

¿Recibe el mismo trato un derrame de petróleo en USA que en Colombia?

JUAN GUILLERMO FORERO USECHE

Bogotá D.C., Marzo 2011

TABLA DE CONTENIDO

Introducción:.....	3
1. Consideraciones Metodológicas:.....	4
2. Conocimiento técnico necesario:.....	5
2.1 Conceptos fundamentales de la Explotación Petrolera:.....	5
2.2 historia del petróleo:.....	6
2.3 Modalidades de extracción:.....	7
2.4 Perforación de un pozo petrolero:.....	8
3. Desastre del Golfo de México:.....	11
4. Tipo de Daños que se pueden presentar:.....	17
4.1 Daños a los ecosistemas marinos:.....	17
4.2 Daños a los ecosistemas terrestres:.....	17
4.3 Daños a la economía local:.....	17
4.4 Tratamiento Jurídicos y tipología del daño:.....	18
5. Responsabilidad en Colombia y USA por derrames y Conclusiones:.....	19

Introducción:

Casi un año después del desastre presentado el 20 de abril de 2010, en el cual la plataforma petrolera Deepwater Horizon explota y se incendia en el Golfo de México, frente a la costa de Luisiana a unos 84 kilómetros de la localidad portuaria de Venice, se pretende examinar cual es la responsabilidad que han tenido que asumir la compañía involucrada en esta magna catástrofe ambiental la cual por meses tuvo en vilo al mundo entero esperando por fin se anunciará la noticia de la retoma de control del pozo Macondo.

El tiempo lo cura todo, sana heridas, restaura corazones y a veces (sobretudo en Colombia), logra hacer olvidar eventos que deberían permanecer en nuestras memorias por siempre, tal y como se esperaría que lo hiciera el legislador para que así no volviesen a ocurrir. En el transcurso del presente escrito se buscará hacer memoria de algo que paso hace muy poco y que causo conmoción mundial, pero que hoy en día por no ser novedad se dejó en el pasado, ya no es el bum televisivo del momento, ni la noticia que más genera público morbosos, así que intentaré identificar si realmente como dicen algunos si “se hizo justicia” o en palabras más a éste posgrado si se finalmente se lograron determinar en debida forma responsabilidades y por ende compensar los daños sufridos por la humanidad.

En este sentido, en la ejecución del presente trabajo de grado se pasará rápidamente por una pequeña introducción a la ingeniería de petróleos con el único objetivo de lograr explicar de forma somera exactamente qué fue lo que ocurrió, para que al tener claro estos aspectos básicos se evidencie la responsabilidad que a la fecha ha tenido que asumir la compañía British Petroleum operadora del campo de petróleo costa afuera (off shore) en el cual se produjo el citado evento.

Con el único objeto de ver si en casos bastante parecidos por el tipo de daño causado, la justicia nacional ha tenido mayor o menor severidad al determinar responsabilidades del caso, se entrará a analizar las consecuencias que ha tenido que asumir BP, y así veremos cómo aplica la ley esta clase de daños al compararlo con evento de similares características presentados en Colombia, y si el tratamiento que se les da es el mismo.

1. Consideraciones Metodológicas:

Con el ánimo de lograr establecer lo sucedido y determinar responsabilidades se procederá a analizar entre otros algunos apartes específicos de la siguiente normatividad:

- Constitución Política de Colombia, para lograr determinar los derechos y deberes de las compañías operadoras de petróleo.
- El decreto 1760 de 2003 del Ministerio de Minas y Energía mediante el cual se crea la Asociación Nacional de Hidrocarburos como ente de control.
- El decreto 3229 de 2003 del Ministerio de Minas y Energía en el cual se dictan definiciones importantes sobre el área del contrato de concesión minera.
- Código de Petróleo el cual incluye las disposiciones completas del Código de Petróleos expedido mediante el Decreto Extraordinario 1056 de 1953.
- Ley 99 de 1993 por medio de la cual se crea el ministerio del medio ambiente.
- Convenio Internacional sobre responsabilidad civil por contaminación por hidrocarburos de 1969. Con Protocolo de 1976. Ratificado por Colombia mediante la Ley 55 de 1989.
- La Ley del Mar, Ley 10 de 1978.
- La ley 1333 del 21 de julio de 2009 establece el procedimiento sancionatorio ambiental y la Titularidad de la potestad sancionatoria en materia Ambiental para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias que necesita el país
- Convenio Internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos de 1969 y su Protocolo de 1976, aprobados por Ley 55 de 1989 (conocido genéricamente como CLC/69 o Convenio de Responsabilidad Civil); y por el Convenio Internacional sobre la constitución de un Fondo Internacional de indemnización de daños causados por la contaminación por hidrocarburos, suscrito en Bruselas en 1971 y su Protocolo modificadorio de 1976», aprobado por Ley 256 de 17 de enero de 1996 (conocido como FONDO/71 o Convenio del Fondo).

El estudio normativo es vital pero no definitivo para el propósito que mi trabajo de grado procura así que adicionalmente se estudiará bibliografía de ingeniería de petróleos, reportes de las aseguradoras involucradas en el siniestro y por supuesto el Internet, todo buscando tener una visión panorámica y no solo legal.

2. Conocimiento técnico necesario:

En mi concepto se hace necesario entender que fue lo que ocurrió para entender en su integridad el daño presentando y su forma de reparación, así las cosas iniciaremos por comprender los aspectos más básicos de la exploración y producción de hidrocarburos basándonos en el Petróleo. Con la ayuda de las fuentes de Internet plasmaré los conceptos más importantes pues no tiene sentido transcribir datos técnicos de los libros que ya se encuentran escritos en la red.

2.1 Conceptos fundamentales de la Explotación Petrolera:

Iniciaremos por definir que es el petróleo:¹ El petróleo (del griego: πετρέλαιον, "aceite de roca") es una mezcla heterogénea de compuestos orgánicos, principalmente hidrocarburos insolubles en agua. También es conocido como petróleo crudo o simplemente crudo.

Es de origen fósil, fruto de la transformación de materia orgánica procedente de zooplancton y algas que, depositados en grandes cantidades en fondos anóxicos de mares o zonas lacustres del pasado geológico, fueron posteriormente enterrados bajo pesadas capas de sedimentos. La transformación química (craqueo natural) debida al calor y a la presión durante la diagénesis produce, en sucesivas etapas, desde betún a hidrocarburos cada vez más ligeros (líquidos y gaseosos). Estos productos ascienden hacia la superficie, por su menor densidad, gracias a la porosidad de las rocas sedimentarias. Cuando se dan las circunstancias geológicas que impiden dicho ascenso (trampas petrolíferas como rocas impermeables, estructuras anticlinales, márgenes de diapiros salinos, etc.) se forman entonces los yacimientos petrolíferos.

En condiciones normales es un líquido bituminoso que puede presentar gran variación en diversos parámetros como color y viscosidad (desde amarillentos y poco viscosos como la gasolina hasta líquidos negros tan viscosos que apenas fluyen), densidad (entre 0,75 g/ml y 0,95 g/ml), capacidad calorífica, etc. Estas variaciones se deben a la diversidad de concentraciones de los hidrocarburos que componen la mezcla.

Es un recurso natural no renovable y actualmente también es la principal fuente de energía en los países desarrollados. El petróleo líquido puede presentarse asociado a capas de gas natural, en yacimientos que han estado enterrados durante millones de años, cubiertos por los estratos superiores de la corteza terrestre.

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Petr%C3%B3leo>

El petróleo se extrae mediante la perforación de un pozo sobre el yacimiento. Si la presión de los fluidos es suficiente, forzaré la salida natural del petróleo a través del pozo que se conecta mediante una red de oleoductos hacia su tratamiento primario, donde se deshidrata y estabiliza eliminando los compuestos más volátiles. Posteriormente se transporta a refinerías o plantas de mejoramiento. Durante la vida del yacimiento, la presión descenderá y será necesario usar otras técnicas para la extracción del petróleo. Esas técnicas incluyen la extracción mediante bombas, la inyección de agua o la inyección de gas, entre otras.

Los componentes químicos del petróleo se separan y obtienen por destilación mediante un proceso de refinamiento. De él se extraen diferentes productos, entre otros: propano, butano, gasolina, keroseno, gasóleo, aceites lubricantes, asfaltos, carbón de coque, etc. Todos estos productos, de baja solubilidad, se obtienen en el orden indicado, de arriba abajo, en las torres de fraccionamiento.

Debido a la importancia fundamental para la industria manufacturera y el transporte, el incremento del precio del petróleo puede ser responsable de grandes variaciones en las economías locales y provoca un fuerte impacto en la economía global.

Si la extracción continúa al mismo ritmo que en el 2002, salvo que se encontrasen nuevos yacimientos, las reservas mundiales durarían aproximadamente 42 años. Se calcula que quedan unas 143.000 millones de toneladas.

Sin embargo el límite de las reservas podría estar más cercano aún si se tienen en cuenta modelos de previsión con un consumo creciente como ha venido siendo norma a lo largo de todo el siglo pasado. Los nuevos descubrimientos de yacimientos se han reducido drásticamente en las últimas décadas haciendo insostenible por mucho tiempo los elevados niveles de extracción actuales, sin incluir la futura demanda de los consumidores asiáticos. Por otra parte, la mayoría de las principales reservas mundiales han entrado en declive y solo las de Oriente Medio mantienen un crecimiento sostenido.

2.2 historia del petróleo:

En cuanto a la breve historia del petróleo se conoce desde la prehistoria². La Biblia lo menciona como betún, o como asfalto. Por ejemplo vemos que en el Génesis, capítulo 11 versículo 3, se dice que el asfalto se usó para pegar los ladrillos de la torre de Babel; asimismo el Génesis, capítulo 4 versículo 10, nos describe cómo los reyes de Sodoma y Gomorra fueron derrotados al caer en pozos de asfalto en el valle de Siddim.

² http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/39/html/sec_7.html

También los indígenas de la época precolombina en América conocían y usaban el petróleo, que les servía de impermeabilizante para embarcaciones.

Durante varios siglos los chinos utilizaron el gas del petróleo para la cocción de alimentos. Sin embargo, antes de la segunda mitad del siglo XVIII las aplicaciones que se le daban al petróleo eran muy pocas.

Fue el coronel Edwin L. Drake quien perforó el primer pozo petrolero del mundo en 1859, en Estados Unidos, logrando extraer petróleo de una profundidad de 21 metros.

También fue Drake quien ayudó a crear un mercado para el petróleo al lograr separar la kerosina del mismo. Este producto sustituyó al aceite de ballena empleado en aquella época como combustible en las lámparas, cuyo consumo estaba provocando la desaparición de estos animales.

Pero no fue sino hasta 1895, con la aparición de los primeros automóviles, que se necesitó la gasolina, ese nuevo combustible que en los años posteriores se consumiría en grandes cantidades. En vísperas de la primera Guerra Mundial, antes de 1914, ya existían en el mundo más de un millón de vehículos que usaban gasolina.

En efecto, la verdadera proliferación de automóviles se inició cuando Henry Ford lanzó en 1922 su famoso modelo "T". Ese año había 18 millones de automóviles; para 1938 el número subió a 40 millones, en 1956 a 100 millones, y a más de 170 millones para 1964. Actualmente es muy difícil estimar con exactitud cuántos cientos de millones de vehículos de gasolina existen en el mundo.

Lógicamente el consumo de petróleo crudo para satisfacer la demanda de gasolina ha crecido en la misma proporción.

2.3 Modalidades de extracción:

La mayoría de los pozos petrolíferos se perforan con el método rotatorio en este método, una torre sostiene la cadena de perforación, formada por una serie de tubos acoplados. La cadena se hace girar uniéndola al banco giratorio situado en el suelo de la torre. La broca de perforación situada al final de la cadena suele estar formada por tres ruedas cónicas con dientes de acero endurecido. La roca se lleva a la superficie por un sistema continuo de fluido circulante impulsado por una bomba. El crudo atrapado en un yacimiento se encuentra bajo presión; si no estuviera atrapado por rocas impermeables habría seguido ascendiendo debido a su flotabilidad hasta brotar en la superficie terrestre. Por ello, cuando se perfora un pozo que llega hasta una acumulación de petróleo a presión, el petróleo se expande hacia la zona de baja presión creada por el pozo en comunicación con la superficie terrestre. Sin embargo, a medida que el pozo se llena de líquido aparece una presión contraria sobre el depósito, y pronto se detendría el flujo de líquido adicional hacia el pozo si no se dieran otras circunstancias.

La mayor parte del petróleo contiene una cantidad significativa de gas natural en disolución, que se mantiene disuelto debido a las altas presiones del depósito. Cuando el petróleo pasa a la zona de baja presión del pozo, el gas deja de estar disuelto y empieza a expandirse. Esta expansión, junto con la dilución de la columna de petróleo por el gas, menos denso que hace que petróleo aflore a la superficie. Cuando el petróleo ya no llega a la superficie se hace necesario instalar una bomba en el pozo para continuar extrayendo el crudo.

Finalmente, la velocidad de flujo del petróleo se hace tan pequeña, y el valor de elevarlo hacia la superficie aumenta tanto, que el costo de funcionamiento del pozo es mayor que los ingresos que se pueden obtener por la venta del crudo (una vez descontados los gastos de explotación, impuestos, seguros y rendimientos del capital). Esto significa que se ha alcanzado el límite económico del pozo, por lo que se abandona su explotación.

Otro método para aumentar la producción de los campos petrolíferos y uno de los logros más impresionantes de la ingeniería en las últimas décadas es la construcción y empleo de equipos de perforación sobre el mar Off Shore (Costa Afuera). Estos equipos de perforación se instalan, manejan y mantienen una plataforma situada lejos de la costa en aguas de una profundidad de hasta varios cientos de metros. La plataforma puede ser flotante o descansar sobre pilotes anclados en el fondo marino, y resiste a las olas, el viento y en las regiones árticas los hielos. Al igual que en los equipos tradicionales, la torre es en esencia un elemento para suspender y hacer girar el tubo de perforación, en cuyo extremo va situada la broca; a medida que ésta va penetrando en la corteza terrestre se van añadiendo ramos adicionales de tubo a la cadena de perforación. La fuerza necesaria para penetrar en el suelo procede del propio peso del tubo de perforación. Para facilitar la eliminación de la roca perforada se hace circular constantemente lodo a través del tubo de perforación, que sale por toberas situadas en la broca y sube a la superficie a través del espacio situado entre el tubo y el pozo (el diámetro de la broca es algo mayor que el del tubo). Con este método se han perforado con éxito pozos con una profundidad de más de 6,4 km desde la superficie del mar. La perforación submarina ha llevado a la explotación de una importante reserva adicional de petróleo³.

2.4 Perforación de un pozo petrolero:

La única manera de saber realmente si hay petróleo en el sitio donde la investigación geológica propone que se podría localizar un depósito de hidrocarburos, es mediante la perforación de un hueco o pozo.

De acuerdo con la profundidad proyectada del pozo, las formaciones que se van a atravesar y las condiciones propias del subsuelo, se selecciona el equipo de

³ Mc Larens Young Colombia, El seguro Petrolero, Boletín Técnico n° 009. Junio del 2010.

perforación más indicado. Entre los términos más importantes a conocer se encuentran:

Torre de perforación o taladro: Es una estructura metálica en la que se concentra prácticamente todo el trabajo de perforación.

Tubería o "sarta" de perforación: Son los tubos de acero que se van uniendo a medida que avanza la perforación.

Brocas: Son las que perforan el subsuelo y permiten la apertura del pozo.

Malacate: Es la unidad que enrolla y desenrolla el cable de acero con el cual se baja y se levanta la "sarta" de perforación y soporta el peso de la misma.

Sistema de lodos: Es el que prepara, almacena, bombea, inyecta y circula permanentemente un lodo de perforación que cumple varios objetivos: lubrica la broca, sostiene las paredes del pozo y saca a la superficie el material sólido que se va perforando.

Sistema de cementación: Es el que prepara e inyecta un cemento especial con el cual se pegan a las paredes del pozo tubos de acero que componen el revestimiento del mismo.

Motores: Es el conjunto de unidades que imprimen la fuerza motriz que requiere todo el proceso de perforación.

El tiempo de perforación de un pozo dependerá de la profundidad programada y las condiciones geológicas del subsuelo. En promedio se estima entre dos a seis meses. La perforación se realiza por etapas, de tal manera que el tamaño del pozo en la parte superior es ancho y en las partes inferiores cada vez más angosto. Esto le da consistencia y evita derrumbes, para lo cual se van utilizando brocas y tubería de menor tamaño en cada sección.

Así, por ejemplo, un pozo que en superficie tiene un diámetro de 26 pulgadas, en el fondo puede tener apenas 8.5 pulgadas. Durante la perforación es fundamental la circulación permanente de un "lodo de perforación", el cual da consistencia a las paredes del pozo, enfría la broca y saca a la superficie el material triturado.

Ese lodo se inyecta por entre la tubería y la broca y asciende por el espacio anular que hay entre la tubería y las paredes del hueco.

El material que saca sirve para tomar muestras y saber qué capa rocosa se está atravesando y si hay indicios de hidrocarburos. Durante la perforación también se toman registros eléctricos que ayudan a conocer los tipos de formación y las características físicas de las rocas, tales como densidad, porosidad, contenidos de agua, de petróleo y de gas natural.

Igualmente se extraen pequeños bloques de roca a los que se denominan "corazones" y a los que se hacen análisis en laboratorio para obtener un mayor conocimiento de las capas que se están perforando.

Para proteger el pozo de derrumbes, filtraciones o cualquier otro problema propio de la perforación, se pegan a las paredes del hueco, por etapas, tubos de revestimiento con un cemento especial que se inyecta a través de la misma tubería y se desplaza en ascenso por el espacio anular, donde se solidifica.

La perforación debe llegar y atravesar las formaciones donde se supone se encuentra el petróleo. El último tramo de la tubería de revestimiento se llama "liner de producción" y se fija con cemento al fondo del pozo.

Al finalizar la perforación el pozo queda literalmente entubado (revestido) desde la superficie hasta el fondo, lo que garantiza su consistencia y facilitará posteriormente la extracción del petróleo en la etapa de producción.

El común de la gente tiene la idea de que el petróleo brota a chorros cuando se descubre, como ocurría en los inicios de la industria petrolera. Hoy no es así. Para evitarlo, desde que comienza la perforación se instala en la boca del pozo un conjunto de pesados equipos con diversas válvulas que se denominan "preventoras".

Desde el momento en que se inicia la investigación geológica hasta la conclusión del pozo exploratorio, pueden transcurrir de uno a cinco años. La perforación se adelanta generalmente en medio de las más diversas condiciones climáticas y de topografía: zonas selváticas, desiertos, áreas inundables o en el mar.

Cuando se descubre el petróleo, alrededor del pozo exploratorio se perforan otros pozos, llamados de "avanzada", con el fin de delimitar la extensión del yacimiento y calcular el volumen de hidrocarburo que pueda contener, así como la calidad del mismo.

La perforación en el subsuelo marino sigue en términos generales los mismos lineamientos, pero se efectúa desde enormes plataformas ancladas al lecho marino o que flotan y se sostienen en un mismo lugar. Son verdaderos complejos que disponen de todos los elementos y equipo necesarios para el trabajo petrolero.

En la exploración petrolera los resultados no siempre son positivos. En la mayoría de las veces los pozos resultan secos o productores de agua. En cambio, los costos son elevados, lo que hace de esta actividad una inversión de alto riesgo⁴.

⁴ <http://www.textoscientificos.com/petroleo/perforacion-pozos-petroliferos>

3. Desastre del Golfo de México:

Así las cosas, después de tener un breve recorrido por las diferentes áreas en que se ocupa la ingeniería de petróleos se inicia a descender al eje central del presente trabajo de grado, el cual es determinar los daños causados por la pérdida de control del pozo Macondo presentado el 20 de abril de 2010, en el cual la plataforma petrolera Deepwater Horizon explota y se incendia en el Golfo de México, es necesario aclarar que la plataforma era propiedad de la compañía Transocean la cual fue operada por British Petroleum Co (Bp).

En este sentido los sucesos presentados fueron los siguientes:

20 de abril

Once trabajadores de BP desaparecen en la explosión en una plataforma petrolífera en el Golfo de México. El detonante pudo ser una voladura. Dos días después se hunde la plataforma de BP.

26 de abril

Crece la alerta en EEUU ante la posibilidad de un desastre ecológico en la zona. En esos momentos, 1.000 barriles de crudo salen cada día desde unos 1.500 metros (de profundidad) bajo la superficie.

29 de abril

EEUU planea prender fuego a la marea negra que ha surgido y declara 'catástrofe natural' el vertido de crudo en el Golfo de México, que ya expulsa al mar 5.000 barriles al día.

30 de abril

La marea negra llega a la costa de EEUU. La petrolera BP dice que pagará todos los daños provocado por el vertido, después de que los pescadores de Luisiana demandaran a la compañía y Obama la acusara de ser la última responsable. La directora de la Agencia de Protección del Medio Ambiente estadounidense advierte de que BP no controla la situación.

2 de mayo

Primera visita de Obama a la costa de Lousiana para reunirse con los afectados, entre las primeras voces críticas sobre la tardanza del Gobierno en hacer frente a la situación.

4 de mayo

Dos semanas después del vertido, se produce el primer intento de la petrolera por detenerlo. La empresa comenzó a trasladar la gigantesca estructura de acero de 98 toneladas que pretende colocar sobre la mayor de las fugas para intentar detener el derrame. La instalación de la caja se producirá tres días después, el 7 de mayo.

8 de mayo

El intento de para la fuga con una caja de acero fracasa. Según los técnicos, tuvieron que quitar la caja porque, debido a las bajas temperaturas, se formaron cristales de hielo que taponaban el conducto.

13 de mayo

La idea ahora es preparar otra caja más pequeña, que se convertirá en el segundo intento de la petrolera. Para mejorar la succión, el Gobierno de EEUU autoriza el uso de productos químicos a gran escala para disolver la marea negra.

20 de mayo

La marea negra llega al delta del Misisipi y aparecen las primeras manchas de crudo en la costa de Florida, cuando se cumple un mes del desastre ecológico.

26 de mayo

BP intenta contener el vertido de petróleo con un tapón de barro, después de barajas otras posibilidades. Tras 38 días sin conseguir bajar el flujo, la compañía pone en marcha la operación 'top kill', la tercera fórmula planteada, inyectando a toda presión 25.000 kilos de barro con la esperanza de sellar.

28 de mayo

Segunda visita de Obama a la zona, un mes después de la explosión y sin que BP haya conseguido detener la hemorragia de petróleo, pese a que un día antes creyó haber sellado la tubería.

29 de mayo

Fracasa el segundo intento de la compañía de parar la fuga de fuel con un tapón de barro. Responsables de la petrolera dicen que pasarán a una tercera opción: cubrir el pozo con una cúpula.

1 de junio

Cuarto intento de BP para cerrar el flujo de petróleo.

3 de junio

BP admite que no contaba con los equipos suficiente para detener el vertido en aguas profundas. "Algunas críticas son justas", reconocen.

4 de junio

Primeros resultados positivos en la operación para rescatar parte del petróleo que sale por la tubería. En las primeras 24 horas tras la puesta en marcha de la campana, BP logra recuperar 6.000 barriles de crudo.

8 de junio

Se confirma la existencia de manchas de petróleo subterránea, pese a que BP había negado esta posibilidad durante las primeras semanas del desastre. El vertido ya ha costado más de 1.600 millones de dólares.

9 de junio

La campana sigue absorbiendo crudo pero de forma muy lenta por lo que la guardia costera da un ultimátum de 72 horas a la petrolera para que encuentre otro método mejor. Dos días más tarde, el 12 de junio, le amplía el ultimátum otras 48 horas.

10 de junio

Siguen aumentando los cálculos de la cantidad de petróleo que expulsa el pozo diariamente. Según Marcia McNutt, presidente de un grupo de expertos creado por la Administración Obama para evaluar el desastre, podría expulsar hasta 40.000 barriles diarios. Según estas estimaciones oficiales, el vertido podría superar ya los 330 millones de litros, una cantidad ocho veces mayor que la derramada por el Exxon Valdez en las costas de Alaska en 1989.

13 de junio

Vence el plazo dado por EEUU a la firma para detener el vertido. Obama exige a BP mayor eficiencia y un fondo para compensaciones.

14 de junio

Ante el ultimátum de EEUU, BP presenta un nuevo plan para recoger más crudo. Según la compañía, hacia fines de junio empezará sus operaciones un sistema "más permanente y flexible" con tuberías flotantes.

15 de junio

La estimación del desastre continúa aumentando. Según el secretario del Interior Ken Salazar se expulsan entre 35.000 y 60.0000 barriles diarios. Es decir, que desde el comienzo de la catástrofe se han vertido al mar entre 300 y 500 millones de litros de petróleo.

Por otra parte, dos legisladores demócratas denuncian que la compañía británica puso en práctica métodos de riesgo en el proceso de perforación de su pozo Macondo que pudieron propiciar la explosión de la plataforma.

16 de junio

Ocho ejecutivos de BP se entrevistan con Obama en la Casa Blanca para tratar el derrame de petróleo. La multinacional británica -que poco antes había anunciado que este año no repartirá dividendos- acepta aportar 20.000 millones de dólares para sufragar las compensaciones derivadas del desastre.

17 de junio

El consejero delegado de BP, Tony Hayward, comparece ante una comisión del Congreso de EEUU por primera vez. Hayward pide disculpas tras el chaparrón de críticas de los congresistas.

18 de junio

El presidente de BP, Carl-Henric Svanger, decide tomar las riendas para restablecer la reputación de la petrolera y aparta al consejero Hayward de la gestión del vertido. Al día siguiente, el consejero se va de regata en su Reino Unido natal, generando de nuevo la polémica.

23 de junio

El aluvión de críticas recibidas obliga a BP a relegar a Tony Hayward, consejero delegado de la petrolera, de la gestión directa del vertido. En su lugar, la compañía crea un departamento especial para gestionar esta catástrofe medioambiental, dirigido por el director del consejo de administración de BP, Bob Dudley, ciudadano estadounidense que se crió en Misisipi (EEUU).

BP indica que esto no supone que Hayward deje de tener poder ejecutivo sobre la situación, ya que Dudley tendrá que informarle de manera directa sobre la marcha de las operaciones.

25 de junio

La marea se extiende. Las autoridades costeras mexicanas encuentran restos de crudo en una playa de Tamaulipas (noreste de México). Sospechan que pueden ser restos del vertido de la petrolera BP y temen la llegada de una gran marea negra a la zona. Una semana antes, Tamaulipas había anunciado su intención de demandar a la compañía por los perjuicios que el desastre puede tener en las localidades de Tamaulipas, Veracruz, Campeche, Tabasco, Yucatán y Quintana Roo en lo referente al turismo, la pesca y a la biodiversidad de la zona.

9 de julio

A pesar de que la compañía British Petroleum (BP) había anunciado que sería prácticamente imposible contener el derrame de crudo hasta agosto, la llegada del buen tiempo sí da un notable impulso a las tareas de limpieza. Las buenas condiciones climatológicas permiten llevar a la zona un tercer barco, así como comenzar las tareas de colocación de una nueva campana, más ajustada que la que hay en esos momentos, para 'rescatar' una mayor cantidad de crudo.

15 de julio

Michelle Obama muestra su apoyo a las personas afectadas por el vertido del Golfo de México. A pesar de reconocer que se trata de la mayor catástrofe ecológica de toda la historia de Estados Unidos, la primera dama anima a los usuarios a no suspender sus vacaciones, ya que hay zonas a las que el petróleo no ha llegado. Asimismo, hizo hincapié en que la mejor manera de ayudar a la gente que sufre las consecuencias del vertido es "venir aquí de vacaciones y gastar dinero en los negocios locales".

16 de julio

BP anuncia que ha conseguido sellar la fuga de crudo por completo. La petrolera afirma que la campana ha logrado parar el vertido y que las tres aberturas existentes han sido cerradas con éxito. No obstante, va a prolongar las pruebas de resistencia para asegurarse de que este intento sí ha dado resultado.

Por su parte, el presidente de Estados Unidos, Barack Obama, se muestra cauteloso con respecto a este anuncio. Afirma que, a pesar de tratarse de una buena noticia, no hay que bajar la guardia e insiste en que el problema aún no ha terminado.

19 de julio

La Casa Blanca dice haber detectado algunas señales que les hacen dudar de la existencia de una nueva fuga en el sellado del vertido. La presencia de burbujas en el agua y una fisura a tres kilómetros de la cabeza del pozo alertan a las autoridades estadounidenses. BP afirma que dichas burbujas son de nitrógeno y no de gas natural, como ocurriría en caso de fuga.

El Gobierno estadounidense ha pedido a la compañía que extreme las precauciones y la vigilancia, ya que su mayor temor es que la estructura subterránea del pozo esté dañada y que el crudo se filtre a través de las rocas y acabe fluyendo en múltiples puntos del suelo marino.

20 de julio

La compañía petrolera se plantea nuevos métodos para sellar el pozo averiado que dio lugar al mayor desastre ecológico de toda la historia de Estados Unidos. Este recurso se basa en inyectar lodo pesado en la boca del pozo desde la superficie marina. Supuestamente, esta tarea debería ser relativamente fácil, ya

que la campana mantiene la abertura cerrada, lo que permitiría inyectar el material a menor presión y más despacio y multiplicaría las posibilidades de éxito.

El almirante de la Guardia Costera Thad Allen, coordinador federal de la lucha contra el derrame, no descarta esta alternativa, pero insiste en que la prioridad debe ser la perforación de un pozo auxiliar para solucionar definitivamente el vertido.

20 de julio

El primer ministro británico, James Cameron viaja a Estados Unidos en visita oficial a Barack Obama. El vertido de BP es uno de los temas principales de su agenda.

Por otro lado, el desastre provocado por el accidente en la plataforma Deep Horizon ha hundido al sector inmobiliario de Florida. Las propiedades no se venden, se han cancelado más de la mitad de las reservas turísticas, los pocos que viajan a la zona lo hacen durante menos días y los apartamentos de huéspedes están prácticamente vacíos.

21 de julio

El diario británico 'The Times' informa de que el consejero delegado de British Petroelum, Tony Haward podría renunciar a su cargo en dos meses y medio debido a su responsabilidad y gestión en el desastre del Golfo de México. El mejor posicionado para ocupar su cargo es Roberto Dudley, responsable de las tareas de limpieza y contención en la zona.

24 de julio

Se anuncia otro intento de sellar definitivamente el pozo 'Macondo' mediante la inyección de barro. Las tareas se demoran unos días por culpa de la tormenta tropical 'Bonnie' que ha pasado por la zona y ha impedido los trabajos.

25 de julio

Tony Haward negocia los términos de su salida de BP. Finalmente logra una paga de un millón de libras y una pensión de 11,8 millones de libras (alrededor de 13,4 millones de euros). Se acuerda también que Bob Dudley le sustituya en el cargo el día 1 de octubre de 2010.

27 de julio

Hayward afirma que su figura ha sido vilipendiada y demonizada tras el derrame de crudo en el Golfo de México. Cree estar convencido de que su gestión del desastre ha sido buena y declara que no tiene nada de lo que arrepentirse en ese aspecto. Opina que ser la 'cara' de la compañía ha hecho que finalmente la cabeza que rueda sea la suya, lo que califica de "injusto".

4 de agosto

La compañía petrolera BP ha anunciado que la operación 'definitiva' de sellado del derrame de crudo en el Golfo de México, denominada 'static kill', ha logrado el "objetivo deseado". Es un nuevo esfuerzo por obturar su pozo en el lecho marino que fue sellado temporalmente a mediados de julio. Asimismo, se afirma que tres cuartas partes del vertido de crudo se ha recogido o descompuesto por procesos naturales.

19 de septiembre

"Está efectivamente muerto". Casi cinco meses después del desastre, el gobierno de EEUU anuncia que el pozo de petróleo causante de la marea negra ha sido cerrado definitivamente tras una operación de cimentación ("bottom kill") que ha sido posible gracias a la perforación de pozos de derivación.⁵

4. Tipo de Daños que se pueden presentar:

4.1 Daños a los ecosistemas marinos:

Debido al derrame consecuentemente la nata de petróleo queda flotando por su densidad en la capa marina lo que limita a la luz solar a entrar en el agua y estropea el proceso de la fotosíntesis, esto afecta microorganismos y así sucesivamente se altera toda la cadena alimenticia del mar.

4.2 Daños a los ecosistemas terrestres:

El mismo derrame en superficie contamina aves, matándolas por el congelamiento, las costas, playas y rocas se cubren de petróleo, todas las poblaciones animales que viven en las playas mueren.

4.3 Daños a la economía local:

Es realmente difícil lograr determinar el impacto económico que puede causar un incidente de estas características sin embargo se puede advertir que la población costera de algún modo se verá afectada, la industria de la pesca cesará, el turismo descenderá exponencialmente por este suceso por lo cual como consecuencia en una economía costera desatará una crisis pues sus dos componentes más fuertes estarían literalmente derrumbados.

⁵ http://www.elmundo.es/america/2010/06/12/estados_unidos/1276374222.html

4.4 Tratamiento Jurídicos y tipología del daño:

Me parece contundente tener claro que se entiende en Colombia por vertimiento, el cual no es otra cosa que el derrame accidental, es decir no provocado, no deseado, súbito, imprevisible e irresistible, no controlable que afecta un recurso natural no renovable⁶, entonces así las cosas tendríamos derrame es igual a vertimiento y consecuentemente a daño.

El primer elemento para determinar responsabilidad en estos sucesos, es el daño, el cual después de confirmar que provenga de una persona (natural o jurídica determinada) debe ser cierto tal y como en casos similares que han acontecido al desastre del Golfo de México en Colombia se han confirmado que han ocurrido con certeza absoluta, al tener en cuenta la tipología del daño, cabe resaltar que ante un acontecimiento de derrame de hidrocarburos los perjuicios materiales entendidos como los daños que atentan contra bienes o intereses cuantificables encontramos que se podrían llegar a presentar como daño emergente sobre todo lo que resulto o resultará afectado por dicho evento, tal y como por ejemplo podrían ser todos los costos de limpieza y remediación de las aguas y costas, por otra parte, para en cuanto a el lucro cesante se cuantificarían por ejemplo todos los ingresos dejados de percibir por la actividad de pesca o turismo en la zona afectada. Debo aceptar en este punto que no logré encontrar la procedencia del daño moral en esta clase de sucesos y su aplicabilidad, sin embargo, en mi concepto el mismo no es descartable de ser exigible a ser compensado por los damnificados, en la medida que logren demostrar al juez un vínculo emocional casi afectivo que hubiese logrado producir sufrimiento a causa del derrame, como ejemplo se me ocurre el daño moral que podrían llegar a sufrir las personas en Islas del Rosario que han venido por años trabajando para descontaminar de basuras los arrecifes para garantizar que éste no se muera, así que me pregunto: ¿qué pasaría si a causa de un derrame en estas islas todo el ecosistema muriera?.

Lo anterior, partiendo del principio de la indemnización plena del daño, como un mecanismo de restablecimiento del derecho y reparación del perjuicio causado, para buscar colocar a la víctima en el estado en el cual estaba antes de presentarse el mismo.

No olvidemos que hablamos de una actividad catalogada como peligrosa donde existe una presunción de responsabilidad, en la cual según la jurisprudencia que se ha tomado el trabajo de desarrollar el artículo 2356 del Código Civil, solo se exonera mediante causa extraña lo que genera la responsabilidad objetiva. En cuanto imputabilidad creo que por ser evidente solo es necesario argumentar que la misma nace de un daño antijurídico por que el afectado no estaba obligado a soportarlo al sufrir el vertimiento.

⁶ Domingo Gómez. Artículo " Responsabilidad por daño en la actividad petrolera de Colombia". Universidad Externado de Colombia.2001.P.123

5. Responsabilidad en Colombia y USA por derrames y Conclusiones:

A partir de esta clara responsabilidad y deber de indemnización se desprende la necesidad de lograr una forma de compensar en alguna medida las poblaciones y ecosistemas afectados por el causante del daño, es así, como debemos determinar cómo se concibe la responsabilidad en estos eventos:

A título de ejemplo para el código civil chileno el régimen sancionatorio civil extracontractual en materia de contaminación de aguas de mar es de tipo objetivo y contiene presunciones legales⁷, en este sentido solo excluye la responsabilidad los eventos de fuerza mayor contemplados en la misma ley y adicionalmente existe un seguro obligatorio para estas actividades.

Por su parte, en Colombia se hace necesario iniciar exponiendo que existen unos principios rectores del derecho ambiental los cuales vienen adoptados de la constitución de los océanos el cual en su parte XII acerca de la protección y preservación del medio ambiente marino es uno de los más importantes intentos globales para dar un balance de los derechos de explotación de los Estados y sus obligaciones para proteger el medio ambiente marino⁸, así las cosas es claro que los Estados tienen una clara obligación de proteger y preservar el medio ambiente marino, en el artículo 195 de la misma constitución se expresa que los estados tienen el deber de no transferir el daño a otro Estado, lo que significa que por eso es tan importante para un país como Colombia contar con las suficientes armas legislativas para poder tomar todas las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio ambiente marino y consecuentemente para compensarse de los daños causados por un responsable de un derrame de petróleo en la medida que si el Estado no es diligente a éste le surgen también obligaciones ante los otros estados por estos sucesos.

Siguiendo con la línea en la cual existen unos principios internacionales que ha venido siendo adoptados por Colombia para la aplicación del derecho ambiental podríamos resumirlos en: Desarrollo sostenible, mediante el cual se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades⁹, entre los más importantes para el presente trabajo se encuentra el principio de “el que contamina paga”, mediante el cual el causante de la contaminación asume los

⁷ D.L 2.222 Ley de Navegación; artículo 144 señala en el numeral 5º que: “se presume que el derrame o vertimiento de sustancias contaminantes del medio ambiente marino produce daño ecológico.

⁸ De acuerdo a su artículo 194, párrafo 2: Los estados tomarán todas las medidas necesarias para garantizar que las actividades bajo su control ser realicen de forma tal que no causen perjuicios por contaminación a otros estados y su medio ambiente y que la contaminación causada por incidentes o actividades bajo su jurisdicción o control no se extienda.

⁹ Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.

costos de las medidas de prevención y lucha contra la misma en este sentido quien contamina es responsable del daño causado de los impactos que esto conlleva, y finalmente entre los principios del derecho ambiental que yo considero más importantes se encuentra el principio de precaución mediante el cual la autoridad ambiental debe actuar de tal forma que busque siempre prevenir el daño grave alejada de toda posibilidad de capricho.

Para seguir analizando los eventos de derrame de crudo en Colombia es necesario conocer que la determinación de la responsabilidad civil por daños causados por la contaminación del medio marino por derrames de hidrocarburos procedentes de buque tanques, está regulada por instrumentos internacionales, específicamente por el «Convenio Internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos de 1969 y su Protocolo de 1976», aprobados por Ley 55 de 1989 (conocido genéricamente como CLC/69 o Convenio de Responsabilidad Civil); y por el «Convenio Internacional sobre la constitución de un Fondo Internacional de indemnización de daños causados por la contaminación por hidrocarburos, suscrito en Bruselas en 1971 y su Protocolo modificadorio de 1976», aprobado por Ley 256 de 17 de enero de 1996 (conocido como FONDO/71 o Convenio del Fondo). Colombia aprobó el Convenio FONDO/71 /76, mediante Ley 359 de 1996; depositó el Instrumento de adhesión el 13 de Marzo de 1997 y el Convenio entró en vigor para Colombia el 11 de junio del mismo año.

El Convenio CLC/69 establece la responsabilidad de los propietarios de buques por los daños causados por contaminación con hidrocarburos. Esta responsabilidad es objetiva respecto del propietario del buque y para efecto de hacerla efectiva, se impuso la obligación de constituir un seguro.

El Convenio FONDO/71 es complementario del Convenio CL/69. El objetivo principal del FONDO/71 es indemnizar a las víctimas de los daños ocasionados por la contaminación con hidrocarburos, cuando el CLC/69 no cubra efectivamente la indemnización.¹⁰

Lo anterior significa que aunque hablemos de una responsabilidad objetiva para el evento de derrames de crudo la misma no se limita en su reparación al monto del seguro que esté constituido, en la medida que exista un monto mayor al que se encuentre cubierto entrará el juez a fijar su reparación, sin embargo es necesario aclarar que se debe hacer una valoración previa de responsabilidad civil por los daños causados por la contaminación de las aguas y así poder tasar perjuicios, por intermedio de la jurisdicción contenciosa si se trata de una entidad oficial o por la ordinaria si es una persona jurídica privada.

¹⁰Acción Popular 25000-23-24-000-2001-00014-01, M.P. Camilo Arciniegas Andrade, Sala de lo Contencioso Administrativo, Consejo De Estado.

Estudiando la acción de tutela T- 574 / 96, es interesante resaltar que como el mismo pronunciamiento indica, éste no es el medio indicado para determinar la responsabilidad ni la tasación de los perjuicios, pero si es un instrumento efectivo para velar por la ecología en la medida que causarle un daño afecta grave y directamente el interés colectivo, de la misma forma se protege en gran medida el derecho a la libertad de oficio, sobre todo para los pescadores o personas que demuestren que su actividad laboral se ve privada de ser ejecutada libremente debido al derrame o contaminación presentada.

Ahora, después de hacer un breve estudio los instrumentos que existen en Colombia para determinar la responsabilidad e indemnizar perjuicios por eventos de derrames de crudos marítimos se identificará como en Estados Unidos de Norteamérica, se tasó responsabilidad para el desastre presentado el 20 de abril de 2010, en el cual la plataforma petrolera *Deepwater Horizon* explota y se incendia en el Golfo de México, para lo cual es indispensable resaltar que en éste País existe la agencia EPA (*Environmental Protection Agency*), la cual se encarga básicamente de velar por la protección del medio ambiente estableciendo regulación específica ambiental implantando un estándar nacional, la cual a la fecha se encuentra liderando el grupo *Restore the Gulf*, entidad creada con el único objeto de cómo su nombre lo indica restaurar el Golfo, a la fecha a incurrido en más de 632 millones de dólares, los cuales han tenido que ser reintegrados en su totalidad por BP¹¹. Uno de los principales mecanismos para endilgar responsabilidad y sancionar a BP ha sido la ley de agua limpia mediante la cual todas las multas impuestas a la compañía petrolera van a un fondo fiduciario dispuesto para pagar la limpieza de los derrames de crudo, Las penas máximas de acuerdo con la Ley de Agua Limpia podrían ser de hasta 1,100 dólares por barril de petróleo derramado.

Empero, si se descubre que BP ha cometido una negligencia grave, las multas podrían elevarse hasta 4,300 dólares por barril. Eso significaría que BP, junto con otras empresas que resulten responsables, podrían enfrentar el pago de multas e indemnizaciones totales que van de los 5,400 millones de dólares hasta los 21,100 millones de dólares de acuerdo con la ley.¹² En este sentido se hace necesario tener presente la figura del daño punitivo que opera en una legislación como la Norteamericana para poder comparar entre lo que se busca en una indemnización de eventos similares en distintos países, podemos definirla como una multa privada impuesta para castigar una conducta gravemente reprochable y disuadir su futura imitación, lo que significa que las indemnizaciones que seguramente terminará soportando la empresa petrolera BP no se limitarán a compensar a quien demuestre un daño específico, se buscará por parte de las autoridades competentes sentar un precedente para que las otras compañías que pretendan explorar y producir petróleo en plataformas marinas, asuma el principio de “el que

¹¹ <http://www.restorethegulf.gov/release/2011/03/11/oil-spill-cost-and-reimbursement-fact-sheet>

¹² <http://cache.cnnexpansion.com/print.php?url=economia/2010/09/28/multa-castigo-mar-bp-golfo-derrame-fuga>

contamina paga” pero no solo limitándolo a reparar el daño si no a asumir el costo de las medidas que sea necesario para evitarlo a como de lugar.

Volviendo a Colombia encontramos que la sentencia C-356 de 1996 emitida por la honorable Corte Constitucional examinó la constitucionalidad de la ley 257 de enero 15 de 1996 mediante la cual se aprobó el convenio internacional de constitución de un fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos, mediante ponencia del Dr. Antonio Barrera Carbonell, en la cual a juicio de al Procuraduría general de la nación la misma ley debía ser declarada exequible debido a que respetaba los artículos 9,150-16, 226 y 227 de la Carta Fundamental los cuales reconocen la soberanía y autodeterminación de los pueblos promueven la integración económica y la internacionalización de las relaciones políticas, económicas sociales y ecológicas sobre la base de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional.

Es de recordar que ya habíamos expuesto la existencia del Convenio CL/96 el cual fue complementado por el FONDO/71, el cual creó el fondo de indemnización bajo estudio, éste se encuentra financiado por entes que reciben crudos y fuel oil pesado en Estados partes del convenio, adicional mediante este fondo se logró involucrar al proceso de indemnización por derramé de hidrocarburos a los dueños de la mercancía transportada, sin embargo el espíritu de este fondo no es otro si no el de lograr pagar en su integridad las indemnizaciones que no hayan sido alcanzadas a cubrir, por las empresas navieras y por la empresas a cuyos cargos se encontraban los seguros de tales empresas.

Los Estados Partes, partícipes del "Convenio de Responsabilidad", son conscientes de los peligros de contaminación que crea el transporte marítimo internacional de hidrocarburos a granel, de la necesidad de asegurar una indemnización a las víctimas de los daños por contaminación causados por derrames y descargas de hidrocarburos desde buques, dado que dicho Convenio no proporciona en todos los casos una indemnización plena a las víctimas de los daños por contaminación de hidrocarburos, y que los referidos daños no deben ser soportados exclusivamente por la industria naviera sino también por los intereses de la carga, expresan la necesidad de crear un sistema de compensación e indemnización que complemente el establecido por el referido Convenio para asegurar una plena indemnización a las víctimas de los daños de la contaminación y exonerar al mismo tiempo al propietario de las obligaciones suplementarias previstas en éste¹³.

Así las cosas, este fondo operará para indemnizar en tres supuestos: el primero es por no encontrar responsabilidad en el daño causado, por

¹³ C-356 de 1996, expediente L A T. 071. Revisión de constitucionalidad de la Ley 257 de enero 15 de 1996 por medio del cual se aprueba "El Convenio Internacional de Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños Causados por la Contaminación de Hidrocarburos". M.P. Dr. Antonio Barrera Carbonell, Corte Constitucional.

incapacidad financiera del responsable o cuando el seguro obligatorio exigido por tratarse de responsabilidad objetiva no es suficiente para indemnizar el daño causado, es importante relacionar que el mismo opera con capacidad de poder indemnizar daño emergente y lucro cesante percibido, por lo cual los pescadores afectados tienen remedio a sus ingresos futuros dejados de percibir.

Solo tres eventos excluyen el deber de indemnización del fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos, acto de guerra, culpa (negligencia) o dolo del propietario en el evento y es en este sentido que el fondo solo entrará a indemnizar después de haber sido declarada la responsabilidad en el correspondiente proceso ordinario ante la jurisdicción competente.

A título de conclusiones podemos iniciar por decir que en ambos casos hablamos de responsabilidad objetiva, en la cual existe una presunción de responsabilidad, en donde solo exime la causa extraña llegándose solo a reparar el daño previsible, por el principio de la reparación integral, los cuales por tratarse de una “daño probable” buscan a toda costa mediante cada una de las legislaciones de estos estados buscar medidas preventivas.

Los derrames de hidrocarburos en el mar son eventos imprevisibles y de alto riesgo, siendo devastadores para el ecosistema llámese lecho marino y costas (en primera instancia), así mismo para la subsistencia de las personas que dependen del mar como medio de supervivencia mediante aprovechamiento de sus recursos o de la explotación del turismo, consecuentemente es fácil concluir que los daños que suelen presentarse en esta clase de catástrofes son de índoles mayores, razón por la cual internacionalmente se han tendido que generar mecanismos y herramientas como el fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos para lograr minimizar de alguna forma el impacto de esta clase de eventos.

Las lecciones aprendidas de eventos internacionales como el del desastre del golfo de México han hecho concientizar, la sociedad y en esta medida a las autoridades, de las pérdidas de gran impacto que se vienen con estos sucesos, sin embargo, podríamos entrar a afirmar que como gran conclusión del presente escrito, evidentemente si existe una diferencia grande entre un derrame de hidrocarburos que ocurra en los Estados Unidos de Norte América y Colombia en la medida que la figura de la responsabilidad se toma diferente pues mientras que nosotros solo buscamos indemnizar el daño intentando dejar las cosas en su estado natural antes de haber sufrido el evento, el caso del derrame del Golfo nos demuestra que las autoridades norteamericanas no solo buscan indemnizar también quieren prevenir que a futuro se vuelvan a repetir, generando un fuerte llamado de atención que llega hasta lo económico.

La figura del daño punitivo es un punto de diferencia que en mi concepto debería iniciar a ser aplicada en Colombia para sucesos que generen daños ambientales

mayores, esta clase de acciones además de demostrar el interés del estado en cuidar sus recursos genera una conciencia del cuidado y sobre todo de la prevención del daño.

El artículo 95 de la Constitución Política de Colombia establece el deber de velar por la conservación de un ambiente sano, hecho que demuestra que nuestra norma de normas hace honor a su denominación de constitución ecológica donde le dan prioridad a este tema razón por la cual es que podemos afirmar sin temor a equivocarnos que afectar la ecología significa un grave daño para el interés colectivo, razón por la cual veo lógico a futuro poder emplear la figura del daño punitivo en nuestro ordenamiento para este tipo de casos, sin embargo habría que constituir argumentos fuertes para los constitucionalistas que traigan a colación principios como el debido proceso "*nullum crimen sine lege, nulla poena sine lege y non bis ideam*" los cuales sin duda son un gran obstáculo para importar esta clase de figuras, haciendo muchas veces que el proccidentalismo tenga más validez que buscar medidas que ejemplaricen y eviten que acontecimientos nefastos se vuelvan a presentar, tal vez y ¿por qué no? logrando conseguir una indemnización que compense un ecosistema similar y hasta mas grande .

No resta si no anotar que las autoridades en Colombia deben velar por prevenir este tipo de situaciones, asegurándose de la existencia de los planes de contingencia de compañías como ECOPETROL y PETROBRAS que tienen operaciones costa fuera las cuales como ya vimos son de alto riesgo para nuestros mares.

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSTGRADOS- FORUM
RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (R.A.I)

ORIENTACIONES PARA SU ELABORACIÓN:

El Resumen Analítico de Investigación (RAI) debe ser elaborado en Excel según el siguiente formato registrando la información exigida de acuerdo la descripción de cada variable. Debe ser revisado por el asesor(a) del proyecto. EL RAI se presenta (quema) en el mismo CD-Room del proyecto.

No.	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO	Especialización en Derecho de la Responsabilidad (Civil y Del Estado)
2	TÍTULO DEL PROYECTO	¿Recibe el mismo trato un derrame de petróleo en USA que en Colombia?
3	AUTOR(es)	Juan Guillermo Forero Useche
4	AÑO Y MES	mar-11
5	NOMBRE DEL ASESOR(a)	Crisanto Quiroga
6	DESCRIPCIÓN O ABSTRACT	<p>Casi un año después del desastre presentado el 20 de abril de 2010, en el cual la plataforma petrolera Deepwater Horizon explota y se incendia en el Golfo de México, se pretende examinar cual es la responsabilidad que ha tenido que asumir la compañía involucrada en esta magna catástrofe ambiental, la cual por meses tuvo en vilo al mundo entero esperando por fin se anunciará la noticia de la retoma de control del pozo Macondo, en consecuencia, se identificará si un evento similar en Colombia recibe o no el mismo trato desde el punto de vista de la responsabilidad legal que debería asumir la empresa operadora dueña del correspondiente Campo petrolero.</p> <p>Almost a year after the disaster presented on April 20, 2010, in which the rig Deepwater Horizon explodes and burns in the Gulf of Mexico, I pretend to examine the responsibility taken by the company involved in this great environmental catastrophe, which for months had the entire world in expectation waiting for the final announcement in the news of the resumption of control of the Macondo well, therefore, I will try to identify if a similar event that happened in Colombia, could received or not, the same treatment, from the point of view of the legal responsibility that must be assumed by the operating company owner of the petroleum field.</p>
7	PALABRAS CLAVES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petróleo 2. Derrame 3. Responsabilidad 4. Pozo 5. Objetiva 6. Plataforma 7. Indemnización 8. Compensación 9. Daño 10. golfo
8	SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO	Minero Energetico.
9	TIPO DE ESTUDIO	Ensayo.
10	OBJETIVO GENERAL	N.A.
11	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	N.A.
12	RESUMEN GENERAL	<p>Casi un año después del desastre presentado el 20 de abril de 2010, en el cual la plataforma petrolera Deepwater Horizon explota y se incendia en el Golfo de México, frente a la costa de Luisiana a unos 84 kilometros de la localidad portuaria de Venice, se pretende examinar cual es la responsabilidad que han tenido que asumir la compañía involucrada en esta magna catástrofe ambiental la cual por meses tuvo en vilo al mundo entero esperando por fin se anunciará la noticia de la retoma de control del pozo Macondo.</p> <p>El tiempo lo cura todo, sana heridas, restaura corazones y a veces (sobretudo en Colombia), logra hacer olvidar eventos que deberían permanecer en nuestras memorias por siempre, tal y como se esperaría que lo hiciera el legislador para que así no volviesen a ocurrir. En el transcurso del presente escrito se buscará hacer memoria de algo que paso hace muy poco y que causo conmoción mundial, pero que hoy en día por no ser novedad se dejó en el pasado, ya no es el bum televisivo del momento, ni la noticia que más genera público morboso, así que intentaré identificar si realmente como dicen algunos si "se hizo justicia" o en palabras más a éste posgrado si se finalmente se lograron determinar en debida forma responsabilidades y por ende compensar los daños sufridos por la humanidad.</p> <p>En este sentido, en la ejecución del presente trabajo de grado se pasará rápidamente por una pequeña introducción a la ingeniería de petróleos con el único objetivo de lograr explicar de forma somera exactamente qué fue lo que ocurrió, para que al tener claro estos aspectos básicos se evidencie la responsabilidad que a la fecha ha tenido que asumir la compañía British Petroleum operadora del campo de petróleo costa afuera (off shore) en el cual se produjo el citado evento.</p> <p>Con el único objeto de ver si en casos bastante parecidos por el tipo de daño causado, la justicia nacional ha tenido mayor o menor severidad al determinar responsabilidades del caso, se entrará a analizar las consecuencias que ha tenido que asumir BP, y así veremos cómo aplica la ley esta clase de daños al compararlo con evento de similares características presentados en Colombia, y si el tratamiento que se les da es el mismo.</p>

Para seguir analizando los eventos de derrame de crudo en Colombia es necesario conocer que la determinación de la responsabilidad civil por daños causados por la contaminación del medio marino por derrames de hidrocarburos procedentes de buque tanques, está regulada por instrumentos internacionales, específicamente por el «Convenio Internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos de 1969 y su Protocolo de 1976», aprobados por Ley 55 de 1989 (conocido genéricamente como CLC/69 o Convenio de Responsabilidad Civil); y por el «Convenio Internacional sobre la constitución de un Fondo Internacional de indemnización de daños causados por la contaminación por hidrocarburos, suscrito en Bruselas en 1971 y su Protocolo modificadorio de 1976», aprobado por Ley 256 de 17 de enero de 1996 (conocido como FONDO/71 o Convenio del Fondo). Colombia aprobó el Convenio FONDO/71/76, mediante Ley 359 de 1996; depositó el Instrumento de adhesión el 13 de Marzo de 1997 y el Convenio entró en vigor para Colombia el 11 de junio del mismo año.

El Convenio CLC/69 establece la responsabilidad de los propietarios de buques por los daños causados por contaminación con hidrocarburos. Esta responsabilidad es objetiva respecto del propietario del buque y para efecto de hacerla efectiva, se impuso la obligación de constituir un seguro.

El Convenio FONDO/71 es complementario del Convenio CLC/69. El objetivo principal del FONDO/71 es indemnizar a las víctimas de los daños ocasionados por la contaminación con hidrocarburos, cuando el CLC/69 no cubra efectivamente la indemnización.

Lo anterior significa que aunque hablemos de una responsabilidad objetiva para el evento de derrames de crudo la misma no se limita en su reparación al monto del seguro que esté constituido, en la medida que exista un monto mayor al que se encuentre cubierto entraría el juez a fijar su reparación, sin embargo es necesario aclarar que se debe hacer una valoración previa de responsabilidad civil por los daños causados por la contaminación de las aguas y así poder tasar perjuicios, por intermedio de la jurisdicción contenciosa si se trata de una entidad oficial o por la ordinaria si es una persona jurídica privada.

Estudiando la acción de tutela T- 574 / 96, es interesante resaltar que como el mismo pronunciamiento indica, éste no es el medio indicado para determinar la responsabilidad ni la tasación de los perjuicios, pero sí es un instrumento efectivo para velar por la ecología en la medida que causarle un daño afecta grave y directamente el interés colectivo, de la misma forma se protege en gran medida el derecho a la libertad de oficio, sobre todo para los pescadores o personas que demuestren que su actividad laboral se ve privada de ser ejecutada libremente debido al derrame o contaminación presentada.

Ahora, después de hacer un breve estudio los instrumentos que existen en Colombia para determinar la responsabilidad e indemnizar perjuicios por eventos de derrames de crudos marítimos se identificó como en Estados Unidos de Norteamérica, se tasó responsabilidad para el desastre presentado el 20 de abril de 2010, en el cual la plataforma petrolera Deepwater Horizon explota y se incendia en el Golfo de México, para lo cual es indispensable resaltar que en éste País existe la agencia EPA (Environmental Protection Agency), la cual se encarga básicamente de velar por la protección del medio ambiente estableciendo regulación específica ambiental implantando un estándar nacional, la cual a la fecha se encuentra liderando el grupo Restore the Gulf, entidad creada con el único objeto de cómo su nombre lo indica restaurar el Golfo, a la fecha a incurrido en más de 632 millones de dólares, los cuales han tenido que ser reintegrados en su totalidad por BP. Uno de los principales mecanismos para enlugar responsabilidad y sancionar a BP ha sido la ley de agua limpia mediante la cual todas las multas impuestas a la compañía petrolera van a un fondo fiduciario dispuesto para pagar la limpieza de los derrames de crudo. Las penas máximas de acuerdo con la Ley de Agua Limpia podrían ser de hasta 1,100 dólares por barril de petróleo derramado.

Empero, si se descubre que BP ha cometido una negligencia grave, las multas podrían elevarse hasta 4,300 dólares por barril. Eso significaría que BP, junto con otras empresas que resulten responsables, podrían enfrentar el pago de multas e indemnizaciones totales que van de los 5,400 millones de dólares hasta los 21.100 millones de dólares de acuerdo con la ley. En este sentido se hace necesario tener presente la figura del daño punitivo que opera en una legislación como la Norteamericana para poder comparecer ante lo que se busca en una indemnización de eventos similares en distintos países, podemos definirla como una multa privada impuesta para castigar una conducta gravemente reprochable y disuadir su futura imitación, lo que significa que las indemnizaciones que seguramente terminará soportando la empresa petrolera BP no se limitarán a compensar a quien demuestre un daño específico, se buscará por parte de las autoridades competentes sentar un precedente para que las otras compañías que pretenden explorar y producir petróleo en plataformas marinas, asuma el principio de "el que contamina paga" pero no solo limitándolo a reparar el daño si no a asumir el costo de las medidas que sea necesario para evitarlo a como de lugar.

Volviendo a Colombia encontramos que la sentencia C-356 de 1996 emitida por la honorable Corte Constitucional examinó la constitucionalidad de la ley 257 de enero 15 de 1996 mediante la cual se aprobó el convenio internacional de constitución de un fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos, mediante ponencia del Dr. Antonio Barrera Carbonell, en la cual a juicio de el Procuraduría general de la nación la misma ley debía ser declarada exequible debido a que respetaba los artículos 9,150-16, 226 y 227 de la Carta Fundamental los cuales reconocen la soberanía y autodeterminación de los pueblos promueven la integración económica y la internacionalización de las relaciones políticas, económicas sociales y ecológicas sobre la base de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional.

Es de recordar que ya hablamos expuesto la existencia del Convenio CL/96 el cual fue complementado por el FONDO/71, el cual creó el fondo de indemnización bajo estudio, éste se encuentra financiado por entes que reciben crudos y fuel oil pesado en Estados partes del convenio, adicional mediante este fondo se logró involucrar al proceso de indemnización por derramé de hidrocarburos a los dueños de la mercancía transportada, sin embargo el espíritu de este fondo no es otro si no el de lograr pagar en su integridad las indemnizaciones que no hayan sido alcanzadas a cubrir, por las empresas navieras y por la empresas a cuyos cargos se encontraban los seguros de tales empresas.

Los Estados Partes, partícipes del "Convenio de Responsabilidad", son conscientes de los peligros de contaminación que crea el transporte marítimo internacional de hidrocarburos a granel, de la necesidad de asegurar una indemnización a las víctimas de los daños por contaminación causados por derrames y descargas de hidrocarburos desde buques, dado que dicho Convenio no proporciona en todos los casos una indemnización plena a las víctimas de los daños por contaminación de hidrocarburos, y que los referidos daños no deben ser soportados exclusivamente por la industria naviera sino también por los intereses de la carga, expresan la necesidad de crear un sistema de compensación e indemnización que complemente el establecido por el referido Convenio para asegurar una plena indemnización a las víctimas de los daños de la contaminación y exonerar al mismo tiempo al propietario de las obligaciones suplementarias previstas en éste.

Así las cosas, este fondo operará para indemnizar en tres supuestos: el primero es por no encontrar responsabilidad en el daño causado, por incapacidad financiera del responsable o cuando el seguro obligatorio exigido por tratarse de responsabilidad objetiva no es suficiente para indemnizar el daño causado, es importante relacionar que el mismo opera con capacidad de poder indemnizar daño emergente y lucro cesante percibido, por lo cual los pescadores afectados tienen remedio a sus ingresos futuros dejados de percibir.

Solo tres eventos excluyen el deber de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos, acto de guerra, culpa (negligencia) o dolo del propietario en el evento y es en este sentido que el fondo solo entrará a indemnizar después de haber sido declarada la responsabilidad en el correspondiente proceso ordinario ante la jurisdicción competente.

A título de conclusiones podemos iniciar por decir que en ambos casos hablamos de responsabilidad objetiva, en la cual existe una presunción de responsabilidad, en donde solo existe la causa extraña llegándose solo a reparar el daño previsible, por el principio de la reparación integral, los cuales por tratarse de una "daño probable" buscan a toda costa mediante cada una de las legislaciones de estos estados buscar medidas preventivas.

Los derrames de hidrocarburos en el mar son eventos imprevisibles y de alto riesgo, siendo devastadores para el ecosistema llámese lecho marino y costas (en primera instancia), así mismo para la subsistencia de las personas que dependen del mar como medio de supervivencia mediante aprovechamiento de sus recursos o de la explotación del turismo, consecuentemente es fácil concluir que las daños que suelen presentarse en esta clase de catástrofes son de índoles mayores, razón por la cual internacionalmente se han tendido que generar mecanismos y herramientas como el fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos para lograr minimizar de alguna forma el impacto de esta clase de eventos.

Las lecciones aprendidas de eventos internacionales como el del desastre del golfo de México han hecho concientizar, la sociedad y en esta medida a las autoridades, de las pérdidas de gran impacto que se vienen con estos sucesos, sin embargo, podríamos entrar a afirmar que como gran conclusión del presente escrito, evidentemente si existe una diferencia grande entre un derrame de hidrocarburos que ocurra en los Estados Unidos de Norte América y Colombia en la medida que la figura de la responsabilidad se toma diferente pues mientras que nosotros solo buscamos indemnizar el daño intentando dejar las cosas en su estado natural antes de haber sufrido el evento, el caso del derrame del Golfo nos demuestra que las autoridades norteamericanas no solo buscan indemnizar también quieren prevenir que a futuro se vuelvan a repetir, generando un fuerte llamado de atención que llega hasta lo económico.

La figura del daño punitivo es un punto de diferencia que en mi concepto debería iniciar a ser aplicada en Colombia para sucesos que generen daños ambientales mayores, esta clase de acciones además de demostrar el interés del estado en cuidar sus recursos genera una conciencia del cuidado y sobre todo de la prevención del daño.

El artículo 95 de la Constitución Política de Colombia establece el deber de velar por la conservación de un ambiente sano, hecho que demuestra que nuestra norma de normas hace honor a su denominación de constitución ecológica donde le dan prioridad a este tema razón por la cual es que podemos afirmar sin temor a equivocarnos qué afectar la ecología significa un grave daño para el interés colectivo, razón por la cual veo lógico a futuro poder emplear la figura del daño punitivo en nuestro ordenamiento para este tipo de casos, sin embargo habría que constituir argumentos fuertes para los constitucionalistas que traigan a colación principios como el debido proceso "nullum crimen sine lege, nulla poena sine lege y non bis ideam" los cuales sin duda son un gran obstáculo para importar esta clase de figuras, haciendo muchas veces que el proceduralismo tenga más validez que buscar medidas que ejemplaricen y eviten que acontecimientos nefastos se vuelvan a presentar, tal vez ¿por qué no? logrando conseguir una indemnización que compense un ecosistema similar y hasta mas grande .

No resta si no anotar que las autoridades en Colombia deben velar por prevenir este tipo de situaciones, asegurándose de la existencia de los planes de contingencia de compañías como ECOPETROL y PETROBRAS que tienen operaciones costa fuera las cuales como ya vimos son de alto riesgo para nuestros mares.

13 CONCLUSIONES.

14 FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Constitución Política de Colombia, para lograr determinar los derechos y deberes de las compañías operadoras de petróleo.
- El decreto 1760 de 2003 del Ministerio de Minas y Energía mediante el cual se crea la Asociación Nacional de Hidrocarburos como ente de control.
- El decreto 3229 de 2003/2003 del Ministerio de Minas y Energía en el cual se dictan definiciones importantes sobre el área del contrato de concesión minera.
- Código de Petróleo el cual incluye las disposiciones completas del Código de Petróleos expedido mediante el Decreto Extraordinario 1056 de 1953.
- Ley 99 de 1993 por medio de la cual se crea el ministerio del medio ambiente.
- Convenio Internacional sobre responsabilidad civil por contaminación por hidrocarburos de 1969. Con Protocolo de 1976. Ratificado por Colombia mediante la Ley 55 de 1989.
- La Ley del Mar, Ley 10 de 1978.
- La ley 1333 del 21 de julio de 2009 establece el procedimiento sancionatorio ambiental y la Titularidad de la potestad sancionatoria en materia Ambiental para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias que necesita el país
- Convenio Internacional sobre responsabilidad civil nacida de daños debidos a la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos de 1969 y su Protocolo de 1976, aprobados por Ley 55 de 1989 (conocido genéricamente como CLC/69 o Convenio de Responsabilidad Civil); y por el Convenio Internacional sobre la constitución de un Fondo Internacional de indemnización de daños causados por la contaminación por hidrocarburos, suscrito en Bruselas en 1971 y su Protocolo modificadorio de 1976», aprobado por Ley 256 de 17 de enero de 1996 (conocido como FONDO/71 o Convenio del Fondo).
- http://es.wikipedia.org/wiki/Petr%C3%B3leo
- http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/39/html/sec_7.html
- Mc Larens Young Colombia, El seguro Petrolero, Boletín Técnico n° 009. Junio del 2010.
- http://www.textoscientificos.com/petroleo/perforacion-pozos-petroliferos
- http://www.elmundo.es/america/2010/06/12/estados_unidos/1276374222.html
- Domingo Gómez. Artículo " Responsabilidad por daño en la actividad petrolera de Colombia". Universidad Extenado de Colombia.2001.P.123
- D.L. 2.222 Ley de Navegación; artículo 144 señala en el numeral 5° que: "se presume que el derrame o vertimiento de sustancias contaminantes del medio ambiente marino produce daño ecológico.
- De acuerdo a su artículo 194, párrafo 2: Los estados tomarán todas las medidas necesarias para garantizar que las actividades bajo su control ser realicen de forma tal que no causen perjuicios por contaminación a otros estados y su medio ambiente y que la contaminación causada por incidentes o actividades bajo su jurisdicción o control no se extienda.
- Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.

- Acción Popular 25000-23-24-000-2001-00014-01, M.P. Camilo Arciniegas Andrade, Sala de lo Contencioso Administrativo, Consejo De Estado.
- http://www.restorethegulf.gov/release/2011/03/11/oil-spill-cost-and-reimbursement-fact-sheet
- http://cache.cnnexpansion.com/print.php?url=economia/2010/09/28/multa-castigo-mar-bp-golfo-derrame-fuga

- C-356 de 1996, expediente L A T. 071. Revisión de constitucionalidad de la Ley 257 de enero 15 de 1996 por medio del cual se aprueba "El Convenio Internacional de Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños Causados por la Contaminación de Hidrocarburos". M.P. Dr.Antonio Barrera Carbonell, Corte Constitucional.

Vo Bo Asesor y Coordinador de Investigación:

CRISANTO QUIROGA OTÁLORA