

SEÑOR PRESIDENTE DE LA CORTE PROVINCIAL DE JUSTICIA DE SUCUMBIOS:

Pablo Fajardo Mendoza, Procurador Común de María Aguinda y otros, en el juicio No.002-2003 que por daños ambientales seguimos en contra de Chevron Corporation, encontrándome dentro del plazo por usted concedido en su providencia del día 2 de Agosto del 2010, a las 09H00 comparezco respetuosamente ante usted.

1. RELEVANCIA Y ANTECEDENTES

Cumpliendo la orden del juzgador contenida en la providencia arriba referida, la finalidad del presente documento es colaborar con la Presidencia de esta Corte poniendo a su disposición nuestra posición en cuanto a los criterios económicos aplicables a la remediación de daños ambientales. Esperamos que este documento y sus anexos le permitan al juzgador tener una idea clara y actualizada de los costos económicos reales que podrían llegar a tener la reparación de los daños causados por las operaciones de Texpet en las provincias Amazónicas de Orellana y Sucumbios.

Cabe recordar que los representantes de Chevron han adelantado, mediante escritos del 12 de julio del 2010 a las 14H39, 11 de agosto a las 17H37, 18 de agosto del 2010 a las 17H54 y 25 de agosto del 2010 a las 16H30, que se encuentran en contra de la presentación de criterios técnicos de valoración económica de daños ambientales, lo cual sugiere la posibilidad de que se nieguen a colaborar con la Corte, en flagrante irrespeto del numeral 1 del artículo 330 del Código Orgánico de la Función Judicial.

En criterio de la parte actora, esta falta de colaboración no deberá afectar en nada la perfecta validez, relevancia y pertinencia del presente documento y de sus anexos, ya que ha sido redactado y entregado en cumplimiento de una orden de la Corte que dio las mismas oportunidades a las dos partes procesales.

En caso que Chevron decida no presentar sus propios criterios de valoración cuando termine el plazo concedido, la Corte deberá considerar únicamente los criterios propuestos por los actores, y deberá además tomar en cuenta esta renuencia de Chevron como un nuevo indicio de falta de colaboración y mala fe procesal.

2. METODOLOGÍA

Para cumplir con lo ordenado en providencia de 2 de agosto de 2010, a las 9h00, lo primero es identificar las diferentes categorías de potenciales daños ambientales que podrían ocurrir en los territorios de la concesión Napo, para poder hacer un análisis y una valoración independiente para cada tipo de daño.

Posteriormente, la parte actora ha buscado a una serie de especialistas de renombre mundial en cada una de las diferentes ramas del conocimiento vinculadas con dichas categorías de daños, para que recopilen y escriban los criterios de remediación aplicables a cada categoría. El aporte que cada una de estas personas ha hecho al presente documento se adjunta en calidad de Anexos, letrados desde la A hasta la G.

Cabe mencionar que algunas categorías resultaron ser demasiado complejas a la luz del corto término otorgado para su análisis; en estos casos, los especialistas realizaron análisis cualitativos que si bien no arrojan cifras específicas, pueden arrojar luces al juzgador al momento de decidir. Finalmente, debemos advertir que el documento referente a los daños sufridos por los pueblos indígenas es el resultado de una breve investigación realizada directamente por el equipo legal de los demandantes. A pesar del considerable esfuerzo económico, logístico e intelectual, no nos ha sido posible reunir todos los criterios económicos que hubiésemos querido para presentar a la Corte. Por esta razón insistimos en que estos criterios económicos son simplemente una referencia para ilustrar el conocimiento del juzgador. La parte actora se reserva el derecho de utilizar estos mismos criterios y otros que pudiera encontrar o actualizar, en su alegato final. Por otra parte, aún existen otras categorías de daños para las cuales no se han identificado criterios concretos de valoración económica. Un claro ejemplo es la pérdida de los bienes de los campesinos o colonos que sufrieron impactos provenientes de las actividades petroleras de Chevron; en consecuencia el presente documento y sus anexos no reflejan la totalidad de los criterios de valoración económica económicos aplicables.

El presente escrito contiene un esquema que sintetiza los elementos más importantes recogidos del trabajo de cada uno de los especialistas que trabajaron los Anexos. No obstante, antes de exponer cada categoría con sus respectivos criterios de valoración, estimamos necesario arrojar la definición y alcance concreto de algunos términos relevantes para este trabajo. De igual manera, resulta pertinente citar las pretensiones constantes en la demanda que origina el presente juicio, para ir justificando desde el inicio la pertinencia legal de exigir la remediación de cada una de las categorías aquí recogidas.

3. MARCO JURÍDICO Y CONCEPTUAL

Tomando en cuenta que en la parte medular de su providencia del día 2 de agosto del 2010, a las 09H00, usted dispuso: *"...para lo cual las partes por Secretaría de ésta presidencia presenten un escrito en el cual expongan y absuelvan sus posiciones en cuanto a los criterios económicos y aplicables para la remediación de daños ambientales..."*, resulta apropiado que antes de exponer los criterios económicos que los actores consideramos aplicables para lograr la reparación de daños ambientales, en los términos que ordena la ley y que constan como

pretensiones de los demandantes, conceptualicemos lo que es el *medio ambiente* y el *daño ambiental*.

Medio Ambiente.- Según el diccionario Larousse, medio ambiente es: el compendio de valores naturales, sociales y culturales, existentes en un lugar y en un momento determinado que influye en la vida material y psicológica del hombre. Es el conjunto de condiciones e influencias que afectan el desarrollo y la vida de los organismos a los seres vivos, incluye el agua, el aire, el suelo, y su interrelación, así como todas las relaciones entre estos elementos y cualquier organismo vivo. Es el conjunto de circunstancias o elementos que rodean a las personas, animales o cosas (clima, aire, suelo, agua etc.), también se dice que son: condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc., de un lugar, de una reunión, de una colectividad, o de una época, culturales, económicas, y sociales en que vive una persona; o el conjunto de circunstancias exteriores de un ser vivo.

Daño Ambiental.- Por simple deducción, a partir del concepto enunciado, podemos elaborar una definición igualmente amplia de daño ambiental, como aquella afectación, alteración, pérdida o menoscabo de todos o una parte de los elementos que conforman el medio ambiente; en otras palabras daño ambiental jurídicamente reparable es todo aquel impacto negativo en las condiciones químicas, físicas o biológicas de la flora y fauna silvestres, del paisaje, suelo, subsuelo, agua, aire o de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, así como la afectación que por estos impactos se derive a los derechos de las personas, ya sea mediante la exposición no consentida a uno o más contaminantes, o su combinación, y las consecuencias para la salud que resulte, o ya sea mediante la pérdida de elementos socioeconómicos o culturales ligados al medioambiente.

En el mundo actual no cabe duda razonable respecto a que los distintos componentes ambientales están plenamente interrelacionados entre sí, y por ende cuando se afecta a uno de esos elementos, de forma automática se altera o afecta a otros componentes. Para los pueblos indígenas es fundamental el reconocimiento de que todos los elementos de la naturaleza son parte integrante de un ecosistema, y en consecuencia, cuando se habla de reparación o restauración de daños ambientales se debe procurar reparar a todos los componentes ambientales que de una u otra forma han sido afectados por la acción dañosa.

En el presente caso, debemos tener en cuenta dos elementos que nos sirven de marco general, previamente a la determinación de los criterios económicos que según los actores serían aplicables a los daños ambientales. Estos son: a. Las pretensiones de la demanda, b. Las facultades de la ley:

A) LAS PRETENSIONES DE LA DEMANDA

Mediante demanda presentada en Secretaría de Presidencia de la Corte Provincial de Sucumbios, en ese entonces Corte Superior de Nueva Loja, el 7 de mayo de 2003, a las 11h30, los demandantes solicitamos lo siguiente:

1.- La eliminación o remoción de los elementos contaminados que amenazan todavía el ambiente y la salud de los habitantes. En consecuencia se deberá disponer:

- La remoción y el adecuado tratamiento y disposiciones de los desechos y materiales contaminantes todavía existentes en las piscinas o fosos abiertos por Texaco y que han sido simplemente taponadas, cubiertas o inadecuadamente tratadas;*
- El saneamiento de los ríos, esteros, lagos, pantanos y cursos naturales y artificiales de agua, y la adecuada disposición de todos los materiales de desecho;*
- La remoción de todos los elementos de estructura y maquinaria que sobresalen del suelo en los pozos, estaciones y subestaciones cerrados, clausurados o abandonados, así como los ductos, tuberías, tomas y otros elementos semejantes relacionados con tales pozos;*
- En general, la limpieza de los terrenos, plantaciones, cultivos, calles, caminos y edificaciones en los cuales todavía existen residuos contaminantes producidos o generados a consecuencia de las operaciones dirigidas por Texaco, inclusive los depósitos para desechos contaminados construidos como parte de las mal ejecutadas tareas de limpieza ambiental.*

2.- La reparación de los daños ambientales conforme lo dispuesto por el art. 43 de la Ley de Gestión Ambiental. En consecuencia en sentencia deberá ordenarse:

- La ejecución de trabajos necesarios para recuperar las características y condiciones naturales que el suelo y el medio circundante tuvieron antes de sufrir el daño;*
- La contratación a costa de la demandada de personas o instituciones especializadas que diseñen o pongan en marcha un plan de recuperación de la fauna y flora nativas, donde fuere posible;*
- La contratación a costa de la demandada de personas o instituciones especializadas que diseñen y pongan en marcha un plan de regeneración de la vida acuática.*
- La contratación a costa de la demandada de personas o instituciones especializadas que diseñen y pongan en marcha un plan de mejoramiento y monitoreo de la salud de los habitantes de las poblaciones afectadas por la contaminación.*

3.- El pago del diez por ciento del valor que represente el monto de las reparaciones, al que se refiere el inciso segundo del artículo 43 de la Ley de Gestión Ambiental; así como el pago de las costas de la acción y lo que valgan el tiempo la diligencia empleados en ella, según lo previsto en el artículo 2261 del Código Civil. Lo que por estos conceptos se

ordene pagar, deberá también entregarse, por expreso pedido de los demandantes, al Frente de Defensa de la Amazonía.

B) LAS FACULTADES DE LA LEY

La Ley de Gestión Ambiental en su artículo 43, establece las facultades que tiene el juzgador al momento de dictar sentencia, respecto a qué pagos puede condenar el juzgador en este tipo de juicios.

Art. 43.- Las personas naturales, jurídicas o grupos humanos, vinculados por un interés común y afectados directamente por la acción u omisión dañosa podrán interponer ante el Juez competente, acciones por daños y perjuicios y por el deterioro causado a la salud o al medio ambiente incluyendo la biodiversidad con sus elementos constitutivos.

Sin perjuicios de las demás acciones legales a que hubiere lugar, el juez condenará al responsable de los daños al pago de indemnizaciones a favor de la colectividad directamente afectada y a la reparación de los daños y perjuicios ocasionados. Además condenará al responsable al pago del diez por ciento (10%) del valor que represente la indemnización a favor del accionante.

Sin perjuicio de dichos pagos y en caso de no ser identificable la comunidad directamente afectada o de constituir ésta el total de la comunidad, el juez ordenará que el pago que por reparación civil corresponda se efectúe a la institución que deba emprender las labores de reparación conforme a esta Ley.

En todo caso, el juez determinará en sentencia, conforme a los peritajes ordenados, el monto requerido para la reparación del daño producido y el monto a ser entregado a los integrantes de la comunidad directamente afectada. Establecerá además la persona natural o jurídica que deba recibir el pago y efectuar las labores de reparación.

Así, partiendo de la definición conceptual de daño ambiental y ajustándonos a lo pedido en la demanda y a las facultades que le conceden la ley, nos permitimos plantear la siguiente categorización de daños ambientales:

Clases de daños ambientales.

Partiendo de las distintas pretensiones plasmadas en la demanda dividiremos tres categorías principales de daños, dentro de las cuales se encuentran varios aspectos a ser atendidos de modo especial.

Así, en primer lugar tenemos los impactos ambientales directos sufridos por la presencia inmediata de sustancias contaminantes en determinados puntos del ecosistema. Esto

requerirá de la remoción de los elementos contaminantes y remediación ambiental de las zonas impactadas directamente. Este tipo de impactos son aquellos que se piden reparar en el primer punto de las pretensiones de la demanda, que solicita *“La eliminación o remoción de los elementos contaminados que amenazan todavía el ambiente y la salud de los habitantes”*, debiendo resaltar el pedido que se hace de que en se sentencia se ordene: La remoción y el adecuado tratamiento y disposiciones de los desechos y materiales contaminantes dejados en piscinas y fosas abiertas por Texaco y que solo han sido taponadas; el saneamiento de los ríos, esteros, lagos, pantanos y cursos naturales y artificiales de agua; la remoción de todos los elementos de estructura y maquinaria que sobresalen del suelo en los pozos, estaciones y subestaciones; la limpieza de los terrenos, plantaciones, cultivos, calles, caminos y edificaciones en los cuales todavía existen residuos de contaminantes.

Luego atendemos a los impactos indirectos, que son aquellos que sufren otros componentes del ecosistema, que sin ser impactados directamente también se ven afectados por la presencia de sustancias contaminantes, como las aguas subterráneas y la flora y fauna, y las personas que se relacionan con el medio ambiente, que pueden ver afectada su salud, su cultura, e inclusive su economía. Este tipo de daños se refieren en cambio a la segunda pretensión planteada en la demanda: *“La reparación de los daños ambientales conforme la ley de Gestión”*, en la que resaltan los pedidos de que mediante sentencia se ordene: La ejecución de trabajos necesarios para recuperar las características y condiciones naturales del suelo; la contratación a costa de la demandada de personas o instituciones especializadas que diseñen o pongan en marcha un plan de recuperación de la fauna y flora; la contratación a costa de la demandada de personas o instituciones que pongan en marcha un plan de recuperación de la vida acuática; la contratación a costa de la demandada de personas que pongan en marcha un plan de mejoramiento y monitoreo de la salud de los habitantes de las poblaciones afectada por la contaminación.

Sin embargo, en relación al tercer punto, considerando precisamente que se solicita *El pago del diez por ciento del valor que represente el monto de las reparaciones, así como el pago de las costas de la acción y lo que valgan el tiempo la diligencia empleados en ella*, debemos empezar por resaltar el hecho de que el 10% adicional al monto de las reparaciones ha sido solicitado de manera independiente del pago de indemnizaciones y de la reparación de los daños y perjuicios.

Adicionalmente debemos agregar que la reparación de daños en materia civil implica volver las cosas al estado que tenían antes que se produzca el daño, precepto que guarda perfecta relación con el segundo inciso del art. 396 de la Constitución. Por esto, la condena debe ordenar que los daños sufridos por el medio ambiente y por estos grupos humanos sean

reparados, en la medida de lo posible, **restituyendo las cosas al estado que tenían antes de que se produzca el daño.**

Sin embargo, en criterio de los actores el medio ambiente no fue el único impactado por las actividades de la demandada, sino que el patrimonio de Chevron también se vio afectado por un incremento relacionado con las mismas actividades, por lo que **no solo debe reponerse el medio ambiente a su estado anterior, sino la situación patrimonial de Chevron**, que se ha visto beneficiada precisamente gracias al manejo de externalidades que produjo los daños ambientales - con el correlativo empobrecimiento del medio ambiente y de la calidad de vida de los demandantes.

4. CRITERIOS ECONÓMICOS APLICABLES

1.1 Criterios económicos aplicables a la eliminación o remoción de los elementos contaminados que amenazan todavía el ambiente y la salud de los habitantes.

Dentro de la primera pretensión los demandantes hemos solicitado de manera expresa la remoción y el adecuado tratamiento y disposición de los desechos y materiales contaminantes todavía existentes en las piscinas y fosas construidas por Texaco, así como el saneamiento de los ríos, esteros, lagos, pantanos y cursos naturales y artificiales de agua.

Al respecto de criterios económicos para la valoración de este tipo de daños, adjunto al presente, identificado como Anexo A, se encuentran tanto una evaluación general como un estimado de los costos potenciales de remediación de los daños ambientales del área de la Concesión Napo en la Amazonía Ecuatoriana. Este documento fue preparado por Douglas C. Allen P.A., "DCA") una consultora especializada en colaborar con diversas organizaciones para definir, cuantificar y administrar sus peligros y responsabilidades ambientales de alto riesgo.

Entre otros compromisos, la firma ha fungido como perito neutral a cargo de asignar costos de investigación entre varias empresas potencialmente responsables por la contaminación encontrada en un sitio a ser remediado por agencias ambientales de los EEUU, y ha efectuado evaluaciones sobre diligencia adecuada y responsabilidad ambiental dentro de procesos de fusión y absorción en el marco de la industria privada. El director de la firma, Douglas Allen, ostenta una Maestría en Ingeniería de la Universidad de Dartmouth, una de las universidades más prestigiosas de los Estados Unidos. El Sr. Allen tiene más de 25 años de experiencia en consultorías ambientales en transacción, disputas y asuntos de gran perfil y complejidad.

Con la finalidad de obtener una valoración conservadora de la remediación del medio ambiente, DCA utilizó un marco general que integra tres componentes diferentes: (1) los estándares ecuatorianos actuales de calidad para contaminación ambiental; (2) legislación

ambiental de los EEUU, y guías propias de la “Ley para la Reclamación, Remediación y Responsabilidad Ambiental Integral” (CERCLA, por sus siglas en inglés) para investigación y remediación de sitios contaminados, y; (3) las guías estándar de la “Sociedad Americana de Pruebas y Materiales” (ASTM, por sus siglas en inglés) para estimar costos y responsabilidades. DCA estima que los costos potenciales para la remediación de suelos en 356 pozos y 22 estaciones de producción fluctúan entre \$487 millones (para limpieza a 1000ppm en TPH) y \$949 millones (para limpieza de 100ppm en TPH), dependiendo del objetivo que se busque en cuanto a ppm TPH. Asimismo DCA estima que los costos potenciales para la remediación de agua subterránea en 210 pozos y 22 estaciones de producción pueden fluctuar entre \$396 y \$911 millones, tomando como referencia el estándar ecuatoriano de 0.325 mg/l para TPH. De este modo, los conservadores estimados totales de DCA ascienden a un costo de hasta \$1.860 (mil ochocientos sesenta) millones para remediación de suelo y agua subterránea. El análisis de DCA ofrece razones para defender que es la cifra correspondiente a 100ppm la apropiada. Según el proyecto PEPDA, es al llegar al estándar de 100ppm TPM cuando el suelo alcanza un 100% de calidad ambiental, y ciertos estados de EEUU han establecido una serie de niveles de limpieza alrededor de 100ppm TPH. DCA aclara que esta figura no incluye los costos necesarios para la remediación de sedimentos de ríos y pantanos. Aunque la información revisada por DCA indica con claridad que existe contaminación en dichos sedimentos, la valoración de su limpieza no pudo ser incluida por DCA en su cálculo total debido a limitaciones de índole práctica.

La parte actora se reserva el derecho de investigar y presentar a la Corte criterios de remediación aplicables a los sedimentos, y otros aplicables al saneamiento de las fuentes de agua superficial.

1.2 Criterios económicos aplicables a la reparación de los daños ambientales conforme manda la Ley de Gestión Ambiental.

Como parte de la segunda pretensión los demandantes solicitamos en la demanda que se reparen los daños ambientales de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 43 de la LGA, para lo cual se pidió de modo expreso que se condene a la demandada a la ejecución de trabajos necesarios para recuperar las características y condiciones naturales del suelo; la contratación a costa de la demandada de personas o instituciones especializadas que diseñen o pongan en marcha un plan de recuperación de la fauna y flora; la contratación a costa de la demandada de personas o instituciones que pongan en marcha un plan de recuperación de la vida acuática; y finalmente, la contratación a costa de la demandada de personas que diseñen y pongan en marcha un plan de mejoramiento y monitoreo de la salud de los habitantes de las poblaciones afectada por la contaminación.

En referencia a los costos estimados para recuperar las características y condiciones naturales del suelo, para un plan de recuperación de la fauna y flora, y para un plan de recuperación de la vida acuática, se adjunta el Anexo E, el cual contiene una disertación acerca de la magnitud en que los **servicios ambientales** de la Concesión Napo se pueden haber visto disminuidos debido al desarrollo y operación de la industria petrolera; esto es, impactos ambientales que no son susceptibles de una limpieza. Este análisis ha sido preparado por el Dr. Lawrence W. Barnthouse, un notable investigador y ejecutor de evaluaciones de riesgo ambiental que ha desarrollado métodos de de evaluación de riesgo ambiental para la Agencia Estadounidense de Protección Ambiental (USEPA), también especializado en planificación de restauración ambiental. El Dr. Barnthouse, quien recibió su Ph.D en Biología de la Universidad de Chicago, ha escrito y coescrito más 90 publicaciones relacionadas a manejo de riesgos ecológicos. Es becado de la Asociación Americana por el Avance de la Ciencia, editor de Asesoría en Riesgos del diario Toxicología y Química Ambiental, y Miembro Fundador de la Junta Editorial del nuevo diario Integrado de Manejo y Gerencia Ambiental. Frecuentemente sirve en comites de la Academia Nacional de Ciencias y para paneles de corroboración de publicaciones para importantes proyectos de agencias federales de los EEUU.

El Dr. Barnthouse inicia su análisis describiendo la forma en que las características únicas de la selva amazónica, incluyendo sus roles en la regulación del clima global y como reserva de biodiversidad, pueden magnificar el impacto adverso que la deforestación y el desarrollo de campos petroleros han tenido en los servicios ambientales prestados por la selva. El Dr. Barnthouse discute el hecho de que la información disponible, gran parte de la cual fuera recolectada durante auditorías ambientales realizadas en la década de los noventa, efectivamente muestran cómo las concentraciones de TPH y de metales en la tierra, agua subterránea, y agua superficial, han excedido los niveles considerados como tóxicos para la biota terrestre y acuática. El Dr. Barnthouse señala que el método más comúnmente utilizado para estimar pérdidas acumuladas de servicios ambientales a lo largo de múltiples años se denomina "análisis de equivalencia de hábitat" (HEA por sus siglas en inglés), el cual toma en cuenta el momento y duración de las pérdidas de recursos ocurridas en el pasado, así como el momento, duración, y efectividad tanto de futuras acciones restauradoras como de recuperaciones naturales. El Dr. Barnthouse señala que la aplicación de Cabrera del método HEA para calcular el ámbito de la restauración requerida para compensar las pérdidas de servicios ambientales en el pasado y durante un período de restauración de 60 años, es similar a las aplicaciones de dicho método realizadas para sustentar Evaluaciones de Daños a los Recursos Ambientales al tenor de normativas ambientales de los EEUU. El Dr. Barnthouse señala también que aún y cuando no es posible determinar con precisión los valores de pérdidas de servicios ambientales en la selva, no está claro si mayores estudios en el futuro producirán cifras confiables que difieran del rango identificado por Cabrera, el cual se

encuentra aproximadamente entre los \$874 (ochocientos setenta y cuatro) millones y los \$1.700 (mil setecientos) millones, dependiendo de la metodología empleada.

Mientras que con respecto a los criterios económicos aplicables a un **programa de salud** que permitan el mejoramiento de la salud de los afectados, se presenta el Anexo C, que consiste en un análisis de los costos de referencia para proveer un sistema de cuidado de la salud para los residentes del área de la Concesión Napo, preparado por el Dr. Carlos Picone, médico radicado en Washington D.C., quien está certificado para practicar medicina interna, pulmonar, de cuidado crítico, así como medicina paliativa. El Dr. Picone recibió su título de Doctor en la Universidad de Córdoba, España, y también recibió entrenamiento en el Colegio Médico de Virginia, en los EEUU; asimismo, ha sido profesor en ambas instituciones. El Dr. Picone ha fungido de presidente de la Sociedad Pan Americana de Medicina, una organización sin fines de lucro dedicada a organizar misiones médicas y quirúrgicas de buena fe en Centro y Sur América. El DR. Picone posee un conocimiento de primera mano de los desafíos para proveer de cuidado médico a las poblaciones rurales del Ecuador, en virtud de su participación en misiones médicas en el país.

El Dr. Picone basa su estimado para atender las necesidades de salud de los habitantes del área impactada por las operaciones de la Concesión Napo en el gasto de salud per cápita del gobierno Ecuatoriano para el 2008, valor que se proyecta 30 años en el futuro. Utilizando datos recientes de la Organización Mundial de la Salud, el Dr. Picone señala que la cantidad total invertida por el gobierno en salud en el 2008 es de \$231 por persona. Al multiplicar este valor por las proyecciones de población anuales en las regiones afectadas por un período de diez años – y asumiendo una población estática en los 20 años subsiguientes, ya que no existen proyecciones confiables para dicho período – el Dr. Picone estima que la provisión de un sistema de cuidado de la salud para las personas afectadas ascenderá al costo de \$1.400 (mil cuatrocientos) millones a lo largo de los próximos 30 años. El Dr. Picone advierte que al haber sido basado este estimado en archivos históricos, tiende a presentar cifras conservadoras. Finalmente, el Dr. Picone pone a prueba este estimado de \$1.400 millones comparándolo con los costos proyectados para un programa de cuidado de la salud que se desarrolla en la actualidad en los Estados Unidos para cuidar de la salud de los rescatistas del desastre del World Trade Center en Nueva York, que comparte ciertas características con el programa cuyo establecimiento se contempla para cubrir las necesidades de salud de los habitantes del área correspondiente a la Concesión Napo. Esta comparación del Dr. Picone confirma de manera general que su estimado de \$1.400 millones es razonable, y sugiere que este estimado, de hecho, representa los valores más bajos del rango identificado. Los costos del proyecto para 30 años del World Trade Center, en base a costos actuales, son de \$1.600 millones. Por una variedad de razones identificadas por el Dr. Picone, incluyendo la prolongada naturaleza de la exposición a tóxicos en el área de la Concesión, existen motivos para argumentar que los costos

del programa del World Trade Center no serían lo suficientemente altos como para aliviar los problemas de salud de los residentes de la Concesión Napo.

Como puede notar señor Presidente, los estimados presentados en el Anexo C, son obtenidos del gasto per cápita del gobierno, lo cual es un promedio entre todo el gasto dividido para el total de la población, es decir, que asimila a aquellos ciudadanos que requieren más *gasto* y aquellos que *gastan* menos. Es por este motivo que consideramos que los criterios económicos referenciados en este anexo no son más que una base, para un sistema de salud elemental, mientras que las necesidades de salud de los afectados en su salud por la exposición a sustancias de la industria petrolera suelen ser más profundas y especializadas, por lo que se puede anticipar que esta cifra subirá considerablemente al aplicarse a un sistema de salud que responda a los requerimientos de los afectados.

En este aspecto, señor Presidente, debemos llamar su atención sobre lo que implica el derecho a la salud, ya que de acuerdo a la Constitución (artículo 32) la realización de este derecho se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, a la alimentación, a la educación, a la cultura física y al trabajo, a la seguridad social, y a los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Bajo este esquema resultaría inútil la mera implantación de programas de salud, si el acceso al agua y a un ambiente contaminado seguirá produciendo y profundizando dichos problemas de salud. Ya hemos hablado de los costos de referencia para la eliminación de contaminantes, por la pérdida de servicios ambientales y su recuperación, pero nos ha faltado referirnos al problema fundamental del saneamiento de los recursos de agua contaminados. Por esta razón, a manera de compensación por el daño causado, de manera subsidiaria, proponemos los criterios económicos aplicables a un sistema de agua potable que sustituya las fuentes de agua contaminadas.

En este contexto presentamos el Anexo F, que resume lo que sería **un sistema de agua** potable apropiado para los afectados de la Amazonía. El Anexo F consiste en un análisis del costo de implementar un sistema de agua potable para los residentes de la Concesión Napo. Dicho análisis fue preparado por Paolo Scardina, quien además de poseer los títulos de B.S. en Ingeniería de Minas, M.S. en Ingeniería Ambiental, y Ph.D. en Ingeniería Civil del Virginia Polytechnic Institute, uno de los institutos líderes en investigación y educación técnica y científica en los EEUU. El Dr. Scardina tiene un Ph.D en Ingeniería Civil, y un Master en Ingeniería Ambiental. El Dr. Scardina es el autor y coautor de varias publicaciones corroboradas respecto al suministro de agua potable y asuntos relacionados.

El Dr. Scardina señala que la degradación del medio ambiente por hidrocarburos de petróleo, metales, y demás sustancias asociadas con las actividades hidrocarburiíferas han sido

documentadas en numerosas áreas a lo largo del área de la Concesión. Estas sustancias fueron descargadas al ambiente por medios tales como derrames ocurridos en la producción y transporte, descargas de agua de producción directamente al agua superficial, utilización de piscinas sin revestimientos que contenían agua de formación, petróleo y otros desechos, y el rociamiento de petróleo en los caminos para suprimir levantamientos de polvo. Scardina opina que la disponibilidad de agua potable en el sector es incierta, y debe ser considerada como una prioridad. Scardina analiza además los suministros regionales de agua vislumbrados por Cabrera en su informe, pero sugiere alternativas tales como sistemas más pequeños de índole comunitaria o familiar. Asimismo, Scardina afirma que si bien el informe de Cabrera describe un costo per cápita para sistemas de agua que está entre los \$188 y \$1.000 por persona, dicho costo per cápita podría ser en realidad mayor al considerar todos los componentes que pueden ser requeridos para proveer un sistema funcional de suministro de agua potable. Scardina concluye, en base a datos preliminares, que una serie integral y sostenible de sistemas regionales de agua potable tendría un costo de entre \$326 (trescientos veinte y seis) millones y \$541 (quinientos cuarenta y un) millones.

Sin embargo, los problemas de salud relacionados con los daños ambientales ocasionados por actividades petroleras no se solucionarán de un día para otro, aún a pesar de la implementación de todas las medidas reparatorias o compensatorias enunciadas en este escrito, sino que estos pueden volverse patologías serias luego de exposiciones prolongadas, causando daños en la salud de las personas de imposible reparación, que en ocasiones incluso conllevan la muerte de la persona. El Anexo D contiene un estimado del número y los costos de el exceso de muertos por **cánceres** asociados con la residencia en las áreas productoras de petróleo en las provincias de Sucumbíos y Orellana, el cual fue preparado por el Dr. Daniel L. Rourke. Dr. Rourke recibió su título de PH.D de la Universidad de California, Los Angeles, y mientras cursaba su carrera se afilió a varias de las principales organizaciones financieras, de contabilidad y políticas públicas en los EEUU. El Dr. Rourke tiene amplia experiencia aplicando avanzadas técnicas estadísticas y matemáticas a la solución de complejos problemas legales y de acatamiento. Se ha destacado desarrollando modelos actuariales/epidemiológicos prediciendo el volumen y el momento de futuros reclamos por cáncer y otros problemas de salud relacionados con exposiciones tóxicas, para más de una docena de clientes.

Tanto en su análisis inicial como en su posterior adendum, el Dr. Rourke emplea una metodología estándar de cuadros de mortalidad para efectuar los cálculos requeridos por este análisis, incluyendo un estimado de la población en el período temporal y la ubicación geográfica relevantes, la distribución por edades de la población, tasas de mortalidad y de neoplasmas malignos específicas para cada edad, así como un estimado del riesgo excesivo de cáncer específico para cada edad. El Dr. Rourke calcula un estimado de daños agregado para estas muertes excesivas de cáncer utilizando un "valor" de \$7 millones para cada vida individual

perdida, cifra procedente tanto de datos promedios del sistema judicial estadounidense de daños y perjuicios, como del concepto económico del “valor de una vida estadística”, tal y como ha venido siendo utilizado por la Agencia Estadounidense de Protección Ambiental (USEPA). El Dr. Rourke estima que el costo agregado de las muertes en exceso por cáncer en los cantones de Lago Agrio, Shushufindi, Orellana y La Joya de los Sachas para personas que entren en esas áreas hasta el año 2019 (y asumiendo que la remediación se completará entre el 2010 y el 2020) será de aproximadamente \$69.700 (sesenta y nueve mil setecientos) millones. El Dr. Rourke también hace proyecciones basadas en variables de ámbito geográfico y de fechas alternativas de corte. Aún y si su cálculo considerase únicamente a personas que se asentaron dentro del área de la Concesión Napo (ya no en el área de los cuatro cantones) hasta el año 1990 – año cuando, según Chevron, deja de tener cualquier responsabilidad- el costo agregado de muertes excesivas de cáncer estaría en un mínimo de \$12.100 (doce mil cien) millones.

Adicionalmente, en el caso de grupos humanos que guardan una relación de intensa interdependencia con el ecosistema, como son los pueblos indígenas, podrían encontrarse **impactos culturales**, como se demuestra en el estudio presentado como Anexo G, que ha sido elaborado por el equipo técnico de los demandantes. Este documento busca proponer criterios de valoración económica de medidas de reparación para los daños causados a las culturas por las actividades hidrocarburíferas en el área de la Concesión Napo, desde dos perspectivas cuantificables. El primer aspecto desde el que se propone la reparación corresponde al costo de la preservación de la cultura, es decir el precio que tiene implementar medidas para evitar la extinción de ciertas prácticas culturales. En este rubro consideramos la construcción de un sistema integral de centros de rescate de conocimiento y prácticas ancestrales, el costo de un programa de educación integral, y el costo de la preservación, estudio y recuperación del idioma. El costo aproximado de la construcción y mantenimiento del sistema integral de centros de rescate y prácticas culturales por un período de diez años es de cincuenta y seis millones quinientos mil dólares. El costo del plan para la recuperación, preservación y estudio de los cuatro idiomas de la zona de concesión y de su mantenimiento llegaría al menos a diez millones de dólares. Además se desarrolla un programa de educación integral cuyo costo referencial es de quince millones de dólares. El segundo aspecto desde el que se propone un costo es el valor que tiene mitigar ciertos cambios ocasionados por la petrolera que tuvieron fuerte impacto sobre la cultura y que no permiten el ejercicio normal de prácticas ancestrales. Entre estas últimas se consideran el tema territorial y el tema alimenticio. Para mitigar el desplazamiento territorial ocasionado por la actividad petrolera se calculó que se debe comprar doscientos mil hectáreas de tierras, lo que equivale a cuatrocientos millones de dólares. En el tema alimenticio se debe construir piscinas de peces nativos y centros de manejo y producción de fauna silvestre a lo largo de la antigua concesión, sin embargo en ningún lugar se ha implementado un macroproyecto de este tipo, por lo que no fue posible encontrar criterios económicos aplicables por falta de experiencias y referencias en el tipo de proyecto

que se debe implementar. En este proyecto es necesario el trabajo constante de científicos, además el tiempo mínimo para que este proyecto resulte debe ser de 15 años. El costo total de dinero que debe otorgarse como reparación a los pueblos indígenas por el daño sufrido es de cuatrocientos ochenta y un millones quinientos mil dólares (**\$481.500.000**).

1.3 Criterios jurídicos y económicos aplicables para condenar al responsable de los daños al pago de indemnizaciones punitivas,

Por principio universal de derecho la reparación de daños y perjuicios debe restaurar la situación al estado que tenía antes de que se produzca el daño. De este modo, considerando que los daños ambientales ya han sido tomados en cuenta al analizar las dos primeras pretensiones de la demanda, debemos analizar la pertinencia y aplicabilidad de una indemnización, no para *reparar* daños, sino con una finalidad *punitiva* para con el responsable del daño.

Como bien lo dicen García Matamoros y Herrera Lozano, “*por daños punitivos se entiende el mecanismo por el cual se condena a pagar una indemnización, que busca reparar la violación de derechos constitucionales de los ciudadanos, ocasionados ya sea por funcionarios del gobierno o por los particulares. Son las sumas de dinero que los tribunales exigen pagar con el fin no de indemnización compensatoria, sino como una sanción con fines ejemplarizantes*”¹. Como veremos a continuación, las circunstancias de este caso justifican la condena a daños punitivos, razón por lo cual hemos estudiado la doctrina y la jurisprudencia en este tema para determinar qué factores debemos considerar y la medida en la que resultaría adecuado establecer esta cifra.

En primer lugar, en cuanto a una límite máximo que puedan tener los daños punitivos, la Cortes norteamericanas son favorables a aceptar *ratios* o proporciones que no excedan 10:1, es decir que la penalidad civil no deber ser mayor a diez veces la cantidad requerida para reparar el daño, aunque en realidad en los EEUU la valoración y determinación del monto a condenar por daños punitivos depende de un jurado, limitando solo los montos que son *excesivos* según cada caso. Así, atendiendo a la relación o el *ratio* entre daños punitivos, cuando la suma indemnizatoria “pura” es muy alta, incluso podría resultar que el *ratio* 1:1 fuera inapropiado, pero cuando es baja podrían aceptarse ratios mayores.²

¹ “El Concepto de los Daños Punitivos o Punitive Damages”, Estud. Socio.Juríd., Bogotá (Colombia), enero-junio de 2003

² Fallos de la Corte Suprema de EEUU que van fijando algunas pautas generales para ordenar el sistema. En *BMW of North America v. Gore*, 517 U.S. 559 (1996) (ver comentario de E.M. Tager) y luego en *State Farm v. Campbell*, 538 U.S. 408 (2003) (ver comentario de Bill Rogers). En http://www.saberderecho.com/2007/11/daos-punitivos-daos-lucrativos_23.html

Como aporte al criterio del Juzgador al momento de fijar esta indemnización, presentamos ciertos criterios de racionalidad establecidos, que se obtiene mediante el análisis de los siguientes factores³:

1. La gravedad de la falta
2. La situación particular del dañador, especialmente en lo atinente a su fortuna
3. Los beneficios obtenidos por el ilícito
4. La posición de mercado o de mayor poder
5. El carácter antisocial de la conducta
6. La finalidad disuasiva futura
7. La actitud ulterior del demandado
8. El número y la jerarquía de los empleados comprometidos en la falta
9. Los sentimientos heridos de la víctima

Con respecto a **la gravedad de la falta y al carácter antisocial de la conducta**, los actores nos hemos pronunciado de manera clara y consistente, señalando que la petrolera demandada es responsable del mayor desastre ambiental del planeta: más de 30 mil afectados, 485000 hectáreas afectadas, 18 mil millones de galones de agua de formación vertidas directamente a los ríos y fuentes de agua naturales, a más de miles de muertes en exceso por cáncer hasta la actualidad, cifra que seguirá en ascenso mientras no se retiren los contaminantes tóxicos de suelos y principalmente del agua.

Con respecto a **la situación particular del dañador, especialmente en lo atinente a su fortuna**, y a **la posición de mercado o de mayor poder**, cabe anotar que Chevron Corp. es la mayor petrolera norteamericana, con activos que llegaban a los \$161 mil 165 millones de dólares a finales del 2008⁴, y que tan solo en el 2009 tuvo ingresos brutos por \$54 mil 126 millones de dólares⁵, por lo que el impacto de una sentencia condenatoria que se limite a la reparación de daños podría ser mínimo. En relación al factor 3, referente a los beneficios obtenidos por el ilícito, hemos preparado un estudio independiente que analizaremos más adelante.

El sexto factor debe ser considerado por el juzgador con mucho detenimiento, pues se refiere al **efecto disuasivo** que tendrá esta decisión en otros potenciales contaminadores. En caso de que la condena sea muy baja en relación al volumen de negocios que maneja el contaminador, se estaría creando un incentivo para que contaminador continúe sus prácticas y prefiera judicializar la reparación de daños ambientales; en cambio una cifra considerable daría un mensaje claro respecto a que esa NO es la manera de hacer negocios en el Ecuador. Queda en las manos del juzgador la fuerza de este mensaje.

³ Pizarro, Ramón Daniel, Derecho de Daños, La Rocca, Buenos Aires, 1996, pp.287-337

⁴ <http://www.chevron.com/annualreport/2008/financials/financialhighlights/>

⁵ <http://finance.yahoo.com/q/is?s=CVX+Income+Statement&annual>

La **actitud ulterior del demandado** también debe ser considerada por el juzgador. No conviene alargar este escrito con una interminable reseña de todas las ocasiones en las que Chevron ha negado la competencia de esta Corte, luego de haber prometido someterse a su jurisdicción en NY, de todas las veces en las que Chevron ha negado haber cometido daño alguno, o en su defecto, su obstinada defensa basada en el argumento de que la Amazonía es una zona Petrolera donde no debería vivir gente. Esta actitud es, por decir lo menos, reprochable.

Y finalmente considere señor Presidente, los **sentimientos de las víctimas**, que hemos esperado 17 años por un veredicto, soportando todo tipo de maniobras legales para dilatar el momento de la sentencia, viendo como siguen enfermando y muriendo nuestros familiares y amigos.

Volviendo al tercer factor mencionado, es decir, los **beneficios obtenidos por el ilícito**, nos referimos al Anexo B de **Enriquecimiento Injusto**, y que contiene un rubro que es la medida en que el patrimonio de Chevron se ha visto incrementado por sus actividades en el Ecuador, y el cual pensamos que debería imponerse sobre la demandada como una penalidad civil y para devolver las cosas al estado en que estaban antes de que se produzca el daño, pues no solo el medio ambiente se vio afectado negativamente por las actividades de la demandada, sino que también como resultado su patrimonio se vio incrementado considerablemente.

En este sentido proponemos fundamentar estos daños punitivos en una cifra mínima que hemos calculado en la que Chevron incrementó su patrimonio como consecuencia del manejo de externalidades en la Concesión Napo, y que consideramos que debería ser impuesta como una penalidad civil.

Esto concuerda además con lo manifestado por Corte Suprema de Justicia, al reconocer en un fallo de casación las palabras de Valencia Zea, al decir que la doctrina moderna enseña “que el principio del *enriquecimiento indebido* es fuente general de obligaciones, esto es, que el intérprete deberá extender las soluciones empíricas a todos los demás casos de enriquecimiento no enunciados en forma expresa por la ley”⁶. Y la sentencia continúa: “El artículo 18 del Código Civil ecuatoriano, en un numeral séptimo señala que «a falta de ley, se aplicarán los principios del derecho universal». Y justamente el principio del enriquecimiento sin causa, esto es, la prohibición de enriquecerse injustamente a expensas de una persona, está recogido por el derecho; razón por la cual sí es posible la aplicación del principio del enriquecimiento sin causa en los casos no legislados y a pesar de que no se haya enunciado el principio de manera concreta y específica”⁷.

⁶ CSJ. Sentencia No. 273 – 2000. Caso Terán Narváez contra Narváez Rosero, de 28 de junio del 2000. Publicado en el R.O. No. 134 de 3 de Agosto del 2000

⁷ CSJ. Sentencia No. 273 – 2000. Caso Terán Narváez contra Narváez Rosero, de 28 de junio del 2000. Publicado en el R.O. No. 134 de 3 de Agosto del 2000.

Habiendo demostrado que el juzgador tiene amplias facultades tanto para aplicar indemnizaciones punitivas sobre la demanda, como para aplicar el principio de enriquecimiento injusto, llamamos la atención sobre el Anexo B, que contiene un análisis del **enriquecimiento injustificado** de Chevron debido a su no cumplimiento de requerimientos ambientales vigentes desde su época de operación de la Concesión Napo, preparado por Jonathan Shefftz, un economista financiero que tiene una Maestría en Políticas Públicas de la Escuela de Gobierno John F. Kennedy de la Universidad de Harvard, uno de los institutos más prestigiosos de educación superior en el mundo. El Sr. Shefftz ha desarrollado modelos económicos y análisis a nombre de la Agencia Estadounidense de Protección Ambiental (USEPA), el Departamento de Energía de los Estados Unidos, y muchas otras agencias federales y estatales, y ha realizado trabajos a nombre de múltiples corporaciones privadas, grupos industriales, y organizaciones no gubernamentales. En el contexto de acciones ambientales ejercidas bajo varias normas y regulaciones de los EEUU, el Sr. Shefftz ha diseñado modelos sobre el flujo de caja de compañías para calcular el beneficio económico obtenido por éstas por su incumplimiento de varias normas obligatorias –es decir, un enriquecimiento injustificado. El Sr. Shefftz ha sido certificado como un perito en varias cortes, incluyendo cortes federales, y la corte administrativa de una agencia federal de los EEUU.

El Sr. Shefftz elabora cómo Chevron se benefició con significativas ganancias económicas ilegítimas al haber hecho caso omiso de varias regulaciones ambientales durante muchos años, disponiendo de estos dineros para invertirlos en otros negocios. El Sr. Shefftz también señala que para que las indemnizaciones por este tipo de daños sean efectivas, se requiere que éstas sean lo suficientemente significativas como para anular cualquier beneficio financiero que lleve a las empresas a no cumplir con la normativa ambiental. Aplicando técnicas de análisis financiero estándar sobre flujos de caja y valores netos actuales, en base a principios financieros modernos y generalmente aceptados, el Sr. Shefftz calcula un rango de enriquecimiento injustificado como fruto de haber obviado el costo que le habría generado el cumplimiento de la normativa obligatoria aplicable durante sus operaciones en el Ecuador. Schefftz concluye que un componente adecuado de enriquecimiento injustificado aplicado al cálculo de la indemnización estaría entre los \$4.570 (cuatro mil quinientos setenta) millones y los \$37.860 (treinta y siete mil ochocientos sesenta) millones, dependiendo del enfoque que se le dé al tema impositivo, así como el ajuste de la cantidad según la probabilidad de detección, enjuiciamiento, y pago final.

Aclaremos nuevamente que la indemnización que pedimos bajo esta pretensión no es reparatoria, porque los daños causados por la demandada serían reparables mediante las dos primeras pretensiones, sino que se trata de una indemnización punitiva, establecida en base al exceso de muertes por cáncer y al enriquecimiento injustificado de la demandada, que se pide

con la intención de punir graves inconductas, disuadir a otros posibles transgresores, restablecer el equilibrio emocional de las víctimas, y restablecer el equilibrio económico.

5. CONCLUSIONES

La gran variedad y cantidad de impactos ocasionados por las prácticas operacionales utilizadas por la demandada hacen que sea complicado buscar todos los criterios económicos aplicables a la reparación de daños ambientales. Sin embargo, y a pesar del corto tiempo del que hemos dispuesto para esta tarea, el resultado de nuestro trabajo es revelador, y sin duda aportará al criterio del juzgador al momento de resolver.

Para concluir quisiéramos aclarar que la presentación de estos criterios económicos constituye simplemente una referencia de los valores involucrados en la reparación de daños ambientales como los que pueden ocurrir en este juicio, mas este documento no constituye la concreción de nuestras pretensiones ni nuestra aspiración final en este juicio. La parte actor se reserva el derecho de utilizar estos criterios económicos, y otros que pudiere encontrar o actualizar, para elaborar su alegato final.

Por la parte actora, debidamente autorizados,

Ab. Pablo Fajardo Mendoza

Reg. Prof. 21-2004-01

Ab. Julio Prieto Méndez

Mat. Prof. 17-2005-58

Ab. Juan Pablo Sáenz M.

Reg. Mat. 17-2008-162