la falsa imagen pública dada por las petroleras y rediseñando el logo de alguna empresa como reproche. Para esta organización no tiene ningún sentido elegir colores que transmitan el respeto al medio ambiente (por ejemplo, el logo de la flor verde y amarilla de BP), si la mayor parte de sus recursos están puestos en el petróleo en lugar de invertir en las energías renovables (Greenpeace, 2010).

Al igual que la falta de transparencia, el lanzamiento de campañas publicitarias como método de ocultar la realidad no parece encajar con el concepto de justicia, pues distorsionan la percepción de los consumidores y del público en general en relación con la verdadera actividad de cada empresa petrolera transnacional.

Críticos al método publicitario de las petroleras como es Llistar Bosch, en su publicación de 2004 sobre justicia ambiental “Silencios recientes a violaciones de transnacionales españolas. Medios, censura y detergente para lavado de imagen corporativa” habla de los mecanismos que las empresas petroleras suelen utilizar en la llamada censura corporativa. Entre ellos señala el factor publicidad en la medida en que “los medios de comunicación privados se financian esencialmente a partir de los ingresos por publicidad” y dicha publicidad es contratada por empresas petroleras, introduciendo el elemento disuasorio de emitir cualquier noticia negativa de aquellas y otorgándoles “un poder indirecto de censura enorme” (Llistar Bosch, 2004).

En síntesis, la falta de transparencia junto con el asunto de la imagen pública deriva en debates públicos éticos. Por ello, son las ONG las que solucionan la injusticia de la información poco veraz a través de sus informes y artículos sobre las conductas petroleras en todo el mundo.

Las empresas petroleras, por otro lado, también han tratado de solucionar estos problemas con lo que podemos denominar “buenas conductas”. Muchas empresas internacionales muestran en sus páginas web lo que ellas consideran como “Informes de sostenibilidad”. La empresa Shell España, por ejemplo, introdujo en su página web un apartado dedicado a la transparencia donde se podía consultar información sobre sus pagos a los gobiernos. Esta empresa afirmaba que se esforzaban por “cumplir el compromiso de hacer negocios de forma clara y abierta, y siempre que es posible promovemos la transparencia en nuestro sector” (Shell).

También empresas como Repsol publican sus informes de sostenibilidad con el objetivo de informar sobre aspectos relativos a la ética y cumplimiento, el cambio climático, las relaciones con la comunidad, la gestión de recursos e impactos, la seguridad en las operaciones, etc. (Repsol, 2016).

3.2. El debate en torno al fracking

El *fracking* o fractura hidráulica es una técnica extracción petrolera ya comentada. Este tipo de técnica no está exenta de críticas por cuantos algunos consideran que puede ser perjudicial para el medio ambiente. Mientras que las empresas petroleras estadounidenses llevan aplicándola desde años atrás, en América Latina, Europa, África, Asia y Austria se presenta como una nueva fuente de riqueza.

La empresa petrolera, mediante el uso de esta técnica, perfora la tierra verticalmente hasta 3.000 o 4.000 metros de profundidad. Posteriormente se realizan hasta seis perforaciones horizontales de uno a dos kilómetros de longitud y se inyecta a alta presión una mezcla de hasta 30 millones de litros de agua, centenares de toneladas de arena y decenas de miles de litros de productos químicos no revelados por las empresas para extraer petróleo y/o gas de las grietas generadas en lutitas, rocas impermeables de esquisto o pizarra (Bacchetta, 2013).

Los principales riesgos que se denuncian por sus detractores son “la contaminación del agua tanto por aditivos químicos como por fugas de metano, el gas que se extrae de la roca de esquisto y la ocurrencia de sismos” (Martins, 2013). También se alude al daño provocado por las emisiones de carbono, el cual se considera muy superior a la del carbón, porque los elementos asociados a su exploración y uso son más difíciles de capturar que el dióxido de carbono, principal gas de efecto invernadero (Howarth, Santoro, & Ingraffea, 2011).

La US EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos) realizó un estudio llamado *Hydraulic Fracturing for Oil and Gas Impacts From the Hydraulic Fracturing Water Cycle on Drinking Water Resources in the United States Briefing* publicado en diciembre del año 2016 sobre los impactos que este método de extracción tenía sobre los recursos de agua potable en Estados Unidos. Esta agencia definía el doble objetivo de su estudio. Por un lado, pretende evaluar el potencial del *fracking* para causar impactos en la calidad o cantidad del agua potable. Por otro lado, identificar los factores que afectaban la frecuencia o severidad de los impactos (US EPA, 2016).

Este estudio concluyó afirmando que la fractura hidráulica puede afectar a los recursos de agua potable bajo algunas circunstancias. Entre ellas se identificaron ejemplos de impactos para todas las etapas de la técnica *fracking*. La EPA confirmó la existencia en estos procesos de algunos químicos que eran peligrosos para la salud humana. De los 1.606 químicos que fueron identificados por el EPA, 173 eran de toxicidad oral crónica (US EPA, 2016).

Las críticas a este sistema de extracción son tales que países como Francia, Bulgaria, Alemania o Reino Unido, entre muchos otros, han prohibido la fractura hidráulica en su áreas de soberanía. España también se ha pronunciado al respecto. Mientras que el ejecutivo central apoya esta técnica como modo de independencia frente al petróleo exterior, gobiernos regionales como el de Cantabria aprobaron por unanimidad la ley que veta y prohíbe el *fracking* (Sevillano, 2013).

Mientras tanto, la empresa petrolera sigue desarrollando la técnica de la fractura hidráulica en aquellos países que no les ha sido prohibida. Todo esto a pesar de los perjuicios probados por estudios científicos de reconocida universidades y de la EPA, entre otros.

Empresas petroleras como BP han publicado informes sobre este método y los aspectos que le rodean. Concretamente, en el informe de 2016 llamado *Unconventional gas and hydraulic fracturing Issue briefing*, la empresa británica explicaba su opinión sobre el riesgo de los productos químicos utilizados en el *fracking*. Afirman que los productos químicos usados en el proceso ayudan a reducir la fricción y controlar el crecimiento bacteriano de los pozos petroleros. Sin embargo, no desmienten el riesgo de algunos productos químicos que están clasificados como peligrosos por las autoridades reguladoras pertinentes. Por ello tratan de mostrar una imagen transparente enumerando en sus informes públicos los productos que utilizan en la fractura hidráulica, siempre y cuando –alegan- sus proveedores lo permitan.

Los riesgos inherentes a este método de extracción se han materializado en ocasiones. En lugares como Oklahoma y Ohio (EE.UU) se han producido terremotos de grandes magnitudes como consecuencia de la fractura hidráulica del suelo. Esto ha provocado que su regulación vaya haciéndose cada vez más exigente.

Además de provocar terremotos, se acusa a las petroleras de contaminar el agua, contribuir a su escasez y generar graves secuelas en la salud. La revista PNAS publicó un artículo sobre la contaminación provocada por el *fracking* fruto de un estudio científico llevado a cabo por la Universidad Estatal de Pensilvania. En él se pretendía dilucidar si las sustancias contaminantes encontradas en el agua provenían de los líquidos utilizados en la actividad de fracturación hidráulica (Llewellyn, et al., 2015).

Los autores del informe científico afirmaron que la explicación más probable de la contaminación era la liberación de agua residual contaminada por fugas en los depósitos de los pozos más cercanos. Sin embargo, alegaron no poder confirmarlo con seguridad debido a la falta de información y datos dados por las empresas sobre los productos utilizados en el *fracking*.

Los estudios que hacen responsables a estas empresas por los diversos perjuicios que puede causar la fractura hidráulica no pasan desapercibidos por las empresas petroleras dando lugar al desarrollo de buenas prácticas.

Las buenas prácticas llevadas a cabo por empresas que desarrollan esta técnica van encaminadas a controlar y disminuir las emisiones perjudiciales de gas y otros elementos tóxicos, así como los impactos sociales. BP lleva a cabo una serie de acciones con dicho objetivo. Entre las que se destinan a la reducción de gases tóxicos, esta empresa petrolera afirma implementar programas de mantenimiento, así como de detección de fugas y reparaciones de productos. También se comprometen a reemplazar sus equipos de fractura hidráulica por otro menos contaminantes o alternativos sin emisiones. Además, en su compromiso frente a las comunidades que puedan verse afectadas, BP afirma su intención de proveer de forma rápida y transparente toda la información respecto al *fracking*, entrenar a sus empleados para que mantengan relaciones positivas con la población local, ofrecer oportunidades de empleo e identificar y responder a todos los problemas que se pudieran presentar (British Petroleum, 2016).

3.3. Contaminación por explotaciones petroleras y gasíferas en plataformas marinas

Las empresas petroleras se instalan en muchas ocasiones alejadas de la costa mediante plataformas marinas. Estas son un instrumento típico de extracción y exploración del crudo. Sin embargo, son conocidas como un peligro para el medioambiente debido a los accidentes contaminantes relacionados con su actividad.

Los riesgos inherentes a este tipo de técnicas son de todo tipo: riesgos para la salud de los trabajadores, riesgo por incendios, riesgo por vertidos, etc. La materialización de estos riesgos en graves accidentes causados por empresas petroleras ha dado lugar a regulaciones más estrictas. Tal y como expresa la Unión Europea, “los accidentes en alta mar no conocen fronteras, por ello es necesario proveer una normativa global sobre las plataformas petroleras que incluya la prevención, la capacidad de respuesta y la responsabilidad financiera” (Comisión Europea, 2010).

Es debido puntualizar que el hito clave en materia de concienciación y regulación sobre las plataformas petroleras fue el desastre de la empresa BP en el golfo de México producido en 2010. Este caso supuso un antes y un después. La plataforma marina Deepwater Horizon situada en el golfo explotó produciendo la muerte de once trabajadores y el vertido al océano de millones de barriles de petróleo (RoSPA Occupational Safety & Health Journal, 2010).

La empresa asumió la responsabilidad por no haber sabido afrontar las exigencias legales en materia de seguridad, desplazando la seguridad básica y exigida éticamente por un interés cortoplacista de obtención de beneficios. En consecuencia, BP tuvo que indemnizar a los negocios locales y trabajadores afectados por un total aproximado de 20 billones de euros (Banger & Shaoping, 2011).

La legislación de todo el mundo se ha hecho más severa a causa de lo ocurrido en el golfo de México. La UE, por ejemplo, lleva estableciendo desde 2010 una normativa mucho más exigente sobre concesión de permisos, controles, equipos de seguridad y reparación de daños. Las empresas deberán demostrar que disponen de planes de emergencia y medios financieros para poder hacer frente a las dificultades que

sobrevengan en la explotación mediante plataformas petroleras. Además, la UE solo autorizará equipos de control que cumplan los mejores niveles de seguridad (Comisión Europea, 2010).

En el caso de España, transpuso la Directiva 2004/35/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004 a través de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. Dicha Ley exige medidas necesarias de prevención así como seguros de responsabilidad civil y garantías financieras para dar respuesta a los posibles incidentes que las empresas petroleras puedan causar dañando los recursos naturales (Ramos, 2014).

Frente a esto, es la propia empresa BP la que reconoce en su web corporativa el daño provocado por el derrame en el golfo de México. Junto con las indemnizaciones pagadas por esta empresa, fruto de una larga negociación con el gobierno de Estados Unidos, también se han desarrollado buenas prácticas respecto a lo que BP considera “Gestión de la seguridad”. Estas tratan, en general, de desarrollar una capacidad y cultura operativa segura y realizar auditorias de verificación constantes, tanto internas como independientes (según la página web corporativa BP España).

3.4. Las comunidades indígenas

Las empresas petroleras ubican su actividad en zonas inicialmente habitables, donde multitud de comunidades viven de ella y desarrollan actividades como la agricultura y la pesca. En este contexto, la actividad de las empresas petroleras ha sido acusada de violar los derechos humanos mediante la contaminación provocada en sus procesos de extracción.

Actualmente existen investigaciones y resultados determinados sobre el efecto que estas empresas han causado. Igualmente, a día de hoy multas e indemnizaciones han sido impuestas a las petroleras con el objetivo de subsanar los daños y perjuicios provocados a las comunidades indígenas.

Sin embargo, las comunidades indígenas vivieron largos años de marginación y ausencia de ayuda, tanto nacional como internacional. Así lo declaran Amnistía Internacional, Greenpeace y otros organismos similares cuando elaboran informes sobre las consecuencias de la actuación petrolera.

Existen muchos casos de comunidades indígenas a las que le han sido violados sus derechos. Comunidades indígenas de la amazonia peruana y ecuatoriana, junto con las comunidades locales del delta de Níger, entre muchas otras, han sufrido las consecuencias de la contaminación petrolífera.

Amnistía Internacional ha colaborado para hacer oír a los pueblos indígenas perjudicados en México, Ecuador o Chile, han estado intentando hacer valer sus pretensiones y denunciar las injusticias que las compañías petroleras han causado en su territorio.

El ejemplo del Delta del Níger es un caso claro de la devastación de las comunidades indígenas por cuanto la protección de sus derechos humanos ha sido desplazada en beneficio de la actividad económica de las compañías. En palabras de Amnistía Internacional “la prospección de petróleo en el Delta del Níger se ha visto acompañada desde hace mucho tiempo de protestas de comunidades locales por el efecto perjudicial de la industria petrolera, la corrupción y el hecho de que la riqueza petrolera no se haya traducido en mejores condiciones de vida” (Amnistía Internacional, 2009).

Son las ONG las que promueven los cambios en las materias políticamente actuables. La ONG no es un ente cuyo enfoque es el cumplimiento de la normativa legal, pues más va mas allá, al denunciar incluso determinadas leyes por considerarlas injustas. La injusticia indigna a la gente, por ello, al ser la justicia deseable y exigible, las ONG se ocupan de actuar políticamente consiguiendo grandes logros. Un ejemplo reciente ha sido la disuasión de explotar petróleo en el Ártico gracias a la labor de Greenpeace (Greenpeace, 2014).

Por ello, y centrándonos en la cuestión, la actuación de Amnistía Internacional en el caso del daño causado por la petrolera Shell en el Delta del Níger ha sido eficaz para denunciar las injusticias allí producidas. Injusticia debido a que las comunidades que

viven en las zonas productoras de petróleo del delta del Níger llevan más de medio siglo presenciando el enriquecimiento de empresas petroleras, políticos y funcionarios del Estado gracias al “oro negro” extraído de sus tierras. Ellas, en cambio, han recibido escasos beneficios, si es que han recibido alguno (Amnistía Internacional, 2009).

La compañía petrolera por su parte, se defiende de tales acusaciones. Atribuye el desastre de la contaminación a atentados y sabotajes producidos por las mismas comunidades indígenas en las zonas donde se encuentran trabajando las petroleras. Igualmente afirman que todos los daños han intentado ser compensados mediante indemnizaciones a dichas comunidades locales. En contraposición, para Amnistía internacional:

La relación que mantienen algunas empresas petroleras con las comunidades locales es uno de los aspectos centrales del problema. La falta de transparencia en la asignación de indemnizaciones y contratos de limpieza ha alimentado las tensiones y los conflictos en el seno de las comunidades y entre ellas. Es frecuente que se considere y trate a las comunidades como un elemento de “riesgo” al que debe pacificarse y no como a partes interesadas que abrigan graves motivos de preocupación sobre el impacto de las actividades petroleras (Amnistía Internacional, 2009).

El daño producido a las comunidades indígenas se manifiesta en muchos aspectos de su día a día. Tanto el suelo como el agua fueron objeto de contaminación petrolera. El daño y la contaminación del agua da lugar a la muerte y mal estado de los peces, así como a la imposibilidad de utilizar el agua para beber y para los demás usos domésticos. Por otro lado, la contaminación del suelo por los vertidos destruyeron cosechas y produjeron efectos irreversibles a corto plazo en los terrenos cuya calidad fue deteriorada considerablemente, en consecuencia, las comunidades locales tan arraigadas a la actividad agrícola vieron frustrados sus medios de subsistencia (Amnistía Internacional, 2009).

Más allá de los daños producidos, las ONG acusan también a las compañías petroleras de no cumplir con sus compromisos reparadores del daño causado. Fue en el anteriormente citado informe de 2009 cuando Amnistía Internacional denunciaba que “la limpieza y la contaminación por hidrocarburos en el delta del Níger suele ser lenta e insuficiente, por lo cual la población tiene que hacer frente a las continuas repercusiones de la contaminación en su salud y sus medios de vida” (Amnistía Internacional, 2009). Este es el modo de expresar la continuación de una injusticia, pues las comunidades

locales siguen sin beneficiarse en absoluto de la actividad contaminante producida en su territorio y solo se rodean de problemas y perjuicios.

En contraposición, la empresa denunciada en este caso (Shell) contestó a las acusaciones hechas por esta ONG considerando la inadecuada forma en la que Amnistía Internacional había valorado la contribución que la empresa petrolera había hecho a la economía de Nigeria y al desarrollo de las comunidades del delta del Níger (Amnistía Internacional, 2009).

Más recientemente, en 2015, Amnistía internacional volvió a pronunciarse junto al Centro para el Medio Ambiente, los Derechos Humanos y el Desarrollo (CEHRD) sobre la falsa ayuda y manifestación de la petrolera Shell en cuestiones de limpieza y rehabilitación de la zona afectada. Las alegaciones de estas organizaciones acusaban a Shell afirmando que de sus investigaciones han llegado a la conclusión de que sigue existiendo contaminación visible en lugares que Shell decía haber limpiado (Amnistía Internacional, 2015).

Más allá de la relación ONG-empresas petroleras, el debate de los entes públicos notorios como son estas comunidades indígenas y las organizaciones que les apoyan en la realización de sus derechos han reconocido el absentismo de los gobiernos a la hora de actuar en beneficio de la comunidad y limitar la actividad petrolera. Amnistía Internacional señaló en su informe este absentismo gubernamental afirmando que:

La industria petrolera en el delta del Níger lleva decenas de años actuando sin estar sujeta a sistemas de monitoreo o reglamentación verdaderamente efectivos (...) las leyes no se hacen cumplir debidamente, en realidad la industria petrolera sigue siendo una industria autorregulada o, con frecuencia, carente de regulación.

No solo existen comunidades indígenas afectadas en el delta del Níger. También en Colombia se sigue produciendo conflicto entre comunidades locales y empresas petroleras. En Perú incluso ha sido necesario la creación por las comunidades indígenas de federaciones opositoras a la invasión petrolera de su territorio (por ejemplo, la Federación de la Nacionalidad Achuar del Perú).

Las empresas petroleras y los gobiernos que les conceden los permisos de explotación se enfrentan a las comunidades indígenas constantemente. Las comunidades

indígenas agrupadas en organizaciones y apoyadas por otras fundaciones y organizaciones internacionales están haciendo valer sus derechos.

Este es el caso de la organización indígena peruana llamada ORPIO. A principios de 2017 esta comunidad demandó al Gobierno de Perú por incumplir “su obligación de proteger a los pueblos indígenas” (Survival, 2017). La tribu demandaba la declaración de su territorio como reserva indígena con el objetivo de impedir la entrada de empresas extranjeras para explotarlo. En ese momento a la empresa petrolera canadiense *Pacific E&P* ya se le había otorgado el permiso para explorar la zona. Sin embargo, las tribus indígenas lograron su objetivo y, con la ayuda y presión de organizaciones activistas, la petrolera comunicó que abandonaría la zona habitable por este pueblo indígena donde pretendía llevar a cabo las actividades de exploración petrolera (Survival, 2017).

La amazonia peruana ha sido durante años un escenario sensible a la explotación petrolera debido a los numerosos pueblos indígenas que están allí asentados. Organizaciones indígenas como AIDSESEP, ORPIO y ORAU, así como *Rainforest Foundation Noruega* y *Survival Internacional*, entre otras, han limitado la actividad de la empresa petrolera defendiendo los derechos de las comunidades indígenas y el respeto a las leyes nacionales e internacionales (Survival, 2017).

En conclusión, el debate ético en torno a la vulneración de los derechos humanos de las comunidades indígenas seguirá produciéndose hasta que las ONG consideren que las petroleras han intentado reparar el daño producido mediante indemnizaciones suficientes que beneficien y mejoren la vida de los pueblos indígenas. De este modo, la actuación y movilización política de las organizaciones en defensa de los derechos humanos alcanzarán la justicia socialmente deseable y exigible.

Ciertas compañías petroleras tratan de establecer acuerdos con los pueblos indígenas previos a su actuación para evitar oposiciones y crear un clima de colaboración y respeto mutuo. Todo esto se lleva a cabo a través de las consultas previas, siempre que garanticen el consentimiento libre, previo e informado (Reuters, 2017). La ONU es en ocasiones la organización encargada de velar por estos requisitos.

Un ejemplo de ello es la protesta de la ONU en julio de 2017 la cual pedía a Perú la suspensión de la negociación petrolera alegando que no se estaban respetando los derechos de los indígenas. El área de negociación estaba situado en la región amazónica de Loreto en el norte del país, el cual ha sido durante años emplazamiento de conflictos y contaminación ambiental debido a las exploraciones minerales. La ONU exigió la reparación previa de los daños causados y el acuerdo con todas las tribus indígenas de la zona para poder hacer efectivo lo acordado.

Los acuerdos entre empresas petroleras y pueblos indígenas debe ir más allá de lo puramente económico o financiero pues las comunidades indígenas requieren atención especial por diversas razones. Por ello, a la hora de entablar negociaciones con ellos, las empresas petroleras deben tener en cuenta cuestiones como es el respeto a la autodeterminación, la tenencia de la tierra, la inmigración, los recursos naturales y medio ambiente, el empleo, el desarrollo de habilidades y capacitación laboral, los beneficios financieros, así como los compromisos y fondos encaminados al desarrollo sustentable de los pueblos y comunidades (Suárez Zamudio, 2016).

3.5. El uso de los ríos para los desechos

El debate público sobre la contaminación de los ríos en zonas de extracción petrolera también es frecuente. Mientras que determinados organismos de protección a los derechos humanos y al medio ambiente acusan a las grandes organizaciones de usar los ríos como medio de deshacerse de sus desechos, estas se defienden desplazando la responsabilidad a otros entes relacionados con actos vandálicos.

Los ríos son espacios naturales de los que puede disponer el hombre con libertad, son esenciales para su bienestar y goce de los derechos humanos en la medida en que son destinados a la agricultura, pesca, higiene, etc. Por ello, cuando aquel no puede satisfacer sus necesidades mínimas, dada la contaminación existente en los ríos, deviene la injusticia.

La responsabilidad de esta injusticia ha estado puesta siempre en la empresa petrolera que tiene su actividad ubicada en dichas zonas. Injusticia por cuanto la

actividad petrolera no reporta ningún beneficio a la comunidad local ni a su ecosistema pero al mismo tiempo la perjudica.

Para ver el alcance de la discusión ética que aquí se debate, volvamos a la acusación hecha por Amnistía Internacional a la petrolera Shell Petroleum Development Company en su informe de 2009 “*Nigeria: petróleo , contaminación y pobreza en el Delta del Níger*”. En una exhaustiva evaluación hecha por esta organización defensora de los derechos humanos, se acusó a la petrolera de multitud de conductas injustas llevadas a cabo sin ningún tipo de ética ni respeto a los derechos de las comunidades, tal y como se ha explicado anteriormente. Muchos aspectos fueron analizados al respecto, y entre ellos se encontraba la problemática de la eliminación de residuos.

Tal y como dice Amnistía Internacional en su informe:

Las actividades relacionadas con la prospección y producción de petróleo producen residuos de distintas composiciones químicas que se generan en cada fase de la operación el vertido de estos residuos en el delta del Níger ha contaminado la tierra y el agua, perjudicando la pesca y la agricultura y vulnerando el derecho humano a un nivel de vida adecuado” (Amnistía Internacional, 2009).

Las petroleras al mismo tiempo de dar una imagen pública de desarrollo sostenible y actuaciones ecológicas, siguen vertiendo y eliminando residuos de forma indiscriminada a los ríos afectando la calidad del agua y en consecuencia la calidad de las tierras.

Este informe explica el fenómeno de las aguas residuales. Estas surgen fruto del bombeo petrolífero del suelo, del que se obtienen petróleo, gas y agua. Amnistía Internacional acusa a la petrolera de verter esas aguas residuales, en algunos casos sin tratamiento alguno, sobre los ríos y el mar. Dichas aguas residuales pueden contener sustancias potencialmente peligrosas como son metales pesados, además de petróleo.

También acusa el informe de la contaminación producida fruto de las actividades de perforación. En ellas surge otra fuente considerable de residuos que producen lodo y materiales secos, e igualmente son eliminados mediante su vertido a los ríos.

La importancia ética de esta cuestión ha sido enunciada anteriormente: existencia palpable de una conducta injusta. Las empresas petroleras no pueden contaminar los ríos a su libre albedrío perjudicando los derechos de los demás, deberían establecer

métodos con los que depurar sus residuos de manera que no perjudiquen los derechos humanos.

El informe señala que la mayor parte de la población del delta del Níger carece de acceso a agua potable. Los ríos y arroyos no se pueden utilizar para beber, bañarse, pescar, cosechar, etc. Debido a la actuación negligente de otro, se produce una injusticia. Esta injusticia se manifiesta cuando la vida de una comunidad y la salud del medio ambiente están ligadas a la salud del sistema acuático, y dicho sistema acuático ha sido destruido por los vertidos de petróleo y residuos durante un plazo de tiempo considerable.

A pesar de dichas acusaciones la petrolera Shell contestó al informe de Amnistía Internacional eludiendo la responsabilidad sobre el asunto y afirmando de nuevo que “Amnistía internacional olvida que aproximadamente el 85 por ciento de la contaminación derivada de las actividades de Shell tiene su origen en atentados y sabotajes” (Shell, 2009). Dicha afirmación fue rechazada por Amnistía Internacional volviendo a considerar dichas prácticas como injustas y señalando a la empresa como el causante del perjuicio a causa de los vertidos de residuos, dragado de ríos y cauces y eliminación de residuos de perforaciones.

Diversos ríos peruanos como Marañón y Corrientes también han sufrido el vertido de los residuos petroleros. Este es el caso de la actividad dirigida por la compañía argentina Pluspetrol y las comunidades indígenas del Amazonas peruano. La contaminación producida en sus ríos ha llegado a provocar manifestaciones de indígenas y bloqueos en la actividad extractiva con el objetivo de que su gobierno realizara pruebas de calidad del agua. Estas comunidades hacían culpable de la contaminación a “el derrame de unos 400 barriles de petróleo desde una barcaza al río Marañón” por una petrolera subcontratada por Pluspetrol (Kirkland, 2011).

Las tribus indígenas peruanas Achuar, Awajun y Shawi han protagonizado protestas durante años contra la actividad petrolera por los vertidos echados a los ríos que han provocado enfermedades y mucha contaminación. Estas tribus no solo reclaman la paralización de la actividad petrolera en sus territorios, sino compensaciones y limpiezas por todos los perjuicios recibidos (Kirkland, 2011).

Una investigación publicada por la revista *Environmental Pollution* y llevada a cabo por universidades europeas revelaba las consecuencias de la explotación del crudo en los ríos amazónicos. Afirmaban que por cada barril de petróleo que una empresa produce, se extrae hasta 98 barriles de agua de formación contaminada por materiales pesados que posteriormente se vierten a los ríos de la selva tropical sin actividad de limpieza y gestión de recursos posterior (Econoticias, 2017).

Frente a las evasivas de determinadas compañías petroleras en la limpieza de los residuos fluviales, han existido programas de limpieza ambiental de ríos llevadas a cabo por otras. Es el caso de la empresa estatal Petroecuador, la cual contrató a una compañía estadounidense llamada *Clean Caribbean & Americas* con el objetivo de limpiar las áreas contaminadas de los ríos Coca y Napo, situados en la selva amazónica.

A día de hoy las empresas tratan de desarrollar un sistema de gestión de residuos que les permita operar y obtener concesiones por parte de los Estados. La antes mencionada empresa Pluspetrol afirma en sus informes de sostenibilidad llevar a cabo una adecuada gestión de residuos utilizando sistemas que hacen posible la reducción del impacto ambiental de sus operaciones y la generación de residuos pues estos deberán ser enviados a tratamiento y disposición final en canteras habilitadas para ello (Pluspetrol, 2014).

A pesar de los programas de gestión de recursos desarrollados por las empresas petroleras y los compromisos de limpieza de las aguas fluviales, los ríos permanecen contaminados y son pocas las empresas petroleras que se comprometen verdaderamente con la reparación del daño causado. La relevancia ética de esta cuestión está claramente definida y poco se puede alegar al respecto. Los años y las investigaciones han demostrado como el beneficio a la sociedad no ha compensado ni en términos mínimos al daño producido a los ríos.

3.6. El problema de los buques monocasco

La empresa petrolera, en el proceso de transporte por mar, también se encuentra con problemas éticos. Estos problemas éticos versan sobre el uso de determinados buques petroleros. Hemos comentado anteriormente que cierto tipo de buques llamados buques monocasco están siendo objeto de regulación en aras a su desaparición, por ser considerados un riesgo para el medio ambiente.

Un buque monocasco es un tipo de embarcación que tiene el casco de una sola pared. Por sus características se considera más peligroso que aquellos buques formados por una doble barrera o casco. Por tanto, cuando el crudo es transportado en buques monocasco hay mayor riesgo de producir vertidos y accidentes en el mar.

Los accidentes de buques petroleros monocasco no han pasado desapercibidos. Por ello, asociaciones y ONG, en concreto Greenpeace, han denunciado desde siempre su uso y han demandado medidas para su prohibición. Tanto es así que la Unión Europea ha ido limitando la entrada en Europa de estos buques desde 2005 con los reglamentos europeos relativos a la instrucción acelerada de normas en materia de doble casco o de diseño equivalente para petroleros de caso único. Sin embargo, Greenpeace sigue trabajando para la definitiva desaparición de estos buques.

Un informe realizado por la Junta de Andalucía revelaba en 2002 la contaminación marina producida por buques. Dicho informe afirmaba que “el petróleo constituye no solo el agente contaminante más común sobre el medio marino-con una media de tres millones de toneladas anuales-, debido al elevado volumen de su transporte, sino el causante de la mitad de los vertidos totales del petróleo en el mundo” (Medio Ambiente en Andalucía, 2002).

El informe sitúa alguna de las causas inmediatas de esta contaminación en la priorización de criterios de rentabilidad económica sobre a los aspectos de seguridad de tripulaciones y buques, así como a los de conservación de los ecosistemas y recursos naturales. En concreto, las causas alegadas son: reducción de costes en la construcción y mantenimiento de buques; abaratamiento de costes fiscales, de seguridad y de tripulación; realización de operaciones rutinarias de mantenimiento de los buques con

consecuencias contaminantes; contratación de mano de obra barata e inexperta que realiza delicadas operaciones técnicas a bordo de los buques (Medio Ambiente en Andalucía, 2002).

Los daños potenciales que pueden causar los buques petroleros en general, junto con la particularidad de los buques monocasco han dado lugar a accidentes tan graves con el del *Prestige*. El *Prestige* era un buque monocasco que en el momento del hundimiento tenía 26 años de antigüedad y no había pasado las revisiones oportunas. En consecuencia, los vertidos anegaron kilómetros de costas españolas en el Atlántico y en el Cantábrico, llegando incluso a Francia y Portugal. La fauna marina y las aves sufrieron las fatales consecuencias y el sector pesquero se vio forzado a paralizar sus actividades (ABC España, 2013).

Las conclusiones que sacamos de este problema ético se basan en el coste de oportunidad. La empresa petrolera debería invertir en buques petroleros que cumplan los estándares de seguridad exigidos por las distintas regulaciones internacionales. El debate ético seguirá mientras se cuestione la rentabilidad frente a la seguridad de los buques.

Repsol es un ejemplo de prevención de riesgos causados por buques. En esta empresa se implementa desde 1993 una conducta llamada “Vetting Repsol”. Esta trata de analizar y evaluar cada nave para determinar si reúne los requisitos de seguridad adecuados para ser contratada por la empresa. Los inspectores de Repsol realizan actividades de inspección de cada buque durante seis u ocho horas, además de revisar periódicamente las naves en función del número de años de antigüedad. Todo ello bajo una premisa principal: todos los buques que fleta Repsol deberán ser de doble casco (Repsol, 2014).

3.7. El problema de la seguridad en los oleoductos

La empresa petrolera también invierte grandes recursos en la construcción de oleoductos. Estos están sometidos a diversas regulaciones dirigidas a mitigar el riesgo ambiental. La empresa petrolera suele disponer de políticas propias en aras a controlar los niveles de riesgo de estas tuberías.

Tal y como explica un artículo de Rodrigues, R. sobre la Gestión de Riesgos en Ductos:

Se han desarrollado un buen número de estudios y avances técnicos, no solo por los promotores de los proyectos, sino también por los responsables de la cadena de ingeriría de riesgos. El resultado es el diseño de herramientas técnicas avanzadas para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados a ductos destinados al transporte de productos peligrosos (Rodrigues, 2010; Rodrigues, 2010).

A pesar de que el transporte por tubería es peligroso, se le atribuyen menores riesgos que a otros métodos de transporte como es el buque petrolero o el ferroviario. Sin embargo, su utilización por la empresa petrolera puede dar lugar a consecuencias con alto impacto en el ecosistema, y por tanto, en las actividades humanas. Los vertidos de petróleo producidos por el mal estado de los oleoductos son susceptibles de producir todos los daños explicados en los apartados relativos a las comunidades indígenas y a la contaminación de los ríos y ecosistemas.

La posición gubernamental relativa a la construcción de oleoductos varía según países. En países como EEUU, por ejemplo, es variable según la legislatura. Por un lado, Barak Obama durante su legislatura rechazó la construcción de nuevos oleoductos basando su argumentación en que dichos oleoductos podrían dañar el liderazgo del país en materia ambiental. Por otro lado, sin embargo, Donald Trump los acaba de autorizar priorizando el crecimiento económico del sector petrolero estadounidense.

Por tanto, se observa como el problema de la empresa petrolera en la seguridad de los oleoductos pasa por el permiso de los Estados, que en muchos casos se mostrarán reticentes. También el papel de la ONG es fundamental en la construcción y mantenimiento de los oleoductos. Estas asociaciones forman una opinión pública de rechazo a la construcción de estas tuberías. Consecuentemente, el gobierno trata con

mayores cautelas la concesión de permisos para construir medios de transporte del crudo hasta las refinerías.

En España han existido casos de ONG que han conseguido paralizar proyectos de construcción de oleoductos, como el pretendido en Doñana durante el año 2001. Con la intervención de la organización WWF se firmó por el Consejo de Participación de Doñana una propuesta que aprobaba la moción advirtiendo los altos riesgos que conllevaría la construcción de ese oleoducto. Tal y como dijo esta organización en uno de sus artículos publicados en diciembre de 2011, “las ONG defensoras de la naturaleza aplauden la decisión y recuerdan que el proyecto es ambientalmente inviable, y que sólo se mantiene por presiones políticas” (WWF España, 2011).

Las empresas petroleras se siguen enfrentando a demandas por incumplir los estándares de seguridad exigidos para los oleoductos. Dichos incumplimientos se traducen en accidentes muy graves como el ocurrido por una explosión en un oleoducto en Colombia en fase de mantenimiento que provocó cuarenta y cinco muertos o la filtración de crudo en el océano Pacífico a través de alcantarillas que se situaban cerca de la ruptura de un oleoducto.

Encontramos el caso paradigmático de la explosión de un oleoducto en Nigeria, donde más de 150 personas perdieron la vida. Es necesario puntualizar que en ocasiones la responsabilidad no debe situarse directamente en la empresa petrolera, pues en este caso se apuntaron que la causa fue la rotura de una tubería provocada por un grupo de personas cuyo objetivo era la sustracción de petróleo (El País, 2006).

Es evidente que los oleoductos deben estar sometidos a fuertes sistemas de seguridad y prevención. Para ello las empresas petroleras deben especializarse en el almacenamiento, transporte y distribución de hidrocarburos y productos petrolíferos. Existen empresas logísticas adecuadas en este sector como es, por ejemplo, la compañía española CLH. Este tipo de empresas pretenden garantizar la seguridad de los oleoductos e instalaciones. En concreto, esta empresa cuenta con un sistema de seguridad altamente especializado:

CLH cuenta con un sistema de vigilancia 24 horas en toda su red de oleoductos que controla constantemente el buen funcionamiento de la misma. Además, toda la red de

oleoductos está controlada vía satélite, para garantizar una seguridad mayor en todo nuestro sistema.

Periódicamente se recorre el trazado con patrullas a pie y se realizan inspecciones aéreas a baja altura para comprobar que no ha habido ningún tipo de variación en el terreno, ni actuación que pueda perjudicar el estado del oleoducto. (CLH, 2010).

Deducimos que cuando una empresa petrolera toma en consideración todas las precauciones a las que debe atender, el riesgo de accidente por oleoducto se reduce considerablemente o al menos desaparece la responsabilidad de la empresa petrolera por haber llevado a cabo una actuación diligente.

4. CONCLUSIONES

Este trabajo de fin de grado ha tratado de señalar los distintos problemas éticos a los que inevitablemente se enfrenta la empresa petrolera en el curso de su actividad. De las características expuestas se concluye la complejidad de la industria y del entorno en el que opera. Se distancia enormemente de cualquier otra industria dedicada a la explotación de recursos naturales.

Tras el estudio de los distintos grupos de interés observamos como el Estado, las organizaciones y las comunidades indígenas son las partes más relevantes al ser aquellas los únicos grupos capaces de cooperar o perjudicar la actividad petrolera de manera significativa.

El Estado, tanto dueño del recurso como órgano regulador o de control, otorga a la empresa el margen de maniobra para operar en su territorio. Todo ello condicionado por la opinión pública a la que debe atender. Sin embargo, en la formación de la opinión pública influirá la imagen pública que desprenda la empresa petrolera en el conjunto de sus actividades. Por tanto, podría afirmarse que una compañía petrolera aceptada por la sociedad debería tener menos dificultades de operar en un territorio y mayor poder de negociación.

También las asociaciones y organizaciones influyen en la empresa del crudo. Tanto las organizaciones sindicales en defensa de los derechos de los trabajadores como aquellas que promocionan el respeto a los derechos humanos y al medio ambiente. Algunas de ellas con gran poder de concienciación social que pueden afectar a empresas con el objetivo, por ejemplo, de expulsarla de un territorio mediante el movimiento social o de solicitar indemnizaciones y ser parte en juicios que buscan la responsabilidad de la empresa. Las organizaciones son sujetos capaces de negociar y mejorar condiciones pues influyen de manera muy notable en la sociedad, más aún en este sector donde han producido grandes catástrofes humanas y medioambientales.

La actividad de las organizaciones tienen su resultado a través de la persecución, denuncia e información de la actividad petrolera perjudicial. Sin ella y sus inversiones,

las consecuencias causadas en las fases de extracción y transporte no serían tan apreciadas como hoy en día.

Las comunidades indígenas son la siguiente pieza clave en el entorno de la petrolera. Un acuerdo con aquellas puede traer grandes beneficios a la empresa, mientras que una rivalidad o tensión puede conducir a pérdidas de diferentes magnitudes para ambas partes. Las empresas petroleras han llegado a la conclusión de que no por ser más fuertes ganarán, sino por encontrar el consenso y proporcionar beneficios mutuos.

Observamos como la empresa petrolera es una empresa global, que encuadra a sujetos de diferentes nacionalidades y por ello se ha hecho necesaria una regulación internacional que controle su actividad más allá del ámbito nacional. En el ámbito europeo se va produciendo una mejora significativa y una armonización, como es el caso de la prohibición de los buques monocasco. Sin embargo, asociaciones como Greenpeace siguen promoviendo su completa extinción en países donde todavía está permitido.

La actividad de la empresa petrolera será siempre objeto de debate ya que los problemas que ocasiona no son pasajeros en el tiempo. Este tipo de compañías dependen de un recurso natural escaso que a su vez puede provocar grandes daños a la sociedad. No se cree en el futuro desarrollo de un método capaz de no contaminar al mismo tiempo de explotar el petróleo. La única opción que se considera factible es la sustitución de la actividad de estas empresas por el desarrollo de energías renovables o alternativas que no sean perjudiciales para el medio ambiente y no generen tantos riesgos y de gran magnitud como el petróleo.

Será siempre objeto de debate, además, porque no afecta a recursos naturales de necesidad secundaria. Más aún, afecta al aire, agua y suelo en tan gran medida que su contaminación provoca muertes humanas, vegetales y animales. Caso así es el sistema del *fracking*, el cual se presentó como una novedad en la perforación hidráulica y sus detractores alegan riesgos del mismo nivel que la perforación habitual.

Es apropiado que las empresas petroleras dediquen sus recursos a desarrollar programas menos contaminantes y de prevención de riesgos. Pero aún así, el riesgo cero nunca podrá estar asegurado.

Cuando se juzgue la actividad de la empresa petrolera habrá que estar a la comparación, por un lado, del beneficio que le reporta a la sociedad por cuanto abastece de combustible y otros materiales, y por otro, al perjuicio que causa al medio ambiente y en consecuencia a los seres vivos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC España. (2013, 11 20). La mayor catástrofe ecológica ocurrida en España. www.abc.es.
- Alianza Mar Brava. (2018). alianzamarbrava.org. Retrieved marzo 2018 from <https://alianzamarbrava.org/es/petroleo/fases/>.
- Amnistía Internacional. (2015). *Delta del Níger: la manifiesta falsedad de Shell sobre contaminación por petróleo, de nuevo al descubierto*.
- Amnistía Internacional. (2009). *Nigeria: petróleo, contaminación y pobreza en el delta del Níger*. Madrid: Editorial Amnistía Internacional.
- Bacchetta, V. (2013). Geopolítica del fracking. Impactos y riesgos ambientales. *Nueva Sociedad* (244).
- Banger , J., & Shaoping, Z. (2011). *The oil spill case of British Petroleum*. Northeast Region Decision Sciences Institute (NEDSI).
- BP España. (2018). From www.bp.com: https://www.bp.com/es_es/spain/conozca-bp/bp-en-el-mundo.html.
- British Petroleum. (2016). *Unconventional gas and hydraulic fracturing*.
- CLH. (2010). *CLH Protección de Oleoductos*. From www.clh.es: <http://www.clh.es/section.cfm?id=7&side=175&lang=sp>.
- Comisión Europea. (2014). *Comprender las políticas de la Unión Europea: Transporte Unión Europea*. Unión Europea.
- Comisión Europea. (2010). *La seguridad de la exploración y producción de petróleo y gas en alta mar: preguntas y respuestas*. Unión Europea.
- Compromiso Empresarial. (2011). BP, cómo perder la reputación en 24 horas. www.compromisoempresarial.com.

- Daganzo, J. (2011, 11 17). *Repsol Blog de Innovación Tecnológica*. (Repsol, Producer)
From <http://blogs.repsol.com/innovacion/eres-mas-pesado-que-un-crudo-xp/>.
- Econoticias. (2017). La actividad petrolera contamina los ríos que vierten al Amazonas.
www.econoticias.com.
- EITI. (2013). *The EITI Standard 2013*.
- EITI. (2016). *The EITI Standard 2016*.
- El País. (2006). Más de 150 muertos al explotar un oleoducto en Nigeria.
www.elpais.com.
- EY. (2015). *Joint ventures for oil and gas megaprojects*. EY.
- Greenpeace. (2014). Petróleo NO, ni aquí ni en el Ártico. La dependencia energética de los combustibles fósiles tiene solución. www.archivo-es.greenpeace.org.
- Greenpeace. (2010). www.archivo-es.greenpeace.org. From Lo que hay detrás del logo verde de BP: <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/Blog/lo-que-hay-detrs-del-logo-verde-de-bp/blog/28927/>.
- Howarth, R., Santoro, R., & Ingraffea, A. (2011). Methane and the greenhouse-gas footprint of natural gas from shale formations. *Springerlink.com*.
- Kirkland, E. (2011). Se avecina un nuevo conflicto entre tribus y compañías petroleras en Perú. *Mongabay Latam*.
- Llewellyn, G., Dorman, F., Westland, J., Yoxtheimer, D., Grieve, P., Sowers, T., et al. (2015). Evaluation a groundwater supply contamination incident attributed to Marcellus Shale gas development. *www.pnas.org* , 112 (20), 6325-6330.
- Llistar Bosch, D. (2004). Silencios recientes a violaciones de transnacionales españolas. Medios, censura y detergente para lavado de imagen corporativa. *Justia Ambiental*.
- Martins, A. (2013). Qué es el fracking y por qué genera tantas protestas. *BBC Mundo*.

- Meana, S. (2014, 7 30). Petroleras en EU pagan por tierras hasta el 25% de sus ingresos. *El Financiero*.
- Medio Ambiente en Andalucía. (2002). *La contaminación marina producida por buques*. Junta de Andalucía.
- Plans for new Europe-wide standards for offshore oil & gas platforms. (2010). *RoSPA Occupational Safety & Health Journal* , 40 (11), 3.
- Pluspetrol. (2014). *Informe de Sostenibilidad*. Pluspetrol.
- Ramos, M. (2014). España transpone la directiva que blinda la seguridad de las prospecciones de canarias. *ABC Canarias*.
- Repsol. (2014). *Criterios de seguridad de vetting para embarcaciones fluviales*. www.repsol.com.
- Repsol Global. (2018). Retrieved marzo 2018 from www.repsol.com: <https://www.repsol.com/es/index.cshtml>.
- Repsol. (2016). *Informe de Sostenibilidad 206*.
- Reuters. (2017). Expertos de ONU piden a Perú suspender negociación petrolera por derechos de indígenas. *Reuters*.
- Rodrigues, R. (2010). *Gestión de Riesgos en Ductor*. www.fundaciónmapfre.org.
- Sevillano, E. (2013, abril 8). Cantabria aprueba por unanimidad la ley que veta la polémica técnica del 'fracking'. *El País*.
- Shell . (n.d.). *Shell España*. From www.shell.es: <https://www.shell.es/>.
- Stephenson , S., & Agnew, J. (2016). Thw work of networks: Embedding firms, trnasport, and the state in the Russian Arctic oil and gas sector. *48* (3), 558-576.
- Suárez Zamudio, A. (2016). Mejores prácticas en la relación entre empresas de energía y comunidades indígenas. *Oil&Gas Magazine*.

Survival. (2017). Perú: organizaciones denuncian que el gobierno no protege a los indígenas aislados. www.survival.es.

US EPA. (2016). *Hydraulic fracturing for oil and gas*. United States Environmental Protection Agency.

WWF España. (2011). Oleoducto Balboa: las ONG ambientales piden a la ministra la DIA negativa antes de su marcha. www.wwf.es.