

DEFINICIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

INDICE DE CONTENIDO

1 INTRODUCCION	3
2 CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL MANEJO EFICIENTE Y DE MINIMO COSTO DE LOS PASIVOS AMBIENTALES EN COLOMBIA	10
2.1 Introducción.....	10
2.2 Directrices Generales para la Regulación Ambiental en Colombia	14
3 ASPECTOS JURÍDICOS EN LA GESTIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES ..	42
3.1 Análisis y conceptualización sobre aspectos jurídicos del tema de pasivos ambientales	42
3.2 Esquemas de establecimiento de responsabilidad civil, administrativa y / o penal y su articulación con lo previsto en los códigos de derecho civil, administrativo y / o penal vigentes	59
3.2.1 <i>Responsabilidad Administrativa</i>	59
3.2.2 <i>Responsabilidad Civil</i>	63
3.2.3 <i>Responsabilidad Penal</i>	68
3.3 La responsabilidad por daño ambiental	72
3.4 Pertinencia y oportunidad de los aspectos jurídicos y ambientales incluidos en la normatividad vigente sobre licenciamiento, permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental en el momento de configurarse un pasivo ambiental.	95
3.4.1 <i>La licencia ambiental</i>	95
3.4.2 <i>Los permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables</i> ...	101
3.5 Sistema de responsabilidad ambiental de carácter autónomo	106
3.6 POSICIÓN JURÍDICA DE LA CONSULTORÍA.....	120
3.6.1 <i>RESPONSABLE DEL PASIVO AMBIENTAL</i>	120
3.7 CONCLUSIONES DEL COMPONENTE JURIDICO	122
3.8 RECOMENDACIONES	123

4 IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE PASIVOS AMBIENTALES EN COLOMBIA.....	126
4.1 Naturaleza de los Pasivos Ambientales.....	126
4.2 Investigación	133
5 ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.

1 INTRODUCCION

Con el ánimo de avanzar en la conceptualización y establecimiento de procedimientos para la gestión integral de los “pasivos ambientales”, en 1999 y 2000 el Ministerio del Medio Ambiente, MMA, organizó un taller nacional y tres talleres regionales de los cuales se publicaron documentos con las memorias.

Se revisaron conceptos como el de la EPA¹: "la obligación legal de hacer un gasto en el futuro por actividades realizadas en el presente y el pasado sobre la manufactura, uso, lanzamiento, o amenazas de lanzar, sustancias particulares o actividades que afectan el medio ambiente de manera adversa".

De las discusiones de los talleres convocados por el MMA surgieron diversos conceptos y definiciones sobre lo que podría constituir un pasivo ambiental en Colombia.

Por otra parte, en 2002 la UPME elaboró y publicó un documento sobre metodología de valoración de pasivos ambientales en Colombia, con énfasis en el sector eléctrico.

En Colombia, algunos de los pasivos ambientales se podrían considerar “huérfanos” (sin aparentes responsables) y otros tienen responsables inminentes.

Algunos de estos pasivos se configuraron a pesar de haber existido estándares que deberían haber sido cumplidos y cuyos autores no fueron o no han sido objeto de sanción o de obligaciones para responder por su gestión para la recuperación del medio ambiente y de los servicios ambientales.

Existen otros pasivos que se configuraron por la ausencia, en su momento, de

¹ MMA, 1999. Memoria Taller Nacional Pasivos Ambientales

estándares ambientales que los previnieran.

En ambas situaciones, las entidades promotoras de los proyectos podían ser públicas, privadas o mixtas.

Varios de estos pasivos representan un riesgo para la salud humana, los ecosistemas estratégicos y/o los bienes o servicios ambientales que estos prestan.

Hasta el presente, 2008, no se había diseñado una estrategia estatal que permitiera, de manera sistemática, identificar los pasivos, priorizarlos, identificar a los responsables (en caso de existir) para que emprendan acciones de recuperación y gestión de estos pasivos ni un mecanismo para asegurar la recuperación de los pasivos “huérfanos” por parte del Estado, a través de mecanismos financieros idóneos como el Super-fund que opera en los EE.UU para que el Estado recupere los pasivos “huérfanos”.

El MAVDT determinó entonces que era prioritario formular una estrategia estatal integral que permitiera identificar los pasivos ambientales, priorizarlos, involucrar a diferentes actores de la sociedad y establecer mecanismos institucionales, normativos, tecnológicos y financieros para su gestión ambientalmente adecuada y económicamente eficiente.

En cualquier caso, la estrategia deberá partir de principios como la gradualidad y la eficiencia económica.

En los talleres organizados por el MMA en 1999 y 2000 surgieron temas que se debían seguir trabajando en el mediano y largo plazo para avanzar en la prevención y recuperación de pasivos ambientales existentes en Colombia.

Entre estos temas se tiene: a) continuar con la profundización en temas conceptuales y de procedimientos; b) aspectos jurídicos; c) aspectos

institucionales, tanto públicos como privados; d) fortalecimiento y capacitación; e) estrategia financiera para recuperar pasivos ambientales.

Algunas empresas han sido requeridas vía licencia ambiental, PMA, permisos, autorizaciones o concesiones ambientales para que prevengan, mitiguen, corrijan y/o compensen los impactos sobre el medio ambiente; por la vía judicial, se ha requerido igualmente la reparación de los daños ocasionados sobre el medio ambiente.

De otra parte, la Política Ambiental para la Gestión Ambiental de Residuos o Desechos Peligrosos se propuso impulsar el establecimiento de medidas tendientes a evitar la contaminación de sitios ocasionada por sustancias y residuos peligrosos y promover la gestión ambientalmente adecuada de los sitios contaminados a fin de evitar y reducir los riesgos sobre la salud y el ambiente. Para tal fin se consideró importante el desarrollo de las siguientes acciones:

1. Desarrollo del marco normativo específico para la evaluación y clasificación de suelos con presencia de sustancias potencialmente contaminantes y definición de los potenciales usos de los mismos.
2. Diseño e implementación de instrumentos normativos y técnicos para las actividades que involucran el manejo de sustancias y residuos peligrosos con el fin de prevenir la contaminación del suelo.
3. Establecimiento de los requerimientos técnicos que deben cumplir los proyectos de remediación de suelos contaminados, considerando la protección a la salud humana y al ambiente, con el fin de garantizar un potencial uso posterior.
4. Promoción de la aplicación de procesos de priorización y selección de opciones de remediación, mediante el uso de metodologías de evaluación de riesgos a la salud humana y al ambiente.
5. Fortalecimiento de la capacidad nacional en la aplicación de tecnologías de remediación eficientes, limpias y costo efectivas.

6. Definición en forma conjunta con los ministerios del sector y las autoridades ambientales regionales y locales, de las acciones técnicas y ambientales más viables para ser implementadas por los responsables en los sitios contaminados identificados en el país.

Sin embargo, de acuerdo con los avances hasta la fecha, se evidencia la necesidad de establecer claramente un esquema de garantías financieras y responsabilidades que permitan a futuro no sólo definir las responsabilidades para la recuperación sino contar con los recursos financieros necesarios para que el Estado atienda aquellos conformados por actividades públicas o que atienda aquellos casos en los que no sea posible identificar o hacer que privados determinados respondan.

Las Bases de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 “Estado Comunitario: desarrollo para todos”, en el ítem “Prevención y control de la degradación ambiental”, establecen: “Se elaborará una propuesta metodológica para identificar y gestionar los pasivos ambientales, en especial para la recuperación de áreas degradadas por efecto de las actividades mineras, de explotación de hidrocarburos y agrícolas; se expedirá la norma pertinente. Se definirán criterios de priorización de los pasivos ambientales que permitan clasificarlos de acuerdo con su importancia estratégica. El MAVDT desarrollará estudios piloto en el tema y capacitará a las distintas autoridades ambientales y a los responsables sectoriales para su adecuada gestión”.

Impacto del Problema

1. Riesgos sobre la salud humana por la exposición de comunidades a contaminantes de pasivos ambientales.
2. Deterioro de bienes y servicios ambientales (agua, aire, bosques, biodiversidad, suelo, salud ambiental) en ecosistemas estratégicos.
3. Sobre-costos para la actual sociedad que debe asumir los costos derivados

de pasivos ambientales y por efectos sobre la salud humana causados por generaciones actuales o anteriores.

4. Sobre-costos para las generaciones futuras que deberán cargar con los efectos de los pasivos ambientales y pagar por la recuperación de los bienes y servicios ambientales y por los efectos sobre la salud humana causados por generaciones actuales o anteriores.

Entre las acciones a desarrollar identificadas por el MAVDT y que hacen parte del alcance del presente trabajo se tiene:

1. Desarrollo de metodologías de identificación de pasivos ambientales.
2. Desarrollo de mecanismos técnico-científicos ambientalmente racionales y costo-eficientes para la gestión de los pasivos ambientales prioritarios.
3. Desarrollo normativo para que los responsables reparen los daños causados y respondan por las acciones de gestión de los pasivos ambientales..
4. Desarrollo normativo para que el Estado gestione los pasivos ambientales “huérfanos”.
5. Desarrollo de mecanismos financieros tipo Super-fund para que el Estado recupere los pasivos “huérfanos”.

Observaciones

La estrategia nacional integral que se formule implicará una acción inter-institucional y no será una obligación exclusiva del MAVDT.

El tema de los pasivos ambientales genera una serie de discusiones en torno a su alcance, naturaleza jurídica del concepto, generación del mismo y su definición.

Se puede ir desde considerar el pasivo ambiental como un daño ambiental hasta asimilarlo a la sanción derivada del incumplimiento de la ley.

Igualmente el pasivo ambiental tiende a confundirse con la existencia de problemas ambientales como la contaminación atmosférica y la contaminación de las aguas; el mismo cambio climático podría llegar a ser considerado como un pasivo ambiental.

De seguirse cualquiera de los criterios anteriores estaríamos ante un tema inmanejable desde cualquier óptica científica, jurídica o económica. Ello nos llevaría a un marco conceptual tan grande que no sería posible una aplicación práctica y todo sería una vana discusión teórica sin ningún resultado en la realidad. Es decir, bajo esos criterios cualquier persona podría tener una visión sobre los pasivos ambientales, la cual resultaría siendo aceptable y correcta desde su punto de vista. Es decir estaríamos en presencia de una torre de babel donde cada quien hablaría con su lenguaje desde su esfera de conocimiento, experiencia, ideología y visión sobre la materia.

Por eso consideramos que el tema sobre los pasivos ambientales debe ser circunscrito a y delimitado a un aspecto aplicable en la práctica y manejable técnica, económica y jurídicamente.

La propuesta de esta consultoría es separar el tema de pasivos ambientales del daño ambiental, del régimen sancionatorio y de los problemas ambientales para poder presentar una estrategia que resuelva la problemática existente sobre los mismos. Esto sin perjuicio de que a lo largo de este documento se haga referencia a diversas visiones sobre los pasivos ambientales y la forma de abordar el tema.

Como se verá más adelante el concepto es tomado en diversas legislaciones en forma aislada del daño ambiental, de la responsabilidad administrativa (es decir

incumplimiento legal) y de los problemas ambientales globales o de difícil
aprehensión en la práctica.

2 CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL MANEJO EFICIENTE Y DE MINIMO COSTO DE LOS PASIVOS AMBIENTALES EN COLOMBIA

2.1 Introducción

El tema de regulación pasivos ambientales en Colombia actualmente es una realidad compleja, debido a la diversidad de impactos a regular, condiciones políticas, económicas y sociales vigentes en el país, capacidad actual de regulación y su respectivo cumplimiento por parte de entidades ambientales, entorno ambiental internacional en el que se encuentra inmerso el país y la variedad de actores involucrados en el problema (tanto generadores de daños como víctimas de los mismos). Con respecto a la solución costo-efectiva al problema de regulación de pasivos ambientales, existe un acuerdo entre todos los expertos en regulación ambiental: *“la inversión en abatimiento y reducción de la contaminación es preferible a la solución de internalización de los costos sociales generados por las externalidades ambientales”*.

Lo anterior, es una señal clara de que se debe seguir una estrategia para el diseño de políticas ambientales que incentiven a los sectores económicos a invertir en abatimiento y reducción de la contaminación, en lugar de recuperar, limpiar y restaurar ambientes naturales degradados por violación de estándares ambientales.

Adicionalmente, resulta difícil emprender medidas regulatorias exitosas por la falta de recursos financieros para implementar estrategias en monitoreo y seguimiento de medidas legales ambientales; se cuenta con baja capacidad técnica, carencia de información y poca experiencia en procesos regulatorios. Es decir, antes de diseñar regulaciones ambientales, es indispensable asegurar las condiciones necesarias para implementar de manera exitosa una regulación ambiental. *El primer paso que debe dar el MAVDT, como entidad reguladora, es implementar*

acciones de política tendientes a incrementar el cumplimiento de la ley, de tal manera que las empresas entiendan y perciban que al no cumplir los estándares ambientales, sus costos de producción se verán incrementados de tal forma, que podrían ver seriamente comprometidos sus niveles de ganancias.

Para lo anterior, las empresas generadoras de contaminación, en diferentes sectores económicos, deben entender que la regulación ambiental no es un impuesto más de suma fija ni un requisito adicional para poder operar. Es necesario e indispensable que los empresarios conozcan que los controles ambientales buscan en el país generar “*patrones de sostenibilidad del capital natural a través del tiempo*”. El MAVDT, tiene que transmitir el siguiente mensaje “*todas las empresas, así como toman decisiones óptimas para contratar mano de obra y compra de insumos bajo esquemas de mínimo costo, también deben tomar decisiones óptimas de inversión en abatimiento y reducción de contaminación*”. Existen cuatro razones por las cuales regular por esta vía es mejor que internalizar los costos ambientales cuando el deterioro ambiental ya se ha producido.

- Las empresas conocen sus procesos de producción y cuanto contaminan, por ende pueden diseñar sin mayor complejidad un plan de abatimiento y reducción de contaminación eficiente y efectiva que permita minimizar los daños ambientales.
- Resulta más razonable representar los pasivos, deudas o costos ambientales en términos de montos de inversión en abatimiento y reducción de contaminación que en términos de costos sociales, cuando las externalidades ambientales han producido afectaciones significativas en la sociedad.
- Es más sencillo estimar el gasto ambiental a partir de los costos en actividades de abatimiento, reducción y prevención de impactos contaminantes, en vez de costos de reemplazo, restauración, mitigación y compensación de las víctimas de los daños ambientales. Esto significa, por ejemplo, que es más conveniente para fines regulatorios expresar el pasivo

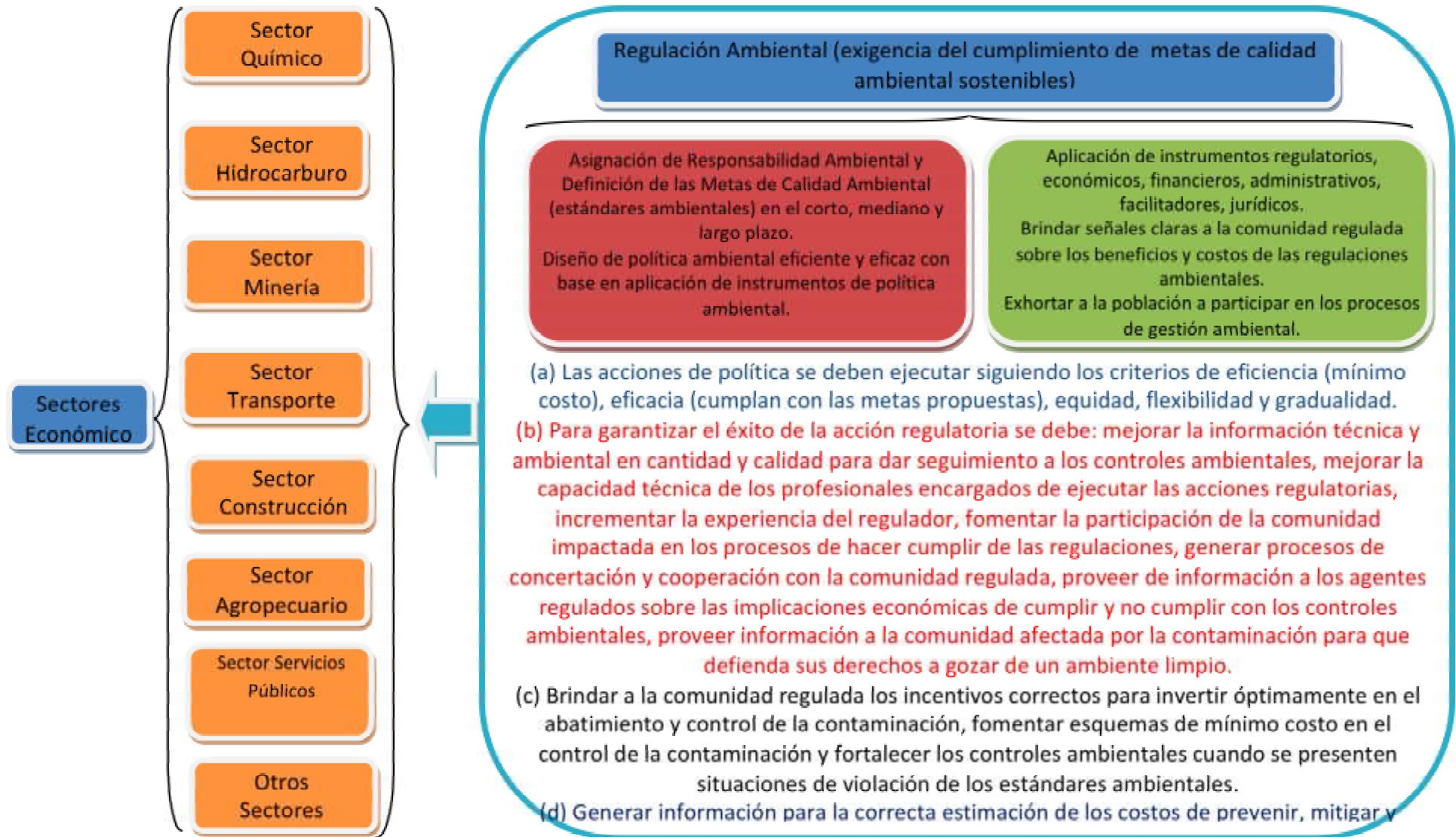
ambiental de los residuos peligrosos en términos del costo económico de la tecnología para abatir dichos contaminantes en vez de expresarlos en términos del costo asociado con las muertes por cáncer derivadas de la exposición de personas a estos tipos de contaminantes.

- Para las empresas, que perciben un óptimo privado de maximizar sus ingresos monetarios, y para la sociedad, que persigue un óptimo social basado en maximización de bienestar, es mejor invertir en reducción de contaminación que pagar por daños causados en procesos de degradación ambiental. Por un lado, las empresas pueden ver los retornos de inversión en descontaminación a partir de los cambios en productividad derivados de mejorar la calidad y cantidad ambiental, así como beneficios en términos de ahorros en pagos de impuestos, multas y sanciones por violar los estándares ambientales, mientras la sociedad gana porque no se producen afectaciones sobre la base de recursos naturales y ambientales que generen costos sociales significativos, incluidos algunos que por su naturaleza no se pueden expresar en términos monetarios.

En la figura 1, se presenta el esquema general de regulación ambiental que debería seguir MAVDT para iniciar con el proceso de diseño e implementación para una estrategia de regulación de pasivos ambientales en Colombia. Como se mencionó anteriormente, la problemática de generación de pasivos ambientales se puede reducir considerablemente si se mejoran los controles regulatorios ambientales en los diferentes sectores económicos.

Con esta política se reducen recursos que debería destinar el Gobierno para recuperar pasivos huérfanos, y se minimizarían los efectos sobre la salud pública y los ecosistemas en el país. Mediante los procesos de ejecución eficientes, en las políticas de regulación ambiental, el MAVDT mejoraría la calidad del gasto ambiental en Colombia, garantizaría las metas de sostenibilidad ambiental y el derecho a gozar de un ambiente sano a los colombianos.

Figura 1: Recomendaciones Generales a tener en cuenta a la hora de diseñar una política de regulación de pasivos ambientales.



Si la ejecución de medidas regulatorias es eficiente y efectiva y la vigilancia y el control se llevan a cabalidad, el gasto ambiental sería minimizado y las inversiones en recuperación de pasivos ambientales se destinarían solo a la restauración y limpieza de aquellos sitios donde resulte imposible asignar una responsabilidad ambiental, así como para financiar planes ambientales que reduzcan el riesgo de daños sobre la salud y los ecosistemas.

En la siguiente sección se presentan unas recomendaciones encaminadas a ejecutar y manejar eficientemente la regulación de los pasivos ambientales. Se insiste en los aspectos claves que deben considerar las entidades ambientales en Colombia para hacer regulación ambiental exitosa. Finalmente se presenta una propuesta tipo “*superfund*” a partir de experiencias exitosas internacionales en regulación, gestión y manejo eficiente de pasivos ambientales.

2.2 Directrices Generales para la Regulación Ambiental en Colombia

Colombia cuenta con el marco legal necesario para la aplicación de instrumentos de política ambiental dirigidos a modificar el comportamiento de inversión en reducción del impacto ambiental por parte de las empresas.

Los sectores sobre los que primero debería recaer la regulación son aquellos cuya actividad económica, por naturaleza, puedan presentar riesgos ambientales expresados en términos de afectaciones a salud humana y degradación del medio ambiente. Las acciones regulatorias a emprender el MAVDT y CAR's deben buscar:

- La eliminación de incentivos perversos para las empresas en los diferentes sectores que impiden trabajar bajo esquemas de mínima generación de contaminantes ambientales.
- La internalización de todos los costos (privados y sociales) derivados de la contaminación ambiental.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

- Liberación de recursos para la economía y generación de eficiencia en el gasto ambiental de la Nación, al reducirse el gasto en recuperación, mitigación, restauración, compensación y remediación de daños ambientales.

Siguiendo recomendaciones de expertos en la materia como el Banco Mundial, Naciones Unidas y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) – ver tabla No. 4, entidades dedicadas a temas de regulación ambiental para países en desarrollo, se recomienda:

(a) Establecer el objetivo o meta ambiental y campo de acción que persigue el instrumento en términos del problema ambiental a pretender controlar. Esto, necesita:

- La definición del grupo de agentes a regular de acuerdo a su tamaño, número, contribución al problema, localización y proceso productivo o de explotación.
- La toma de una decisión referente a si el instrumento regulatorio debe dirigirse al control directo de contaminantes, sobre procesos de producción, productos o recursos naturales involucrados en actividades económicas.

(b) Elegir el tipo de instrumentos regulatorio y nivel en que se ejecutará (puede ser en términos de un monto específico de recaudación o mejora de la calidad ambiental). Aquí, se debe tener en cuenta:

- El diseño y ejecución de un proceso de negociación y construcción de consenso entre los actores involucrados en el proceso de regulación ambiental.

(c) Definir un destino específico de los fondos recaudados a través de los instrumentos económicos implementados. Para esto se necesita:

- Definir la utilización de dichos fondos, para financiar programas ambientales específicos de interés en Colombia o si se destinaran a incrementar los ingresos fiscales del Estado.

(d) Especificar un periodo de transición gradual hasta la plena aplicación de la regulación ambiental, asegurando el cumplimiento de las metas ambientales propuestas. Para lograr esto, es necesario:

- Invertir en capacitaciones a las partes involucradas (profesionales encargados de ejecutar regulaciones y comunidad regulada para tomar mejores decisiones en sus procesos de producción), buscando establecer consensos políticos y refinamiento del diseño de acciones regulatorias a través de pruebas piloto o estudios de caso.

(e) Formular un reglamento específico para el instrumento a utilizar, buscando aplicar sanciones a la comunidad regulada mediante Ley, decreto o resolución de la autoridad competente. Al respecto es necesario:

- Demostrar de manera objetiva la violación de estándares establecidos para implantar la respectiva sanción, teniendo en cuenta: delimitación del área de aplicación y campo de acción, propuestas y estimación de los parámetros que requiera su ejecución, determinación de plazos para ponerla en marcha, establecer mecanismos de imposición, control y condena. Finalmente, chequear metas para verificar si se cumple o no con el objetivo ambiental impuesto.
- Someter el proyecto normativo a discusión, por un grupo de trabajo que represente los intereses de agentes involucrados en el proceso regulatorio.

(f) Delimitar, dejar claras responsabilidades institucionales y proceder a la implementación de las regulaciones ambientales asegurándose de:

- Diseñar e implementar programas de información que complementen y refuercen los objetivos perseguidos por la regulación ambiental formal. En este sentido, es clave proveer información a las empresas sobre tecnologías -costo eficientes- para reducir contaminación y así permitir invertir en reducción de contaminación sin sacrificar su competitividad. Esto es de especial interés, ante la coyuntura actual de

inmersión de Colombia en una serie de tratados de libre comercio con otros países con ventajas comparativas en el tema de regulación ambiental.

(g) Hacer uso innovador de los recursos recolectados a través de fondos ambientales destinados a recuperar, restaurar y conservar el capital natural de la nación. Entre otras actividades a tener en cuenta para su financiación están:

- La dotación de infraestructura ambiental a las localidades, financiación de proyectos de producción limpia y fortalecimiento de la capacidad técnica e institucional de las autoridades que diseñan y ejecutan las regulaciones ambientales.

Serôa da Motta y otros autores sugieren desarrollar las anteriores recomendaciones a través de la definición clara de tres fases:

- Fase 1: Análisis de Política.
- Fase 2: Análisis de Opciones para Aplicar el Instrumento.
- Fase 3: Desarrollo del Instrumento.

Cada una de estas fases tiene un conjunto de actividades específicas a desarrollar. Estas se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Fases para el diseño y ejecución de Acciones de Regulación Ambiental.

Fase 1	Análisis de Política (a) Definir claramente el objetivo de política ambiental. (b) Analizar los mecanismos de comando y control actuales y verificar su efectividad. (c) Analizar los diferentes tipos de instrumentos fiscales distorsionantes que afectan las metas ambientales. (d) Establecer una clara identificación de las causas y fuentes del problema ambiental que se quiere resolver con la acción de política.
Fase 2	Análisis de Opciones para Aplicar el Instrumento (a) Análisis teórico de distintas opciones (estudios de eficiencia y costo efectividad a partir de una situación optimizada). (b) Análisis de experiencias previas (para aprender de aspectos exitosos y de errores cometidos en anteriores regulaciones). (c) Identificación y eliminación de barreras institucionales y conflictos de

	competencias que obstaculicen la implementación de la regulación. (d) Identificación y eliminación de barreras legales que presenten problemas para la ejecución de la regulación sin un soporte legal adecuado. (e) Diseñar e implementar una estrategia de aceptación y mejora de la percepción pública de la regulación a implementar.
Fase 3	Desarrollo del Instrumento (a) Valoración monetaria de costos y beneficios económicos de la regulación ambiental. (b) Análisis de la Factibilidad legal de implementación de la regulación ambiental. (c) Estimación del impacto económico y social para los diferentes grupos de agentes involucrados en la regulación ambiental. (d) Estimación de la recaudación a generarse y su distribución y elaboración del plan de gasto ambiental. (e) Confirmación de arreglos institucionales para fortalecer, graduar y permear la regulación ambiental. (f) Planificar la implementación de la regulación ambiental considerando los sectores económicos a regular, factores geográficos, tipo de dinámica de contaminación, experiencia del regulador, información disponible para implementar la regulación y capacidad técnica del regulador. (g) Establecer planes de capacitación de profesionales encargados de ejecutar las regulaciones y tratar de generar un consenso público en torno a la importancia de ejecutar la política de regulación ambiental.

Los instrumentos de política ambiental de que dispone el MAVDT y las CARs para poder hacer regulación ambiental adicional a la realizada a través de la exigencia de licencias ambientales son:

Tabla 2: Instrumentos de Política Ambiental utilizados para el Control de la Contaminación Ambiental

1. Fiscales
 - a. Impuestos a la contaminación
 - i. Efluentes y emisiones
 - ii. Usuarios
 - iii. Productos
 - iv. Administrativos
 - v. Diferenciados
 - b. Depreciación acelerada
 - c. Eliminación de subvenciones
 - d. Exención fiscal
 - e. Compras por el Gobierno
2. Apoyo Financiero Directo
 - a. Financiación en condiciones favorables
 - b. Subvenciones
 - c. Garantías
3. Creación de Mercados

- a. Permisos de emisión transables
- b. Cuotas de captura
- c. Cuotas de uso de recursos
- 4. Seguros
- 5. Sistemas de Depósito y Reembolso
- 6. Bonos al Desempeño (Bonos de Ejecución)
 - i. Pagos por incumplimiento
 - ii. Bonos de cumplimiento
 - iii. Asignación de Responsabilidades

Según OECD, Naciones Unidas, Banco Mundial y CEPAL, los principales frentes es que se ha hecho efectiva la regulación de la contaminación ambiental son:

Tabla 3: Tipos de medidas adoptadas en las políticas de regulación de la contaminación ambiental.

Cargos, impuestos y tarifas, Incentivos y financiamiento (subsidijs)	
Cargos a efluentes o tasas por uso	El Gobierno cobra un cargo a las fuentes contaminadas o usuarios individuales de recursos basadas en la cantidad de contaminación o uso del recurso y naturaleza del medio que recibe el efluente. El cargo es lo suficientemente alto para crear incentivos para reducir los impactos.
Incentivos Fiscales y Facilidades de Financiamiento	El Gobierno busca promover inversiones en tecnología y producción más limpia, reforestación y otras actividades con externalidades positivas. Establecimiento de facilidades de financiamiento dirigidas a las inversiones ambientales de las PYMEs y otros sectores prioritarios.
Creación de mercados para regulación de la contaminación	
Permisos Negociables	El Gobierno establece un sistema de permisos transables para contaminación o uso de recursos, subasta o distribuye los permisos, y monitorea el cumplimiento con el sistema. Las fuentes de contaminación, o usuarios de recursos pueden transar libremente los permisos asignados a precios de mercados que fluctúan libremente.
Regulación y Sanciones	
Establecimiento de estándares, fomento del hacer cumplir de las regulaciones	El Gobierno regula el tipo y cantidad de contaminación emitido por fuentes/agentes individuales; o el uso de recursos que efectúan usuarios individuales. Se monitorea el cumplimiento y se imponen sanciones (multas, clausuras y prisión) por incumplimiento. Incluyen medidas de zonificación, regulaciones tecnológicas, regulaciones de cantidad, y licencias o permisos de operación.
Legislación y Asignación de Responsabilidad por Daños Ambientales	
Legislación Estricta sobre Responsabilidad	La Ley exige que el contaminador o usuario del recurso natural y/o ambiental pague por los daños que ocurran sobre terceras partes afectadas.

Ambiental	Las partes afectadas obtienen su compensación a través de litigación y el sistema judicial.
Intervención a nivel de demanda final “regulación informal”	
Clasificación del Desempeño	El Gobierno apoya un programa de etiquetado o clasificación por desempeño que requiere que los productores revelen información ambiental sobre sus productos destinados a uso final. Adopción de certificaciones voluntarias basadas en desempeño como ISO 14000 (Por ejemplo, cero descarga de contaminantes, planes de mitigación, adopción de tecnología de prevención de contaminación, política de reuso y reciclaje de desechos). Etiquetado ecológico para productos “ambientalmente idóneos”.

Para la correcta implementación de las regulaciones ambientales es necesario seguir los pasos presentados anteriormente; sólo de esta manera se verá minimizada la emergencia de pasivos ambientales para regular única y exclusivamente por parte del Estado.

En la siguiente sección se presenta el conjunto de recomendaciones encaminadas a la regulación de pasivos ambientales que por una u otra razón no se pudieron regular a través de las políticas ambientales vigentes. En esta etapa lo que siempre se debe tener en cuenta es que a mayor cantidad de pasivos ambientales sin asignación de un dueño, mayor será la cantidad de costos sociales que tendrá que asumir la sociedad y mayor será la cantidad de recursos que tendrá que destinar el Estado para su recuperación y remediación. Si los recursos con que cuenta el Estado Colombiano son escasos y con múltiples opciones de uso competitivos entre sí, la mejor estrategia que deben seguir el MAVDT y las CARs es la internalización de los costos ambientales a través de los planes de abatimiento y reducción de la contaminación.

Estrategia de Manejo de Pasivos Ambientales basada en un Esquema tipo “Super Fondo”.

Antes de iniciar la presentación de las recomendaciones para trabajar en la posibilidad de establecer un esquema tipo super fondo es importante hacer algunas recomendaciones previas.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

1. El MAVDT y las CARs necesitan reducir la evasión de los controles ambientales, tratando de incrementar la eficiencia y la eficacia de los instrumentos de política ambiental actualmente implementados. Este objetivo se puede alcanzar a partir de la implementación de estudios de eficiencia usando la técnica de “Análisis Envolvente de Datos (*Data Envelopment Analysis*, siglas en inglés). Este estudio a nivel de cada entidad reguladora y para todas las entidades permitiría conocer las necesidades de información, de capacitación de profesionales y de consecución de recursos para incrementar el hacer cumplir de las regulaciones.
2. El MAVDT y CAR's necesitan dirigir sus esfuerzos regulatorios hacia el fomento de la responsabilidad potencial ambiental. Es decir, tratar de brindar todos los incentivos necesarios a los agentes regulados de tal manera que se aumenten los niveles de inversión en tecnología y producción más limpia y planes de conservación y prevención de impactos ambientales.
3. El MAVDT y CAR's deben fomentar entre las empresas reguladas el uso de la contabilidad ambiental para que puedan ir registrando el valor de las inversiones en reducción de contaminación y de esta manera alcancen a percibir que la inversión en prevención de impactos ambientales es un óptimo privado para los agentes regulados y es un óptimo social para la Nación.
4. El MAVDT y CAR's deben hacer estudios técnicos y financieros para diseñar el gasto ambiental de tal manera que mejore en calidad (es decir, que sea efectivo en el cumplimiento de las metas propuestas, al mínimo costo posible). Para la definición de una estrategia de gasto ambiental es importante hacer estudios de análisis costo beneficio económico y análisis costo efectividad para priorizar las inversiones ambientales. De esta manera los diferentes proyectos ambientales entrarían a competir entre sí y los primeros lugares en la jerarquización para su ejecución serían aquellos proyectos que generen los mayores beneficios sociales. Este tipo de esquema también permitiría ajustar el gasto ambiental a las restricciones reales de presupuesto que enfrenta el Estado.
5. El MAVDT y CAR's deben hacer estudios que permitan implementar de manera gradual medidas de política tendientes al incremento de la responsabilidad ambiental. La presente consultoría recomienda hacer un diagnósticos técnico, legal,

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

económico y ambiental que permita tener certeza si en Colombia se pueden aplicar los tres tipos de instrumentos más aplicados en otros países para incrementar la responsabilidad ambiental (sistemas de multas por no cumplimiento, sistemas de depósito reembolsables y sistemas de bonos de ejecución).

Quedaría por resolver el problema de regulación de pasivos ambientales huérfanos. La siguiente propuesta parte del supuesto de que los controles ambientales actuales mejorarán tanto en eficiencia como en efectividad a medida que evolucionen las regulaciones ambientales directamente implementadas por las entidades reguladoras. Si lo anterior se cumple, la cantidad de pasivos que debería atender el Estado sería mínima. Por lo tanto el MAVDT y las CARs deben dirigir sus esfuerzos solo a atender pasivos huérfanos que representen riesgo de daño a la salud de las personas y riesgo de daño al medio ambiente. La estrategia de regulación de pasivos ambientales en Colombia debe iniciarse trabajando en las siguientes actividades:

- Haciendo una revisión del Estado Actual de la Regulación Ambiental en el país con miras a fortalecer el hacer cumplir de los estándares sociales de calidad ambiental.
- Hacer una identificación de las principales problemáticas de pasivos ambientales en el país.
- Desarrollar un conjunto de estudios técnicos, económicos y legales para disminuir el actual clima de incertidumbre que gira en torno a la regulación de pasivos ambientales en el país.

La revisión del estado actual de las regulaciones exige la elaboración de evaluaciones *ex post* que permitan saber los impactos reales en términos del logro de las metas ambientales de las principales herramientas de regulación ambiental implementadas por MAVDT. El principal aporte de estos estudios es la identificación de los aspectos exitosos y aquellos en los que se han presentado problemas para rediseñar o calibrar los instrumentos de política y gestión ambiental.

Referente a la identificación de las problemáticas es importante que MAVDT desarrolle a

través de estudios técnicos y económicos información que soporte la asignación objetiva de responsabilidad por pasivos ambientales en los casos en que esto sea posible. Para aquellas situaciones en que no se pueda asignar responsabilidad por el pasivo ambiental a un agente regulado, el MAVDT debe desarrollar un estudio bajo el uso del análisis multicriterio para establecer una estrategia de priorización de pasivos ambientales para atender en el corto y mediano plazo. El establecimiento de la estrategia de priorización de pasivos ambientales debe estar sujeto a las restricciones de presupuesto que enfrenta el estado para invertir en acciones de mitigación, recuperación, restauración, remediación y compensación de pasivos ambientales, de igual manera debe ajustarse al marco legal vigente.

Para resolver las preguntas de qué pasivos remediar primero, cuando remediarlos y qué monto de inversión se debe destinar para tal fin es importante desarrollar estudios de tipo técnico, económico y legal que generen información que soporte el proceso de toma de decisiones. Si bien éste proceso aún no se ha iniciado en Colombia, las entidades reguladoras deben pensar en desarrollarlo lo más pronto posible. Para esto resulta pertinente pensar en evaluar la capacidad de gestión y el nivel de experiencia en ejecución de regulaciones ambientales del MAVDT y de las CARs. Sobre este tema el Banco Mundial (1999), CEPAL (2002) y Serôa da Motta (1998) recomiendan seguir las siguientes etapas para implementar de manera adecuada la regulación ambiental dependiendo si la entidad reguladora cuenta o no con capacidad de gestión y experiencia en regulación. Estas recomendaciones pueden ser adaptadas de tal manera que se fortalezca la política de regulación de pasivos ambientales en el país.

Tabla 4: Recomendaciones para las Entidades Reguladoras que emprendan políticas de regulación ambiental con énfasis en regulación de pasivos ambientales en Colombia	
Recomendaciones para Instituciones con Capacidad de Gestión y Experiencia en Regulación	Recomendaciones para Instituciones que no cuentan con Capacidad de Gestión y Experiencia en Regulación
Establecer claramente el objetivo y campo de acción que se persigue	Identificar un número reducido de fuentes de contaminación más importantes que la agencia

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

<p>con la aplicación del instrumento en términos del problema ambiental que se pretende controlar. Esto implica definir: (a) el grupo de agentes a regular en términos de su tamaño, número, contribución al problema, localización, y proceso productivo o de explotación; y (b) si el instrumento se dirigirá a las sustancias contaminantes mismas, sobre los procesos, los productos o los recursos naturales involucrados.</p>	<p>pueda regular efectivamente con los recursos existentes.</p>
<p>Establecer claramente la meta del instrumento ya sea en términos de un monto específico de recaudación (en el caso de cargos o tributos), o alguna mejora cuantificable de calidad ambiental (reducción de contaminación etc.) que se pretenda lograr a través de los incentivos generados por el instrumento. Definir la meta puede implicar un proceso de negociación y construcción de consenso entre los diversos actores involucrados.</p>	<p>Movilizar apoyo político y de la población para emprender acciones.</p>
<p>Establecer el destino específico de los fondos recaudados. Por ejemplo si se aplicarán a programas ambientales específicos ejecutados por autoridades locales, o a aumentar o substituir otros ingresos fiscales. Esto implica un proceso de negociación y construcción de consenso con las autoridades fiscales.</p>	<p>Recolectar información que permita establecer la relación entre las medidas de reducción de contaminación a ser aplicadas a las fuentes identificadas y el logro de metas de calidad ambiental que se persiguen en las cuencas y zonas de contaminación atmosférica que se pretenden regular. Invertir en el desarrollo progresivo de sistemas de información integrada para la gestión ambiental.</p>
<p>Establecer un periodo de transición gradual hasta la plena aplicación. Invertiendo en capacitación de las partes involucradas, construcción de consensos políticos, y refinamiento del diseño a través de pruebas de aplicación piloto en áreas circunscritas o sobre un número reducido de agentes. Todos estos esfuerzos deben ir orientados a facilitar la implementación y viabilizar</p>	<p>Usar principios de costo-eficiencia para establecer prioridades entre las distintas alternativas u opciones de medidas a aplicar. Estudiar la forma de introducir cargos que sean de fácil recolección y que a la vez incidan lo más directamente posible sobre la externalidad misma o el proceso contaminante.</p>

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

la aplicación del instrumento diseñado dentro de las limitaciones de cada caso.	
Formular un reglamento específico para el instrumento-sancionatorio mediante ley, decreto o resolución de autoridad competente- que incluya su justificación ambiental, su campo de acción, parámetros pertinentes, plazos de puesta en marcha, chequeo de metas y revisiones, área de aplicación, mecanismos de imposición, control y sanción, otros procedimientos de gestión que corresponda, etc. Sometiendo el proyecto normativo formulado a discusión por un grupo de trabajo que sea representativo de los intereses involucrados.	Experimentar con una combinación de medidas costo-eficientes de regulación junto a la aplicación de cargos modestos de fácil manejo. Idealmente al menos una porción de los cargos recaudados debería destinarse a fortalecer la capacidad técnica en las autoridades responsables de la gestión ambiental.
Establecer responsabilidades institucionales y proceder a la implementación, buscando asignar roles significativos a los gobiernos civiles a través de acuerdos voluntarios y programas de información que complementen y refuercen los objetivos perseguidos por la “regulación formal”.	Ir consiguiendo gradualmente una combinación óptima de políticas a medida que se avance en el logro de metas ambientales, se genera mayor información, y se desarrolle la capacidad institucional de aplicar instrumentos de mayor exigencia administrativa.
En caso de lograrse la destinación específica de los fondos recaudados a programas ambientales, buscar hacer uso innovador de los mismos a través de fondos ambientales regionales/locales para dotar de infraestructura ambiental a las municipalidades, financiar proyectos de producción limpia, y fortalecer la capacidad técnica e institucional de las autoridades de gestión ambiental.	Explotar oportunidades de complementar el esfuerzo anterior con iniciativas de “regulación informal” a través de programas voluntarios concertados con el sector privado, programas de diseminación pública de información sobre desempeño ambiental, etc.

Para fortalecer las instituciones reguladoras en Colombia es necesario realizar diagnósticos a nivel de entidad para brindar recomendaciones para fortalecer la capacidad institucional de los reguladores.

Sobre el tema de remediación de pasivos ambientales en Colombia aún no se tiene nada, los recursos obtenidos de instrumentos económicos como tasas ya están comprometidas en otros renglones de inversión ambiental. Por consiguiente, para pensar en diseñar una estrategia de manejo de pasivos ambientales en el país es importante recurrir a experiencias internacionales. En informes anteriores de esta consultoría se han presentado aspectos operacionales relacionados con el tema de manejo de pasivos ambientales en Europa, Latinoamérica y Estados Unidos.

De manera particular, llama la atención como opera el instrumento de política conocido con el nombre de “*Superfund*” en los Estados Unidos de América. Esta medida de política implementada bajo las leyes CERCLA (*The Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act*, siglas en inglés) y SARA (*Superfund Amendments and Reauthorization Act*, siglas en inglés) en Estados Unidos. Este programa implementado por la EPA (*Environmental Protection Agency*, siglas en inglés) ha tenido sus críticas en lo que lleva operando, sobre todo atribuidas a las ineficiencias con las altas sumas de dinero pagas a los abogados. No obstante, esta crítica para el presente estudio es importante describir su proceso de funcionamiento con miras a que MAVDT desarrolle estudios futuros que busquen diseñar con detalle y soporte de información un programa de manejo de pasivos ambientales en el país inspirado en este esfuerzo regulatorio ejecutado por la EPA de los Estados Unidos.

El superfondo implementado por la EPA de los Estados Unidos cumple la misión de limpiar y mejorar las áreas, sitios o lugares para proteger la salud humana y el medio ambiente a la vez que restaura los terrenos para su eventual desarrollo. Para esto se concentra en tratar lugares con desperdicios peligrosos que representan una amenaza a la salud pública y a los recursos naturales. Estos sitios emergen gracias a las actividades industriales no controladas, en Estados Unidos se han creado muchos lugares con desperdicios químicos peligrosos que están abandonados.

Otro objetivo primordial del superfondo debe ser el de responder de manera rápida a

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

emergencias químicas para asegurar su protección. Cuando se ejecuta una acción de urgencia (emergencia, accidente, derrame o fuga de carácter químico) por el superfondo se debe ejecutar primeramente el conjunto de actividades que permiten disminuir los riesgos inmediatos a la salud pública.

Sitios considerados como peligrosos son lugares con escapes de sustancias peligrosas, áreas en donde operan empresas que manejan materiales peligrosos, áreas identificadas como peligrosas a partir de resultados de investigaciones técnicas realizadas por los gobiernos locales y otros grupos de la sociedad, sitios considerados como peligrosos debido a peticiones de la comunidad, grupos ambientalistas y ciudadanos en general.

La prioridad del superfondo es proteger al público y al medio ambiente. Las causas de los accidentes con riesgos de daño potencial son descarrilamientos de trenes, accidentes de camiones, incidentes en fábricas o plantas que causan derrames o fugas de productos químicos que amenazan a la salud humana y el medio ambiente.

Para identificar un sitio se debe tener en cuenta toda la información existente incluyendo los reportes de las visitas al sitio, entrevistas a residentes del área para investigar actividades pasadas y el efecto que los contaminantes han tenido en la población y en el medio ambiente. Con toda esta información se toma la decisión si el sitio reportado requiere o no de un tratamiento. Los sitios que no requieren acción inmediata porque no son una emergencia, se deben reportar a las autoridades ambientales locales para que desarrollen la gestión ambiental adecuada (esto incluye el desarrollo de actividades de limpieza y recuperación del área afectada).

El superfondo es un mecanismo que sirve para apoyar a las autoridades ambientales regionales y locales a controlar rápidamente las emergencias ambientales relacionadas con sitios en donde se tienen dispuestos contaminantes peligrosos. Bajo este mecanismo se toman decisiones de corto y de largo plazo.

Las acciones de corto plazo pueden eliminar la mayor parte del riesgo que presentan para

la salud y el medio ambiente los desechos peligrosos, pero en algunos lugares también se requiere de acciones a largo plazo para restaurar las aguas subterráneas, proteger ciénagas, estuarios y otros recursos ecológicos.

Una acción inmediata se toma cuando se determina que un lugar puede convertirse en una amenaza para la ciudadanía y el medio ambiente en el futuro inmediato. Una acción de corto plazo incluye: (i) prevenir el contacto humano directo con los contaminantes del lugar o área afectada, (ii) remover los materiales peligrosos del lugar, (iii) impedir que los contaminantes se extiendan fuera del lugar o área afectada, (iv) proporcionar agua a la población local, si su fuente de suministro está contaminada, (v) evacuar y reubicar de forma temporal o permanente a los residentes cercanos al área. Estas acciones se pueden desarrollar en pocos días o pueden llegar a durar hasta cinco años. Este tiempo se establece a partir de una serie de criterios técnicos y económicos.

Las acciones de largo plazo se llevan a cabo en lugares que requieren un extenso proceso de limpieza. Las acciones de largo plazo constan de diferentes etapas que tienen como fin limpiar el lugar y convertirlo en un sitio seguro para la población que reside en su entorno. Durante todo el proceso los ciudadanos tienen la oportunidad de participar en la gestión del pasivo ambiental. Este tipo de acciones se destina a sitios o lugares cuyo grado de contaminación es significativo debido a la cantidad de años expuestos a dicha contaminación y su mejora, restauración, o limpieza puede tomar años e incluso décadas para ser completada.

Pasos seguidos por el superfondo de los Estados Unidos:

(1) Debido a que se enfrentan restricciones de recursos para tratar todos los sitios con riesgos de daño potencial, la EPA de los Estados Unidos ha optado por implementar una estrategia de priorización de sitios para remediar. EPA trabaja en un inventario de sitios abandonados con residuos peligrosos. Luego, establece unos parámetros para evaluar el grado de peligrosidad y hacer una lista de prioridades (Ordenamiento de Sitios Registrados con sustancias peligrosas – Hazardous Ranking Score, HRS).

El Ordenamiento de Sitios Registrados con sustancias peligrosas – Hazardous Ranking Score, HRS, implica la estimación de:

$$\text{HRS} = 0.5(S_{\text{gw}}^2 + S_{\text{sw}}^2 + S_{\text{se}}^2 + S_{\text{am}}^2)^{1/2}$$

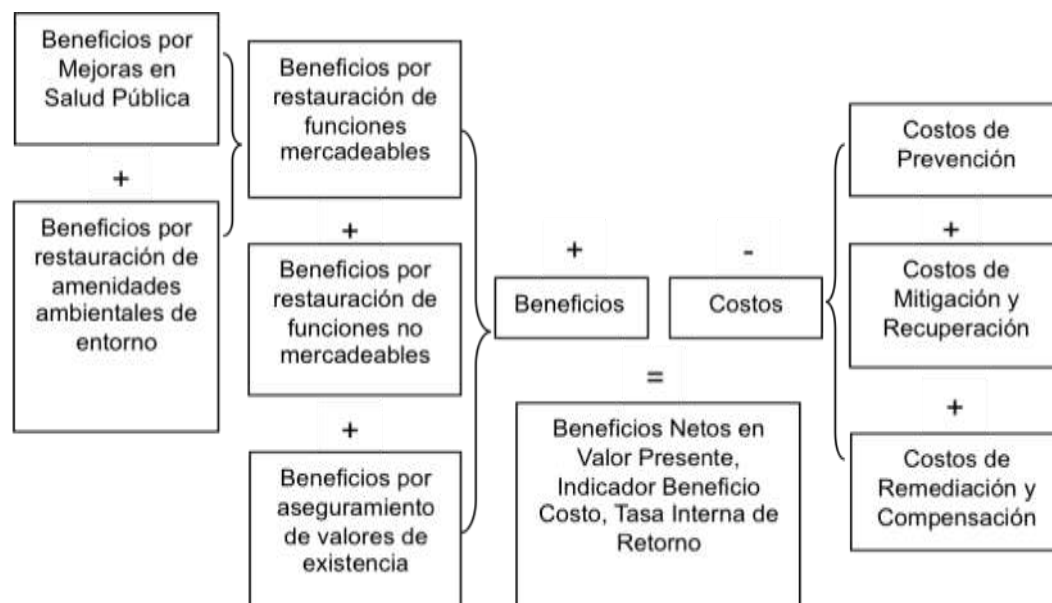
Este índice oscila entre 1 y 100. Considerando los daños por afectación a fuentes de agua subterráneas (gw), fuentes de aguas superficiales (sw), degradación de suelo (se), degradación de la calidad del aire (am). Si el sitio reporta un índice mayor a 28.5, el sitio es catalogado como peligroso y entra en la lista de prioridades para invertir en su mitigación y control.

En este paso es importante desarrollar estudios sobre el agua, aire y suelo para conocer los tipos de sustancias nocivas presentes y el riesgo que representan para la salud pública y al medio ambiente. La EPA de los Estados Unidos da mucha importancia a este tipo de priorización debido al alto costo de los planes de mitigación y control de impactos.

Es importante mencionar que la EPA de los Estados Unidos, para generar eficiencia en la inversión en la mitigación de impacto y control en estos sitios, aprueba decisiones de remediación de un sitio sólo cuando los beneficios netos esperados superan a las inversiones de los fondos públicos con un alto costo de oportunidad. La estructura que sigue el estudio de análisis costo beneficio económico para soportar esta decisión se presenta en la gráfica de la página siguiente.

Para cada acción de política se estiman indicadores como el valor presente neto de los beneficios económicos (diferencia entre beneficios económicos totales y costos económicos totales expresados en valor presente) y estimación del indicador beneficio costo (beneficio netos sobre costos totales). A partir de los resultados de cada estudio para cada acción de política se debe establecer un esquema de priorización de las inversiones en manejo de los pasivos ambientales (sobre todo aquellos para los que no es clara la asignación de la responsabilidad ambiental).

Componentes del Análisis Costo Beneficio Económico para la Generación de Esquemas Eficientes de Gasto en el Manejo de Pasivos Ambientales



Este tipo de análisis brinda como aporte principal la generación de un gasto eficiente y eficaz de recursos escasos para el manejo de los pasivos ambientales en el país. Este tipo de estudio debe ser implementado considerando primeramente las recomendaciones provenientes de los estudios técnicos que definen cuales son los sitios catalogados como pasivos ambientales. Para garantizar la validez de las conclusiones a las que llegan estos tipos de estudios se debe exigir un mínimo de calidad en cuanto a la información utilizada y las técnicas empleadas para la estimación de los costos y beneficios económicos.

La mejora o limpieza de un sitio exige la participación de profesionales especialistas (en ciencias, ingenieros, economía, administración, salud pública, relaciones públicas, abogados, entre otros). El proceso que se adelante tiene como objetivo proteger al público y al medio ambiente de los efectos dañinos de sustancias nocivas.

A nivel nacional se publica una lista con las problemáticas ambientales de interés (sitios de interés elegidos después de ser evaluados). Estos son los sitios con contaminación por

residuos peligrosos, identificados y elegidos para tratarse a través del superfondo.

(2) Se cuenta con una oficina que dirija el programa de superfondo, los profesionales de esta oficina ejecutan las acciones de identificación, investigación, y restauración de las áreas, sitios o lugares que contienen desperdicios peligrosos. De estas acciones surge un informe de evaluación de la situación relacionada con el sitio tratado.

La EPA de los Estados Unidos tiene abierta la opción de que estos tipos de evaluaciones puedan ser ejecutados directamente por los responsables del daño bajo estricta supervisión de los profesionales especializados de la entidad reguladora. La participación de los generadores de los pasivos es clave para aprovechar de una mejor manera los recursos disponibles por el superfondo. La información recopilada debe servir para determinar el tipo de acción a desarrollar, si es que se debe tomar.

Estas medidas también deben tener en cuenta a la comunidad afectada, por consiguiente, en una segunda fase la EPA amplía este trabajo considerando la participación de los ciudadanos (hablar con líderes locales y ciudadanos y ONGs). Estos pueden dar comentarios y opiniones sobre el trabajo que se desarrolle, logrando de esta manera mejorar la calidad del plan de remediación a ejecutar.

(3) Se cuenta con un fondo de fideicomiso del programa, para costear las labores de restauración, mejoras o limpieza de esos lugares que contienen desperdicios. Los recursos para alimentar dicho fondo provienen de impuestos cobrados a las industrias químicas, petroquímicas y del petróleo.

Estos recursos se usan exclusivamente cuando no se puede localizar o identificar a las firmas o agentes potencialmente responsables de contaminación de los lugares, sitios o áreas seleccionadas por el programa, o cuando esas firmas o personas no pueden pagar por el trabajo de mejora, restauración o limpieza.

La limpieza, mejora y restauración de la contaminación bajo el mecanismo de superfondo implementado por la EPA de los Estados Unidos la costean los grupos potencialmente

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

responsables de la contaminación, si estos no se tienen identificados, lo hace el superfondo. Para que los agentes generadores de los daños paguen, se incluyen una serie de regulaciones asociadas al superfondo de tal manera que se obligue a las empresas y responsables por la contaminación a llevar a cabo la financiación de las actividades de limpieza y pagar por todo el trabajo de limpieza, mejora o restauración que se realice en un sitio superfondo.

La EPA considera la alternativa de negociar directamente con los grupos responsables del daño ambiental para costear o pagar la planificación y las medidas que deban tomarse para mejorar o restaurar el área afectada. Si no hay acuerdo, EPA cuenta con el soporte legal necesario para exigir a los grupos potencialmente responsables a limpiar el área afectada bajo su supervisión estricta. La EPA en algunos casos usa el superfondo para pagar el costo de limpieza y luego obtiene un reembolso por la vía judicial contra los grupos potencialmente responsables.

Específicamente, en el caso Colombiano para la creación de este fondo se debería contar con aportes directos del presupuesto de la Nación, con recursos provenientes del cobro de multas y sanciones o de otro mecanismo que se implemente en el futuro para dicho fin. Esta es una de las primeras tareas que debe ejecutar el MAVDT para implementar la política de regulación de pasivos ambientales en el país.

(4) Se cuenta con una línea informativa gratuita 7-24, en donde la comunidad puede fácilmente reportar áreas, sitios o lugares con desperdicios peligrosos o con riesgo de daño ambiental, incluyendo daños sobre la salud pública. Ya implementado el proceso, la EPA provee información completa a la comunidad afectada a través de diferentes vías como la internet, reportes oficiales, técnicos, etc. También destina un fondo de cincuenta mil dólares para financiar un estudio técnico que permita describir de la manera más sencilla posible la situación ambiental y las medidas de remediación elegidas por la EPA.

Se debe facilitar toda la información posible a los ciudadanos para que tengan un conocimiento completo del proceso que se está llevando a cabo y la manera en que se está

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

dirigiendo el plan de recuperación del sitio. Esta información debe incluir documentos oficiales sobre el área afectada, reportes técnicos, e informes sobre las actividades desarrolladas en el área.

(5) Para garantizar la calidad de las evaluaciones técnicas la entidad reguladora a través del superfondo se destina una cantidad fija de recursos para realizar los estudios necesarios durante la fase de evaluación. Estos recursos también se usan para contratar asesores que ayudan a entender a la comunidad regulada sobre la problemática ambiental que están viviendo y los riesgos que están enfrentando. También la EPA de los Estados Unidos permite conocer las tecnologías que se están usando en el proceso de recuperación, mejora, limpieza o restauración del sitio afectado.

Las empresas dedicadas para brindar dicho asesoramiento deben estar plenamente identificadas y reconocidas por la autoridad ambiental, esto debido a que el dominio del componente técnico es clave para garantizar la efectividad del plan de recuperación del sitio afectado.

(6) Se hace un estudio detallado, para saber la causa y el grado de contaminación, los peligros para el medio ambiente y la población de los alrededores, y las posibilidades de limpiar o restaurar el área. Este estudio es clave para asignar la responsabilidad objetiva por el daño ocasionado.

(7) Se propone un plan de limpieza a largo plazo (debe describir diferentes opciones para la limpieza que se están considerando e identifica la opción preferida – opción costo eficiente y costo efectiva).

(8) Se somete a aprobación el plan de limpieza ante la comunidad, y resto de actores.

(9) Se define un plazo en el que el resto de actores hagan observaciones y comentarios al plan.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

(10) Se desarrolla un proceso en donde se dan respuestas a los comentarios realizados por los actores (agentes generadores del daño, comunidades afectadas, ONGs).

(11) Se publica un documento definitivo en donde se describa claramente el conjunto de decisiones tomadas que definirán el plan de acciones a seguir en el largo plazo.

(12) Se hace un anuncio público de la decisión tomada por el superfondo y se notifica a la comunidad.

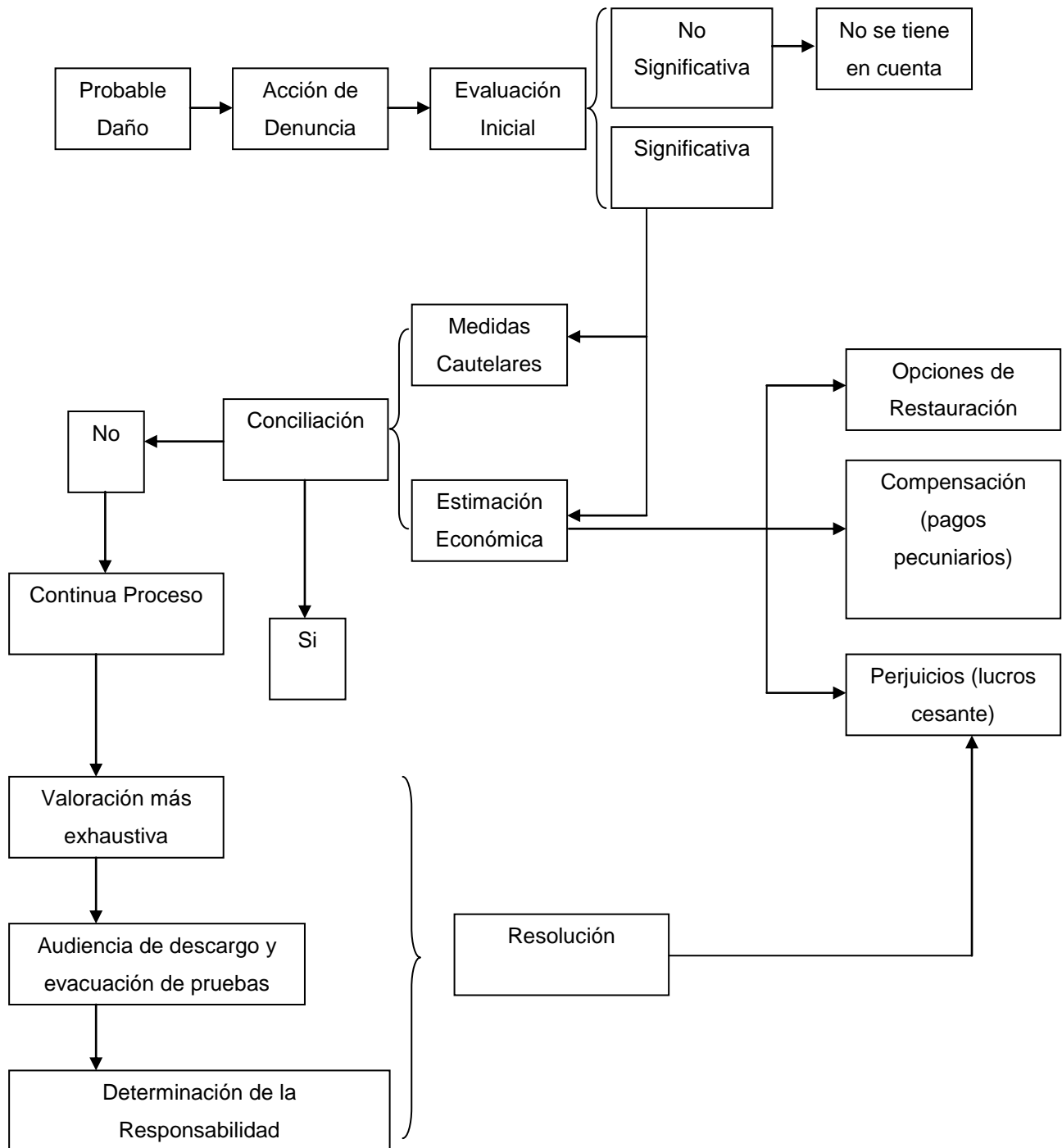
(13) Se diseña el método de limpieza o de mejora más apropiado para al área, sitio o lugar contaminado, teniendo en cuenta las características particulares del sitio (diseño del remedio).

(14) Se ejecuta el conjunto de actividades de limpieza, recuperación, restauración y remediación que pueden llevarse a cabo por la EPA y los agentes potencialmente responsables del daño ambiental.

(15) La EPA de los Estados Unidos a través de sus profesionales capacitados supervisa de cerca el cumplimiento efectivo de todas las actividades de limpieza desarrolladas por los responsables del daño ambiental.

(16) Por último, la entidad prepara una cartilla con información para la comunidad en donde se describa el diseño y la acción que se emprenderá para restaurar, limpiar o mejorar el área, sitio o lugar afectado.

De manera operativa el conjunto de pasos descritos anteriormente se pueden resumir en el siguiente esquema de asignación de responsabilidad por el pasivo ambiental:



En conclusión sobre el mecanismo de superfondos implementado por la EPA de los Estados Unidos, la presente consultoría resalta los siguientes aspectos de importancia para la implementación de una política de regulación de pasivos ambientales en el país:

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

(a) El programa de superfondo de la EPA es el programa de restauración, mejora y limpieza más detallado del mundo, no trata directamente el tema de compensación a las víctimas. Por consiguiente, este esquema puede servir de referencia para la política de diseño de manejos de sitios a remediar en Colombia, pero el tema de la compensación por daños debe tratarse adicionalmente.

(b) Bajo el programa de superfondo de la EPA se toman decisiones adecuadas para proteger la salud de las personas y el medio ambiente. Este objetivo es lo que se busca también en Colombia.

(c) En el programa de superfondo de la EPA se usan de manera correcta y responsable los conocimientos científicos para calcular el riesgo ambiental existente en cada sitio contaminado. Este aspecto es clave para alcanzar de manera efectiva las metas de regulación de pasivos en Colombia.

(d) El programa de superfondo de la EPA maneja información y conocimiento de punta sobre las tecnologías desarrolladas para restaurar, limpiar o mejorar un área, sitio de la manera más rápida y económica. Este aspecto es clave para ser eficiente en la remediación de pasivos ambientales en Colombia.

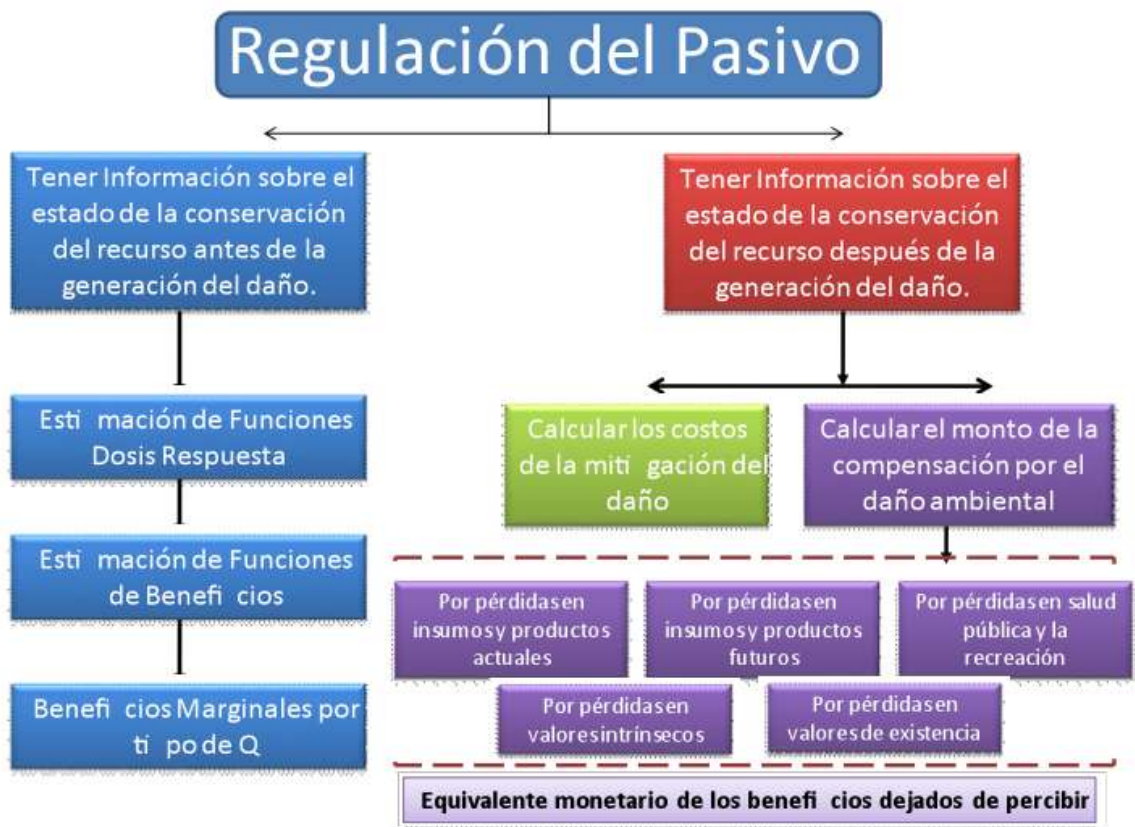
(e) El superfondo de la EPA tiene en cuenta que las propiedades afectadas deben rehabilitarse teniendo en cuenta también la posibilidad de que vuelvan a usarse en actividades productivas. Esta meta del programa es de gran importancia porque en últimas con este tipo de medidas de política se busca la recuperación del capital ambiental, si esto se logra en Colombia se hablaría entonces de inversión en medio ambiente en vez de hablar de gasto sin retorno social en medio ambiente.

Por último, es importante siempre tener en cuenta que para minimizar la complejidad y disminuir el gasto en el manejo y remediación de los pasivos ambientales desde una perspectiva ex post, es indispensable usar a nivel de firmas el esquema de “contabilidad ambiental (*environmental accounting*, siglas en inglés)”, buscando como objetivo principal la

internalización de los costos ambientales en los flujos de caja de ingresos y egresos de las firmas con actividades productivas potencialmente dañinas para las personas y el medio ambiente.

En otras palabras, en vez de estimar los daños ambientales en términos de costos ambientales sociales, es mejor buscar expresar estos costos en términos de las inversiones en prevención (costos de abatimiento de contaminantes potencialmente peligrosos, costos de manejo y disposición de contaminantes potencialmente peligrosos).

De otra parte, sobre el tema de la compensación a las comunidades víctimas de los daños ambientales lo que se recomienda en este estudio a partir de lo revisado sobre experiencias nacionales e internacionales se recomienda seguir el presente esquema:



Para que el MAVDT pueda ejecutar procesos de regulación de pasivos ambientales bajo el anterior esquema debe incrementar su capacidad técnica, debe mejorar su información

tanto en calidad como en cantidad y debe de inmediato hacer investigaciones a nivel de estudios de casos de regulación para ganar experiencia en los procesos de gestión de los pasivos.

Específicamente, en la parte de estimación del valor monetario de los costos sociales derivados de los daños ambientales o de los beneficios por remediación de los mismos este estudio recomienda:

Con la finalidad de establecer el monto de las compensaciones a las personas afectadas y así poder diseñar de manera correcta las acciones de remediación de los pasivos ambientales; y también para invertir de manera óptima en la recuperación de los ambientes naturales afectados se deben ejecutar estudios de valoración que incluyan los siguientes componentes.

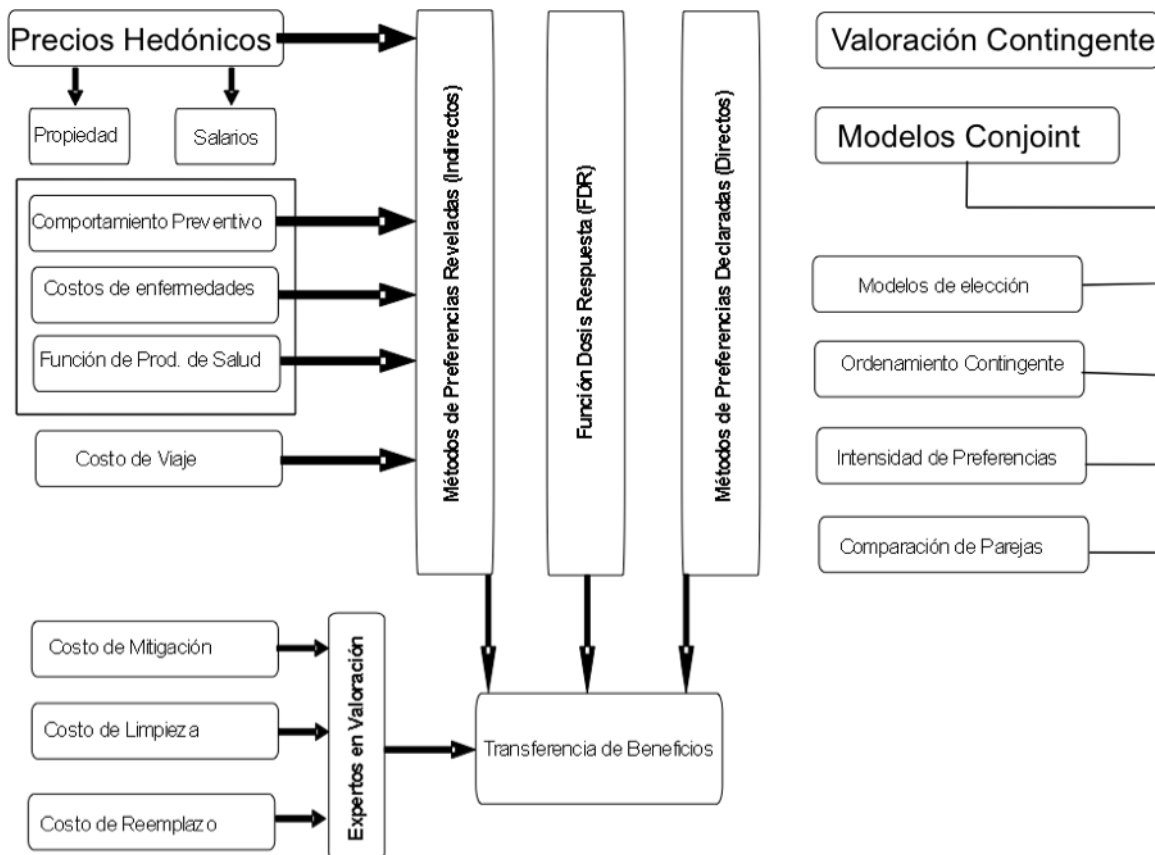
- ✓ Un claro entendimiento de las funciones básicas para recursos naturales y ecológicos en un sistema ambiental dado y como cada una interactúa con las otras.
- ✓ La valoración de cada función ambiental, con el objetivo de obtener datos sobre los impactos en términos ecológicos y económicos que ayuden a determinar la magnitud e importancia de cada función.
- ✓ La implementación y el incentivo para impulsar entre los profesionales tomadores de decisiones el uso de la valoración enfocado a determinar e indicar el cambio, en el tiempo, que puede ocurrir por la degradación del recurso con la finalidad de generar evidencia que soporte acciones de política específicas.
- ✓ El establecimiento claro y sencillo de las implicaciones de la degradación ambiental sobre sistemas críticos de recursos naturales y sus diferentes funciones.
- ✓ El entendimiento de las implicaciones de elecciones irreversibles considerando las pérdidas potenciales de funciones ambientales.
- ✓ Un análisis de impactos ambientales en la evaluación para proyectos, programas y actividades sectoriales.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

- ✓ El desarrollo de un sistema nacional de cuentas ambientales para verificar la efectividad de los controles ambientales a través del incremento en el valor del patrimonio ambiental del país.
- ✓ Un análisis sobre los impactos ambientales en los procesos de planeación económica, integrando el manejo sostenible para recursos naturales en el diseño y proceso de políticas.
- ✓ Una estimación, lo más exacta posible, del stock en recursos físicos y sus capacidades asimilativas, incluyendo frecuencia sobre agotamiento y recuperación de los recursos. También es importante incluir la composición de los sistemas y caracterización funcional heterogénea del recurso. Involucrar datos que representen la capacidad asimilativa de desechos, cantidades contaminadas y tasas descargadas, funciones productivas para proteger y aspectos socioculturales.
- ✓ La base de datos a usar en los estudios de valoración debe ser flexible, porque generalmente la información es recolectada por diferentes instituciones al nivel municipal, zonal o regional; teniendo en cuenta la ubicación geográfica del impacto.
- ✓ También es necesario que los datos que se generen de los estudios de valoración ambiental incluyan información sobre costos sociales incurridos por experimentar pérdidas en las funciones que cumple el medio ambiente. La información correspondiente a costos debe incluirse de la siguiente forma:
 - Estimación del Costo de uso, es decir, el costo económico que asumen directamente los usuarios privados por explotar un recurso natural para una función particular.
 - Estimación del Costo de uso intertemporal, es decir, los beneficios esperados de quienes puedan usar y tengan derechos sobre el recurso en el futuro para una determinada función. También representa los costos en que incurre el propietario del recurso por el uso futuro del mismo, con la posibilidad de que el costo se traslade a futuras generaciones.
 - Estimación del Costo Social, es decir, los costos económicos experimentados por los que no usan el recurso dada la ineficiencia y costos externos impuestos sobre ellos con la generación del pasivo ambiental, para el

presente y futuro, por perder el valor de cualquier función ambiental; consecuencia de explotar el recurso.

Las metodologías de estimación de los valores económicos deben ser adecuadas, para esto en la presente consultoría se recomienda al MAVDT y CAR's un control de calidad sobre los estudios de valoración ambiental que vayan a usarse como soporte en los procesos de toma de decisiones. Las metodologías aceptadas ampliamente a nivel internacional para hacer estudios de valoración ambiental son:



La aplicación de uno o varios de estos métodos dependerá del grado de complejidad que tenga la problemática ambiental a solucionar, dependerá del nivel de información disponible y de los recursos que se tengan para financiar los estudios. Se insiste en que el MAVDT y

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

CAR's deben exigir un nivel de calidad adecuado de los estudios para garantizar que la información generada sea suficiente en cantidad y calidad y que permita soportar de manera correcta la decisión sobre la acción de política a implementar para solucionar el problema del pasivo ambiental.

3 ASPECTOS JURÍDICOS EN LA GESTIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

El tema de los pasivos ambientales ha sido abordado desde diversas ópticas, dependiendo del país donde se trate el tema; también depende del área de conocimiento y experiencia de quien trate el tema. Los pasivos ambientales han sido tomados, bien sea como un problema de contaminación de suelos, de agua; en unas ocasiones se confunden con el daño ambiental, en otras ocasiones se confunde con los sitios contaminados, hasta con la obligación de erogaciones económicas para el cumplimiento de compromisos ambientales.

Sin embargo, para la consultoría en lo que hace referencia al componente jurídico, considera fundamental delimitar el concepto y alcance de pasivo ambiental para lo cual es necesario desarrollar la materia como sigue a continuación. Por cuanto en la medida en que exista claridad jurídica se logra una mejor gestión de los pasivos ambientales.

3.1 *Análisis y conceptualización sobre aspectos jurídicos del tema de pasivos ambientales*

El tema de los pasivos ambientales se ha venido introduciendo al país como consecuencia de diversas situaciones de existencia de problemas ambientales no resueltos. También han sido los procesos de privatización o reestructuración accionaria de algunas empresas públicas y privadas los que en la debida diligencia han puesto de presente la necesidad de precisar y determinar la existencia de los llamados pasivos ambientales.

Un estudio sobre el tema de pasivos ambientales fue realizado por Econometría para el Ministerio de Minas y Energía - UPME² en el año 2002. En él se tomaba el concepto de pasivo más enfocado hacia las obligaciones y problemas ambientales existentes a los que se iban a ver enfrentados los inversionistas privados en el sector eléctrico, como consecuencia del proceso de privatización de algunos proyectos del sector eléctrico. Es decir, los costos en los cuales deberían incurrir tales inversionistas para remediar los

² Ministerio de Minas y Energía – UPME. Valoración de pasivos ambientales en Colombia, énfasis sector eléctrico. Resumen ejecutivo. Febrero de 2002. Pág. 14. (Estudio elaborado por Econometría)

problemas ambientales existentes, o bien para cumplir con las obligaciones ambientales pendientes. Esto llegó a clasificar los pasivos en configurados y contingentes, siendo los primeros aquellos donde la obligación ya existía y los contingentes donde se presentaba un riesgo de existencia de un pasivo.

En el presente caso, esta consultoría tiene un enfoque diferente, por cuanto lo que busca es analizar los pasivos ambientales desde la visión de lo público, que supone una gestión distinta. En efecto, lo que interesa en el presente caso es cómo puede el Estado resolver los problemas ambientales que lleguen a ser considerados pasivos ambientales. Por tal razón, la definición y clasificación de los pasivos ambientales necesariamente debe ser diferente.

Alguna de la literatura existente sobre el tema de pasivos ambientales tiende a hacer referencia a los impactos ambientales de las empresas producidos por la actividad desarrollada, en otras ocasiones se convierte en una crítica al modelo económico de mercado y en algunos ocasiones se cae necesariamente en el tema del daño.

Basta leer algunos textos al respecto para percatarse de esto. Tenemos el caso de un texto del Observatorio de la Deuda Ecológica, Cátedra de la UNESCO, donde se señala:

El pasivo ambiental es el conjunto de los daños ambientales, en términos de contaminación del agua, del suelo, del aire, del deterioro de los recursos y de los ecosistemas, producidos por una empresa, durante su funcionamiento ordinario o por accidentes imprevistos, a lo largo de su historia.

En los países del Sur es común que los pasivos ambientales más graves sean producidos por empresas transnacionales del Norte, que imponen unas condiciones laborales y ambientales inaceptables, aprovechando que en la mayoría de los países del Sur la legislación ambiental es menos estricta y la fuerza política de las poblaciones locales y de los gobiernos es menor.

Los daños producidos por estas empresas constituyen una parte de la Deuda Ecológica adquirida por los países del Norte con los países del Sur. En este caso, no obstante, se trata de una deuda privada, a diferencia, por ejemplo, de la deuda de carbono.

Desgraciadamente hay muchos pasivos ambientales sin compensar. Como veremos, en el pasivo ambiental se identifica fácilmente la responsabilidad moral, aunque no siempre la responsabilidad jurídica.

También en este capítulo nos plantearemos algunas cuestiones: ¿se puede compensar a las comunidades que reciben las consecuencias? ¿Puede ser monetaria esta compensación? ¿Cuáles son los instrumentos jurídicos que pueden obligar a las empresas a responsabilizarse de sus pasivos ambientales?³

Si se observa el anterior comentario hay una confusión entre lo que sería un impacto ambiental de una actividad, un daño ambiental y la responsabilidad jurídica de las empresas. Esto conduce a confundir a la comunidad pues genera expectativas propias de un discurso ideológico, válido tal vez, pero carente de un sentido de juridicidad o marco legal para actuar.

Se genera entonces un discurso sobre el tema de los pasivos ambientales pero no un concepto que contribuya a generar una política clara sobre el tema. La ausencia de rigor jurídico, o la confusión entre los daños ambientales y los impactos ambientales producidos por actividades que se desarrollan sobre un marco legal, dificulta realmente el desarrollo del tema.⁴

El concepto de pasivo siempre hace referencia a un costo en el cual incurre una persona

³ *El pasivo ambiental*, colectivo para la difusión de la deuda ecológica, ODG, julio de 2002.

⁴ Se recomienda ver algunos textos al respecto como son: Daniella RUSSI – Joan MARTINEZ ALIER, *los pasivos ambientales* EN Revista ICONOS, FLACSO – Ecuador, No. 15, 2002.

como consecuencia de una obligación cuantificable económicamente, obligación que puede ser contractual, impuesta por una autoridad administrativa o derivada de una decisión judicial, o incluso asumida voluntaria y unilateralmente.

Si se desea llevar este concepto a términos jurídicos, se podría decir que un pasivo es una obligación legal de pagar una suma de dinero. Surge como consecuencia de este análisis la idea subyacente en el planteamiento, y es que un pasivo supone necesariamente la existencia de un responsable de ese pasivo, salvo en el caso de los denominados pasivos “huérfanos”.

Pareciera que el concepto de pasivo se introduce en la literatura por el concepto en inglés de “liability”. Si nos atenemos al inglés, el término “liability” significa responsabilidad, de acuerdo al diccionario Jurídico Bilingüe, Merl Publications, 2005. Pero también es definido como obligación de pagar una deuda, es decir como pasivo. En ese orden de ideas, el mismo concepto encierra dos significados que están íntimamente relacionados: La obligación de pagar una suma de dinero y la existencia de una responsabilidad, que no es otra que la de pagar esa suma o indemnizar un daño. Es decir se confunde el término contable con el término jurídico.

Esta referencia al inglés y el español encuentra sustento cuando se lee el título de la Directiva 2004 / 35 / CE del Parlamento Europeo que regula el tema. Procedemos a señalar el título en inglés y en español:

Inglés: on environmental **liability** with regard to the prevention and remedying of environmental damage.

Español: sobre **responsabilidad medioambiental** en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales

Es claro entonces que en materia jurídica hay una clara definición del concepto liability como responsabilidad.

En ese orden de ideas, cuando se habla de pasivos ambientales en nuestro contexto debe tal vez hacerse referencia a esas dos ideas. La primera es la obligación del pago de una suma de dinero en virtud de la existencia de una obligación de pagarla, sea en virtud de una orden de autoridad administrativa, o de la autoridad judicial, y en algunos casos en virtud de una relación contractual. La segunda idea es la responsabilidad que ha dado lugar al pago de esa suma. Es decir, que existe una deuda por pagar, la cual tiene un responsable, quien a su vez es obligado a pagar en virtud de su responsabilidad.

La responsabilidad se entiende como la obligación de *“resarcir un daño, daño por incumplimiento de una obligación o daño por un encuentro social ocasional. La responsabilidad es la resultante de un juicio descriptivo: ciertamente en los aspectos de daño y autoría, y en oportunidades, además, de un juicio de valor o político: calificación de la conducta del sujeto, autor o autora, de culpabilidad”* (Fernando HINESTROSA, *escritos varios*, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 1983, Pág. 676).

Entonces, si asimilamos el término de pasivo como la obligación de pagar una obligación incumplida podemos caer en el tema del daño. Concepto que igualmente es complejo en materia ambiental y sobre el cual se empieza apenas a delinear una comprensión del mismo.

La doctrina ha venido analizando este nuevo tópico del derecho, como es el tema de la responsabilidad y del daño ambiental, el cual es presupuesto de la primera. Es decir sin daño no hay responsabilidad⁵. El Profesor Juan Carlos Henao habla de un daño ambiental puro, como aquel que:

“Ha caracterizado regularmente las afrentas al medio ambiente es que no afectan especialmente a una u otra persona determinada, sino exclusivamente el medio

⁵ HINESTROSA Fernando, Responsabilidad contractual: antijuridicidad y culpa, citado por Juan Carlos Henao, *Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental*, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2000, pag. 135.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

natural en sí mismo considerado; es decir “las cosas comunes”, que en ocasiones hemos designado como “bienes ambientales”, tales como el agua, el aire, la flora y la fauna”.

Parte el Profesor Henao de la definición que trae la ley 99 de 1993, en su artículo 42, que aun cuando tiene una aplicación específica para las tasas retributivas, es una definición válida para explicar el tema. En efecto, señala el artículo 42 que se entiende por “*daño ambiental el que afecte el normal funcionamiento de los ecosistemas o la renovabilidad del recurso*”. Lo cual facilita su comprensión al leer el artículo 8 del Decreto Ley 2811 de 1974, Código de Recursos Naturales Renovables (CRNR), el cual dice textualmente: “*Se consideran factores que deterioran el ambiente entre otros:*

- a) *La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.*

Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente, de los recursos de la Nación o de los particulares.

Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente pueda producir alteración ambiental de las precedentemente descritas. La contaminación puede ser física, química o biológica”.

- b) *La degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras;*
- c) *Las alteraciones nocivas de la topografía;*
- d) *Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas;*
- e) *La sedimentación en los cursos y depósitos de agua;*

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

- f) *Los cambios nocivos del lecho de las aguas;*
- g) *La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales y vegetales o de recursos genéticos;*
- h) *La introducción y propagación de enfermedades y de plagas;*
- i) *La introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas;*
- j) *La alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales;*
- k) *La disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria;*
- l) *La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios;*
- m) *El ruido nocivo;*
- n) *El uso inadecuado de sustancias peligrosas;*
- o) *La eutroficación, es decir, el crecimiento excesivo y anormal de la flora en lagos y lagunas;*
- p) *La concentración de población humana urbana o rural en condiciones habitacionales que atenten contra el bienestar y la salud”.*

Adicionalmente, se encuentra el artículo 3 que define los elementos que comprende el medio ambiente, con lo cual el daño ambiental recaería sobre esos aspectos:

“De acuerdo con los objetivos enunciados, el presente Código regula:

- a) *El manejo de los recursos naturales renovables, a saber:*
 - 1. *La atmósfera y el espacio aéreo nacional.*
 - 2. *Las aguas en cualquiera de sus estados.*

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

3. *La tierra, el suelo y el subsuelo.*
4. *La flora.*
5. *La fauna.*
6. *Las fuentes primarias de energía no agotables.*
7. *Las pendientes topográficas con potencial energético.*
8. *Los recursos geotérmicos.*
9. *Los recursos biológicos de las aguas y del suelo y el subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental o insular de la República.*
10. *Los recursos del paisaje.*

b) La defensa del ambiente y de los recursos naturales renovables contra la acción nociva de fenómenos naturales;

Los demás elementos y factores que conforman el ambiente o influyan en él, denominados en este Código elementos ambientales, como:

1. *Los residuos, basuras, desechos y desperdicios.*
2. *El ruido.*
3. *Las condiciones de vida resultantes de asentamiento humano urbano o rural.*

Los bienes producidos por el hombre, o cuya producción sea inducida o cultivada por él, en cuanto incidan o puedan incidir sensiblemente en el deterioro ambiental”.

Tomando las normas antes transcritas y confrontándolas a la definición de daño dada por el artículo 42 de la ley 99 de 1993, tendríamos que para hablar de daño se tendrían que cumplir dos requisitos. El primero es que se afecte el normal funcionamiento del ecosistema, esto es que se produzca una alteración en el ecosistema. El segundo requisito, que se afecte su renovabilidad. Es decir que, basta que se produzca cualquiera de los factores de deterioro ambiental señalados en el artículo 8 del CRNR para que se pueda

hablar de daño. Sin embargo, debe entenderse que ese deterioro se produce o bien por incumplimiento de la ley, o bien por negligencia, por cuanto si se produce en virtud de una autorización de la administración competente no se podría hablar de daño propiamente dicho pues en ese caso la misma autoridad debe haber previsto las acciones de mitigación, compensación o restauración del medio ambiente. Este tema de una responsabilidad surgida a pesar del cumplimiento de todas las obligaciones es complejo por cuanto podría dar lugar a una responsabilidad compartida entre la autoridad y el titular de la licencia o permiso.

En ese orden de ideas, podría definirse el daño ambiental como aquel deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales renovables que afecta el normal funcionamiento de los ecosistemas, la renovabilidad del recurso o la salud y el bienestar de las personas, causado por uno cualquiera de los factores de deterioro señalados en el artículo 8 del CRNR y que se produzca por incumplimiento de la ley, o por una acción u omisión que da lugar a tal afectación, o cuando, a pesar de haberse cumplido con la ley y haber puesto la suficiente diligencia, la obra o actividad tenía una característica que por sí misma producía una afectación al normal funcionamiento del ecosistema o a la salud y bienestar de las personas; es decir, se superaba cualquier límite de capacidad de absorción o manejo de ese deterioro.

Sin embargo, “es indudable que deben existir unos efectos nocivos o impactos ambientales tolerables por la sociedad, así no lo sean por el medio natural, puesto que al contrario sería que la sociedad quedara sometida a las leyes naturales y con ello se perdería todo el proceso de desprendimiento del hombre de la naturaleza y la modernidad se vería cuestionada en nombre del sometimiento a esa naturaleza. Los hombres, en cuanto humanos, es decir no como especie, contaminarían, pues siempre producirían un efecto que rompería el equilibrio de la naturaleza. Esto significaría que las sociedades estarían sometidas a las leyes naturales y no a las leyes humanas. La justicia humana daría paso a la justicia natural”. (Luis Fernando MACIAS GOMEZ, *el Daño ambiental. Hacia una reflexión desde la filosofía y el derecho ambiental*, en Autores Varios, *El daño ambiental*, Universidad Externado de Colombia, 2007)

A juicio de la consultoría, el pasivo ambiental podría tener dos manifestaciones: la primera lo ubicaría en el límite entre el impacto permitido y el daño ambiental, pudiendo perfectamente un pasivo generar un daño ambiental en cuyo caso se confundirían, siempre y cuando se configure el daño ambiental por cuanto en ese momento surgiría la obligación de recuperarlo. La segunda surgiría ante la existencia de situaciones ambientales que requieren una acción para mejorar las condiciones ambientales del entorno, como sería el caso de la existencia de una escombrera donde se llegaren a encontrar residuos peligrosos, lo cual amerita una recuperación del terreno para extraer dichos residuos y darles el manejo y disposición final adecuados.

Ahora bien, una consideración extensa del concepto de pasivo podría llevar a considerarlo como toda situación presentada por superación de los límites legales establecidos, esto desde el punto de vista teórico podría ser válido pero desde el punto de vista jurídico genera una problemática. Esta tendencia a considerar el pasivo puede surgir de la idea que toda violación a la ley da lugar a una sanción. Sin embargo, para efectos del tema de pasivos ambientales, bien se señaló en el estudio realizado por Econometría que el pasivo surgiría después de la sanción por cuanto allí surge o bien la obligación de pagar una suma de dinero, o bien la obligación de restaurar el medio ambiente (Ver figura 3.2 del estudio “Valoración de pasivos ambientales en Colombia, énfasis sector eléctrico”)⁶. Es de anotar que no todo desconocimiento de la ley genera automáticamente la obligación de recuperación ambiental; una cosa son los efectos de la violación a la ley y otra la violación de la norma en sí misma considerada. Debe reiterarse que desde el punto de vista jurídico es una obligación de incurrir en un costo, que puede ser pagar una suma de dinero, hacer o no hacer.

Esto nos lleva a señalar que el tema del daño y la responsabilidad ambiental deben verse en forma distinta del tema de pasivos ambientales pues de lo contrario se caería en una teoría absolutista del daño, según la cual todo impacto se asimilaría a daño y por tanto a

⁶ Ministerio de Minas y Energía – UPME. Valoración de pasivos ambientales en Colombia, énfasis sector eléctrico. Resumen ejecutivo. Febrero de 2002. Pág. 14. (Estudio elaborado por Econometría)

pasivo. Para sustentar nuestros anteriores planteamientos recurriremos a la Directiva Europea sobre responsabilidad ambiental por daños ambientales.

Algunos sostienen que el pasivo ambiental es el daño ambiental no remediado pero en realidad se trata de un tema de responsabilidad ambiental. Basta leer la Directiva 2004 / 35 / CE del Parlamento Europeo para poder darse cuenta de ello.

La presente Directiva tiene por objeto establecer un marco de responsabilidad medioambiental, basado en el principio de «quien contamina paga», para la prevención y la reparación de los daños medioambientales.

En este caso entramos entonces en el campo de la responsabilidad, tema que será desarrollado más adelante. Es necesario ahora seguir viendo la confusión entre pasivo ambiental, responsabilidad y daño ambiental.

Citando nuevamente la directiva europea se tiene la definición de daño de la siguiente forma:

“«Daños», el cambio adverso mensurable de un recurso natural o el perjuicio mensurable a un servicio de recursos naturales, tanto si se producen directa como indirectamente”

Es decir que el daño debe ser medible y adverso a los recursos naturales renovables; además debe ser cuantificable, individualizable, es decir identificar a un sujeto responsable de causar el daño como es una de las reglas de la responsabilidad; igualmente, se debe identificar el contaminante y la relación de causalidad entre el daño y el contaminante, así como el agente que lo causa, lo cual se deja muy claramente señalado en la misma Directiva cuando indica en sus considerandos:

“No es posible subsanar todas las formas de daño medioambiental mediante el mecanismo de la responsabilidad. Para que ésta sea eficaz, es preciso que pueda

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

identificarse a uno o más contaminantes, los daños deben ser concretos y cuantificables y es preciso establecer un vínculo causal entre los daños y los contaminantes identificados. Por consiguiente, la responsabilidad no es un instrumento adecuado para abordar la contaminación de carácter extendido y difuso, en la cual es imposible asociar los efectos medioambientales negativos con actos u omisiones de determinados agentes individuales.”

Estas citas anteriores muestran claramente el problema del daño ambiental y la responsabilidad ambiental, temas que corresponden a una profundidad jurídica que aún está en construcción y que desbordaría la presente consultoría.

Ahora bien, la directiva define entonces el daño ambiental en forma más precisa, tomando como base la definición de daño antes señalada. Dice la Directiva:

A efectos de la presente Directiva, se entenderá por:

1. «daño medioambiental»:

- a) Los daños a las especies y hábitats naturales protegidos, es decir, cualquier daño que produzca efectos adversos significativos en la posibilidad de alcanzar o de mantener el estado favorable de conservación de dichos hábitats o especies. El carácter significativo de dichos efectos se evaluará en relación con el estado básico, teniendo en cuenta los criterios expuestos en el Anexo I;*

Los daños a las especies y hábitats naturales protegidos no incluirán los efectos adversos previamente identificados, derivados de un acto del operador expresamente autorizado por las autoridades competentes de conformidad con disposiciones que apliquen los apartados 3 y 4 del artículo 6 o el artículo 16 de la Directiva 92/43/CEE o el artículo 9 de la Directiva 79/409/CEE, o, en el caso de hábitats o especies no regulados por el Derecho comunitario, de conformidad con disposiciones equivalentes de la legislación

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

nacional sobre conservación de la naturaleza.

- b) Los daños a las aguas, es decir, cualquier daño que produzca efectos adversos significativos en el estado ecológico, químico o cuantitativo, o en el potencial ecológico definidos en la Directiva 2000/60/CE, de las aguas en cuestión, con excepción de los efectos adversos a los que se aplica el apartado 7 del artículo 4 de dicha Directiva;*
- c) Los daños al suelo, es decir, cualquier contaminación del suelo que suponga un riesgo significativo de que se produzcan efectos adversos para la salud humana debidos a la introducción directa o indirecta de sustancias, preparados, organismos o microorganismos en el suelo o el subsuelo;*

Es decir que cuando se hable de daño debe tenerse una claridad que permita identificar el recurso natural dañado, la posible configuración del mismo y entonces sí poder hablar del tema.

Cuando se habla de pasivos no se hace referencia al daño ambiental sino a impactos negativos, efectos adversos, en fin a otros conceptos más generales por cuanto, insistimos el daño ambiental hace parte de la orbita de la responsabilidad.

En la legislación de algunos países latinoamericanos sobre el tema de pasivos ambientales se puede observar la característica antes señalada. Bolivia señala en el Reglamento General de Gestión Ambiental que pasivo ambiental es:

- a) El conjunto de impactos negativos perjudiciales para la salud y/o el medio ambiente, ocasionados por determinadas obras y actividades existentes en un determinado periodo de tiempo;*
- b) Los problemas ambientales en general no solucionados por determinadas obras o actividades.*

El indicado reglamento estipula que el tratamiento técnico referido a pasivos ambientales se

regirá por procedimientos específicos y prioridades a ser determinados por el Ministerio, en coordinación con los sectores correspondientes.

Asimismo, la ley regula lo que se denomina "Auditorías Ambientales" que son procesos metodológicos que involucran análisis, pruebas y confirmación de procedimientos y prácticas de seguimiento que llevan a la verificación del grado de cumplimiento, de requerimientos legales, políticas internas establecidas y/o prácticas aceptadas. Estas auditorías se pueden efectuar en diferentes etapas de una obra, actividad o proyecto, con el objeto de definir su línea base o estado cero durante su operación y al final de su vida útil. El informe emergente de la auditoría ambiental se constituye en un instrumento para el mejoramiento de la gestión ambiental.

En el caso del Perú es la ley 28271 del 6 de julio de 2004 sobre pasivos ambientales en la minería la que define el pasivo ambiental en los siguientes términos:

Artículo 2°.- Definición de los Pasivos Ambientales

Son considerados pasivos ambientales aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonadas o inactivas y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad.

Si se observan las dos definiciones se puede observar que en la de Bolivia se hace énfasis en las implicaciones ambientales mientras que en el caso de Perú hace referencia a instalaciones, efluentes, emisiones o restos de residuos abandonados en la actividad minera.

En ambas está presente el riesgo a la salud y al medio ambiente. Es de señalar que en ambos países es una ley la que establece dicha definición.

Para el caso colombiano no existe una definición jurídica y regularmente tiende a

confundirse el pasivo ambiental con el daño ambiental y por lo tanto con la responsabilidad ambiental. Debe tenerse presente que no hay responsabilidad sin daño. Por tal motivo es importante hacer una distinción pues tiene implicaciones jurídicas diferentes. Si se habla de daño ambiental se cae en el tema de la responsabilidad, sea esta extracontractual o penal y civil.

Si se pretende asimilar pasivo a impacto pues toda actividad estaría generando un pasivo ambiental y por lo tanto se caería en un absolutismo naturalista que buscaría la intangibilidad de la naturaleza.

Por lo anterior consideramos necesario delinear algunas características del pasivo ambiental y tratar de establecer unos criterios para su configuración.

Pasivo Ambiental

Para definir el pasivo ambiental debe tenerse en cuenta lo establecido en el tema de las licencias ambientales, permisos y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables. Todos ellos son instrumentos para el control de los impactos de las actividades sometidas a esos llamados instrumentos de gestión ambiental, que en el mundo jurídico no son más que autorizaciones.

Si se analizan las definiciones de licencia ambiental y su objetivo, se puede ir intentando construir una delimitación del concepto de pasivo ambiental.

La ley 99 de 1993, en su artículo 50 define la licencia ambiental como:

Se entiende por licencia ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada

Es decir, se reconoce jurídicamente la producción de efectos ambientales de toda obra o actividad; para ello la ley supone que en la licencia ambiental se deben prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar dichos efectos. Estos conceptos son a su vez definidos en el artículo primero del Decreto 1220 de 2005 en los siguientes términos:

Impacto ambiental: *Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.*

Medidas de compensación: *Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.*

Medidas de corrección: *Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad.*

Medidas de mitigación: *Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.*

Medidas de prevención: *Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.*

Plan de Manejo Ambiental: *Es el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.*

Se reconoce jurídicamente una vez más la existencia de impactos o efectos de una obra o actividad y define las diversas acciones tendientes al manejo de los mismos. Esto nos podría llevar a pensar que existen unos impactos o efectos ambientales permitidos legalmente y sometidos a una serie de condicionamientos. Esto sugeriría, en principio, que mientras se cumpla con las obligaciones establecidas no se podría hablar de pasivo

ambiental.

Para definir el pasivo ambiental es necesario establecer unos criterios que eviten, por un lado caer en el tema del daño ambiental y por otro lado, permitan cierta certeza jurídica a los administrados.

Así las cosas, podrían considerarse criterios que permiten definir la configuración de un pasivo ambiental, sin que sea una enumeración taxativa, los siguientes:

1. Los efectos ambientales que no han sido manejados, prevenidos, compensados o mitigados durante la ejecución de la actividad, a pesar de haber existido normatividad, estándares y requisitos en la licencia ambiental, permisos, autorizaciones o concesiones otorgados.
2. Los efectos ambientales que implican riesgo para la salud humana o para los ecosistemas como consecuencia de la contaminación derivada del enterramiento, del abandono, del almacenamiento inapropiado subterráneo o en superficie o de los derrames de residuos peligrosos, sustancias químicas e hidrocarburos o elementos radiactivos.
3. Los efectos ambientales de actividades en ejecución que carecían de instrumentos de control ambiental, bien porque la ley existente en ese momento no los exigía o bien porque existiendo los instrumentos las autoridades competentes no realizaban el control y seguimiento adecuados.
4. Los efectos ambientales generados por el cierre definitivo de una actividad por una razón distinta a la orden de una autoridad ambiental, como sería el caso de una liquidación de una sociedad titular de dicha actividad. Este criterio aplicaría cuando se produce esa situación y no han sido resueltos los efectos ambientales generados.

3.2 Esquemas de establecimiento de responsabilidad civil, administrativa y / o penal y su articulación con lo previsto en los códigos de derecho civil, administrativo y / o penal vigentes

En una primera parte se va a desarrollar el tema general sobre los tipos de responsabilidad existentes, para luego transcribir un documento que hace un estudio general sobre la responsabilidad ambiental.

3.2.1 Responsabilidad Administrativa

Por tal responsabilidad se entiende aquella derivada del incumplimiento de obligaciones impuestas por la ley y que da lugar al desarrollo del poder punitivo del Estado mediante la aplicación de unas sanciones, previo el cumplimiento de un proceso administrativo sancionatorio.

Estas sanciones están reguladas en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993, al señalar que las autoridades ambientales impondrán al infractor de las *normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos naturales renovables*, las medidas preventivas o sanciones señaladas en el mismo artículo.

El artículo 85 de la Ley 99 establece el siguiente tipo de sanciones y medidas preventivas, las cuales se imponen, dependiendo de la gravedad de la infracción, y siempre mediante resolución motivada:

1. Sanciones:

- a. Multas diarias hasta por una suma equivalente a trescientos (300) salarios mínimos mensuales, liquidados al momento de dictarse la respectiva resolución;*
- b. Suspensión del registro o de la licencia, la concesión, permiso o autorización;*
- c. Cierre temporal o definitivo del establecimiento, edificación o servicio respectivo y revocatoria o caducidad del permiso o concesión;*
- d. Demolición de obra, a costa del infractor, cuando habiéndose adelantado sin*

permiso o licencia, y no habiendo sido suspendida, cause daño evidente al medio ambiente o a los recursos naturales renovables;

e. Decomiso definitivo de individuos o especímenes de fauna o flora o de productos o implementos utilizados para cometer la infracción.

2. Medidas preventivas:

a. Amonestación verbal o escrita;

b. Decomiso preventivo de individuos o especímenes de fauna o flora o de productos e implementos utilizados para cometer la infracción;

c. Suspensión de obra o actividad, cuando de su prosecución pueda derivarse daño o peligro para los recursos naturales renovables o la salud humana, o cuando la obra o actividad se haya iniciado sin el respectivo permiso, concesión, licencia o autorización;

d. Realización dentro de un término perentorio de los estudios y evaluaciones requeridas para establecer la naturaleza y características de los daños, efectos e impactos causados por la infracción, así como las medidas necesarias para mitigarlas o compensarlas.

Por otra parte, las sanciones administrativas son concurrentes con las demás acciones civiles o penales que se deriven de las infracciones cometidas, y así lo establece el parágrafo 2 del mismo artículo al señalar lo siguiente:

Las sanciones establecidas por el presente artículo se aplicarán sin perjuicio del ejercicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

Por su parte la norma establece que la sanción de multa no exonera al infractor de la obligación de adelantar las obras que exija la autoridad ambiental competente para restaurar el medio ambiente o los recursos renovables afectados como consecuencia de la infracción. Así lo establece el parágrafo 2 del mismo artículo 85 de la Ley 99 de 1993:

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

El pago de las multas no exime al infractor de la ejecución de las obras o medidas que hayan sido ordenadas por la entidad responsable del control, ni de la obligación de restaurar el medio ambiente y los recursos naturales renovables afectados.

Las autoridades ambientales competentes para imponer las sanciones son el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), los denominados grandes centros urbanos, las autoridades ambientales distritales de que trata la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Ahora bien, el procedimiento para la imposición de sanciones y medidas preventivas se encuentra regulado por el Decreto 1594 de 1984, al cual remite expresamente la Ley 99 de 1993. Este procedimiento puede ser modificado por un proyecto de ley que a la fecha de entrega del presente informe se encuentra pendiente de sanción presidencial⁷ consagra, entre otros aspectos, que la autoridad inicia la investigación, formula los cargos en contra del posible infractor, éste hace los descargos, solicita pruebas y la autoridad procede a calificar la falta, su gravedad y a tomar la decisión del caso, la cual puede consistir en la imposición de las sanciones antes señaladas o en la exoneración, si no existe violación a norma alguna. Así mismo, las medidas preventivas que se impongan son de ejecución inmediata, lo cual significa que contra el acto que las imponga no se concede ningún recurso legal. Contra el acto administrativo que impone sanciones sí proceden los recursos de ley.

Es de señalar que en la responsabilidad por procesos administrativos sancionatorios se aplican los principios del debido proceso y presunción de inocencia consagrados en el artículo 29 de la Constitución Política colombiana, además de algunos principios del derecho penal.

Un tema de debate que surge es el relacionado con lo que consagra el numeral 17 del

⁷ Proyecto de ley No. 238 de 2008 Cámara y No. 092 de 2006, Senado, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental".

artículo 31 de la Ley 99 de 1993, el cual señala las funciones de las CAR, al establecer que corresponde a estas entidades lo siguiente:

Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados

Esto significa que aun cuando la Corporación no sea competente para conocer del asunto tiene una competencia a prevención, esto es que si conoce primero del asunto asume la competencia, desplazando al que originalmente la tiene. A su vez establece que además de las sanciones puede exigir la reparación de los daños causados.

Sobre este punto existen dos posiciones. Una considera que las autoridades ambientales sí pueden declarar el daño ambiental, en cuyo caso la sanción correspondería a un monto equivalente o proporcional a la gravedad del daño causado por la violación de la ley; otra, considera que la declaración del daño ambiental es competencia exclusiva de la jurisdicción. Esta última posición es minoritaria; varios fallos han considerado que las autoridades ambientales sí son competentes para declarar el daño, mientras solamente hay uno que ha considerado lo contrario. Por considerarlo de interés se cita este último, el cual es una tutela decidida por el Consejo Superior de la Judicatura, Sala Jurisdiccional Disciplinaria, del 21 de enero de 2002, a propósito de una multa impuesta por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá:

“Por manera que a juicio de la Sala la CAR de Cundinamarca al dosificar la pena incurrió en protuberantes defectos del orden sustancial, en tanto desconoció la norma que graduaba taxativamente la multa recurriendo a otra con un ánimo eminentemente retributivo; y del orden orgánico en tanto se arrogó competencia que no tenía por ser propio del juez administrativo verificar la existencia de daño y

cuantificar sus perjuicios, comportamiento que cualifica como verdadera vía de hecho administrativa que aboca a la Sala a conceder como mecanismo transitorio el amparo deprecado,...”.

“... Al otorgarle [a las CAR] en el numeral 17 [del artículo 31 de la ley 99 de 1993] funciones de policía, lo hace para que imponga las medidas de policía y sanciones correspondientes, pero en cuanto a la reparación de los daños solo le da la potestad de exigirlos, no de declararlos...”.

Ahora bien, las autoridades ambientales están facultadas para exigir, para ciertas actividades en particular, la realización de actividades que conlleven el control y recuperación de los factores de deterioro ambiental. Este es un aspecto no ligado a la potestad sancionatoria y mucho menos a la declaración del daño. Lo que ocurre es que tiende a confundirse el deterioro con el daño ambiental.

3.2.2 Responsabilidad Civil

Este tema se encuentra poco desarrollado a nivel doctrinal y jurisprudencial, determinado por las características propias que le infunde el derecho ambiental al tema de la responsabilidad civil. Podría señalarse que en este tipo de responsabilidad existe la responsabilidad del particular pero también la del Estado, en ambos casos por acción u omisión.

La regulación normativa es antigua, aunque poco desarrollada debido a que son declaraciones de principios, tanto en la ley como en la Constitución. La primera norma que en Colombia trata el tema es la ley 23 de 1973, mediante la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones, al señalar en su artículo 16 lo siguiente:

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

"El Estado será civilmente responsable por los daños ocasionados al hombre o a los recursos naturales de propiedad privada como consecuencia de acciones que generen contaminación en detrimento del medio ambiente. Los particulares lo serán por las mismas razones y por el daño o uso inadecuado de los recursos naturales de propiedad del Estado".

Este artículo establecería el caso de la responsabilidad extracontractual, tanto del Estado como de los particulares. En el primer caso, la Constitución de 1991 en su artículo 90 establece:

"El Estado responderá patrimonialmente por los daños antijurídicos que le sean imputables, causados por la acción u omisión de las autoridades públicas"

Es decir que en lo que se refiere al medio ambiente, si se produce un daño a este bien jurídico, como consecuencia de una acción u omisión de un agente del Estado, éste podría ser condenado a reparar el daño causado. Esta eventualidad se puede analizar bien sea que el Estado actúe directamente como una agente que realiza una actividad que produce un daño, o bien porque no actuó debiéndolo hacer.

En ese orden de ideas podría plantearse el evento de si el Estado sería igualmente responsable por no ejercer su deber de vigilancia, cada vez que un particular sea declarado responsable de un daño ambiental. A juicio del consultor, no creemos que sea evidente esta conclusión por cuanto ello derivaría en una exagerada concepción en torno a la capacidad y deber del Estado de hacer cumplir las normas relacionadas con la protección del medio ambiente. Eso dependería de las circunstancias particulares de cada caso. Si hacemos un ejercicio puramente teórico, podrían presentarse casos en los cuales, o bien el Estado y el particular serían solidariamente responsables, o el Estado sería exonerado de cualquier obligación y en el peor de los casos podría llegarse a presentar un caso hipotético en el cual el único responsable sería el Estado.

En relación con la responsabilidad de los particulares, existe el desarrollo del Código Civil

que regula la materia en sus artículos 2341 y siguientes, siendo el primero de ellos el que se cita con más frecuencia:

"El que ha cometido un delito o culpa que ha inferido daño a otro, es obligado a la indemnización sin perjuicio de la pena principal que la ley imponga por la culpa o el delito cometido"

Sin embargo, este artículo daría a entender que se requiere de la culpa, y en materia ambiental la tendencia es la de la responsabilidad objetiva, es decir que basta probar el daño y el nexo causal para determinar la responsabilidad, sin que medie ningún elemento subjetivo del sujeto causante del daño. En todo caso, es necesario probar el daño.

Otra teoría, diferente a la anterior, que permite analizar la responsabilidad ambiental es la relacionada con la responsabilidad por actividades peligrosas, en la cual se presume la culpa, siendo necesario entonces desvirtuarla. Esta teoría parte del desarrollo de diversas actividades que por sus características y riesgos inherentes, producidos por el adelanto tecnológico, exigen del agente un mayor cuidado en la actividad.

Esta responsabilidad está regulada por el Código Civil, en su artículo 2356, según el cual se desprende una responsabilidad por actividades peligrosas en las cuales se presume la culpa, posición que fue desarrollada desde la Sentencia de la Corte Suprema de Justicia del 14 de marzo de 1938. Esta responsabilidad se basa en el riesgo de las actividades. Bien lo señala el Doctor Fernando Hinestrosa: *"el que crea el riesgo y se aprovecha económicamente o no de esa actividad, debe asumir sus consecuencias, es una distribución de cargas y beneficios..."*

El que rompe paga en la medida en que rompió" (Fernando Hinestrosa, ob, cit, pag. 710)

Esta responsabilidad se tiende a confundir con la responsabilidad objetiva, pero en realidad la responsabilidad por actividades peligrosas supone que el que rompe se exonera en la medida en que demuestre que no cometió el daño, es decir por la acción de un tercero, por

caso fortuito o fuerza mayor. Existe entonces una exoneración de responsabilidad en esos casos.

Al respecto, es importante citar como primer antecedente al respecto el fallo de la Corte Suprema de Justicia del 30 de abril de 1976, respecto al caso de contaminación ambiental de una empresa a otra. Hace referencia a la teoría del riesgo creado y de la responsabilidad por actividades peligrosas, adoptando este criterio, bajo el cual como se dijo antes, se presume la culpa.

Ahora bien, es mediante el desarrollo de la Ley 472 de 1998, mediante la cual se regulan las acciones populares y de grupo, que se empieza a plantear y elaborar jurisprudencialmente el tema de la responsabilidad ambiental. Empero, es de tener en cuenta que las acciones populares están establecidas para proteger derechos colectivos, siendo el medio ambiente reconocido por el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia como un derecho colectivo.

La ley mencionada señala en su artículo 2 el objeto de las acciones populares, en el siguiente sentido:

"ARTICULO 2o. ACCIONES POPULARES. Son los medios procesales para la protección de los derechos e intereses colectivos.

Las acciones populares se ejercen para evitar el daño contingente, hacer cesar el peligro, la amenaza, la vulneración o agravio sobre los derechos e intereses colectivos, o restituir las cosas a su estado anterior cuando fuere posible".

Como se observa en el artículo citado, el objetivo primordial es evitar el daño contingente, que para el caso del derecho colectivo al medio ambiente sería el daño ambiental, o bien restituir las cosas a su estado anterior, que es el típico caso de la reparación de un daño, que es responsabilidad del agente causante del mismo.

Es de señalar que otro aspecto relevante es el de la imputación del daño ambiental, dado que en ocasiones éste se observa mucho después de ocurrido el hecho que da lugar a él, y cuando pueden ser varios los que intervienen en la realización del daño. Situación que se busca resolver permitiendo, en el caso de las acciones populares, que el juez vincule a las demás personas que puedan haber incurrido en los actos que dieron lugar a la acción popular respectiva. Es decir, se configura en cierta forma una responsabilidad solidaria entre todos los vinculados como posibles sujetos a quienes se les imputa el daño.

Ahora bien, en materia contractual también se pueden presentar casos de responsabilidad ambiental, sobre todo cuando uno de los contratantes es afectado en su patrimonio como consecuencia de un daño ambiental causado por la otra parte. Existe en el país la Ley 430 de 1998 que establece una responsabilidad integral y solidaria en materia de manejo de residuos peligrosos. Señala la ley que el generador responde hasta la disposición final adecuada de dichos residuos, con lo cual en esa cadena que se genera como consecuencia de la gestión de residuos, una de las partes puede verse afectada como consecuencia del incumplimiento de un contrato de otra de las partes, y dar lugar por lo tanto a una responsabilidad contractual ambiental.

En materia de acciones populares hay que resaltar el hecho de que la responsabilidad no surge como consecuencia de un daño individual, por cuanto ellas *"no pueden ejercerse como ya se indicó, con el objeto de perseguir la reparación subjetiva o plural de los eventuales daños que pueda causar la acción o la omisión de la autoridad pública o del particular sobre ellos* (Corte Constitucional, Fallo C 215 del 14 de abril de 1999). Esto significa que las acciones populares sólo hacen referencia a la responsabilidad derivada de la producción de un daño al medio ambiente, o de la simple puesta en peligro del mismo, o incluso para recuperar impactos ambientales producidos, aun cuando no se haya generado el daño, o por la simple vulneración o agravio al derecho colectivo al medio ambiente y a la protección de los recursos naturales renovables. Interpretación que puede dar lugar a abusos en la aplicación de dicho instrumento judicial, sobre todo por la sensibilidad que despierta el tema.

En fin, los temas pueden ser variados y requieren aún mucho análisis; por tal motivo nos hemos propuesto tan solo hacer algunas referencias normativas y jurisprudenciales.

3.2.3 Responsabilidad Penal

Otro tipo de responsabilidad existente en Colombia es la penal, la cual se encuentra regulada en los artículos 328 a 339 del Código Penal colombiano, Ley 599 de 2000, la cual entró a regir a partir del 24 de julio de 2001.

Uno de los principales problemas que se derivan de esta responsabilidad es la discrecionalidad en determinar la conducta punible, por cuanto o bien se puede ser demasiado laxo, o bien caer en un sistema realmente peligrosista en el tratamiento de estos delitos. Este planteamiento se sustenta en dos aspectos principales. El primero hace referencia a la complejidad del conocimiento de temas ambientales lo que hace difícil encontrar claras y precisas definiciones, conceptos o conclusiones sobre los diversos tópicos ambientales. El segundo se refiere a la dispersión normativa que genera confusión y sobre todo incertidumbre jurídica en el alcance de la misma. De este punto se deriva un aspecto relevante y es el hecho de la supremacía que en ocasiones tiende a darse a lo técnico sobre lo jurídico en materia ambiental, generando una discrecionalidad absoluta en el operador jurídico.

Adicional a lo anterior, se agrega el hecho de una adaptabilidad del tema penal al tema ambiental, dadas las características de esta normativa, y que como en otras áreas del derecho, siempre existe un periodo de armonización entre las tradiciones jurídicas frente a nuevos retos que impone el derecho ambiental.

Consideramos que para los efectos del presente documento es de utilidad citar los artículos penales pertinentes, antes que desarrollar una serie de teorías al respecto, que dicho sea de paso indicar, hasta ahora se encuentran en etapa de investigación algunos procesos penales relativos a temas ambientales, sin que se conozcan pronunciamientos jurisprudenciales de fondo desarrollando esos tipos penales.

Pasamos entonces a citar los artículos pertinentes:

ARTICULO 328. ILICITO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES. El que con incumplimiento de la normatividad existente introduzca, explote, transporte, trafique, comercie, aproveche o se beneficie de los especímenes, productos o partes de los recursos fáunicos, forestales, florísticos, hidrobiológicos de especie amenazada o en vía de extinción o de los recursos genéticos, incurrirá en prisión de dos (2) a cinco (5) años y multa hasta de diez mil (10.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTICULO 329. VIOLACION DE FRONTERAS PARA LA EXPLOTACION DE RECURSOS NATURALES. El extranjero que realizare dentro del territorio nacional acto no autorizado de explotación de recursos naturales, incurrirá en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años y multa de 100 a 30.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTICULO 330. MANEJO ILICITO DE MICROORGANISMOS NOCIVOS. El que con incumplimiento de la normatividad existente introduzca, manipule, experimente, inocule o propague especies, microorganismos, moléculas, substancias o elementos que pongan en peligro la salud o la existencia de los recursos fáunicos, florísticos o hidrobiológicos, o alteren perjudicialmente sus poblaciones, incurrirá en prisión de dos (2) a seis (6) años y multa de trescientos (300) a diez mil (10.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Incurrirá en la misma pena el que con incumplimiento de la normatividad existente realice actividades de manipulación genética o introduzca ilegalmente al país organismos modificados genéticamente, con peligro para la salud o la existencia de los recursos mencionados en el inciso anterior.

Si se produce enfermedad, plaga o erosión genética de las especies la pena se

aumentará en una tercera parte.

ARTICULO 331. DAÑOS EN LOS RECURSOS NATURALES. El que con incumplimiento de la normatividad existente destruya, inutilice, haga desaparecer o de cualquier otro modo dañe los recursos naturales a que se refiere este título, causándoles una grave afectación o a los que estén asociados con éstos o se afecten áreas especialmente protegidas incurrirá en prisión de dos (2) a seis (6) años y multa de cien (100) a diez mil (10.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTICULO 332. CONTAMINACION AMBIENTAL. El que, con incumplimiento de la normatividad existente, contamine el aire, la atmósfera o demás componentes del espacio aéreo, el suelo, el subsuelo, las aguas o demás recursos naturales en tal forma que ponga en peligro la salud humana o los recursos fáunicos, forestales, florísticos o hidrobiológicos, incurrirá, sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar, en prisión de tres (3) a seis (6) años y multa de cien (100) a veinticinco mil (25.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

La pena se aumentará de una tercera parte a la mitad cuando la conducta se realice con fines terroristas, sin que la multa supere el equivalente a cincuenta mil salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTICULO 333. CONTAMINACION AMBIENTAL CULPOSA POR EXPLOTACION DE YACIMIENTO MINERO O HIDROCARBURO. El que por culpa al explorar, explotar o extraer yacimiento minero o de hidrocarburos, contamine aguas, suelo, subsuelo o atmósfera, incurrirá en prisión de dos (2) a cinco (5) años, y multa de cien (100) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTICULO 334. EXPERIMENTACION ILEGAL EN ESPECIES ANIMALES O VEGETALES. El que, sin permiso de autoridad competente o con incumplimiento de la normatividad existente, realice experimentos, introduzca o propague especies

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

animales, vegetales, hidrobiológicas o agentes biológicos o bioquímicos que pongan en peligro la salud o la existencia de las especies, o alteren la población animal o vegetal, incurrirá en prisión de dos (2) a seis (6) años y multa de cincuenta (50) a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTICULO 335. PESCA ILEGAL. El que pesque en zona prohibida, o con explosivos, sustancia venenosa, o deseque cuerpos de agua con propósitos pesqueros, incurrirá en prisión de uno (1) a tres (3) años y multa de diez (10) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con pena mayor.

ARTICULO 336. CAZA ILEGAL. El que sin permiso de autoridad competente o infringiendo normas existentes, excediere el número de piezas permitidas, o cazare en época de veda, incurrirá en prisión de uno (1) a tres (3) años y multa de veinte (20) a quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con pena mayor.

ARTICULO 337. INVASION DE AREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOLOGICA. El que invada reserva forestal, resguardos o reservas indígenas, terrenos de propiedad colectiva de las comunidades negras, parque regional, área o ecosistema de interés estratégico o área protegida, definidos en la ley o reglamento, incurrirá en prisión de dos (2) a ocho (8) años y multa de cien (100) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

La pena señalada en este artículo se aumentará hasta en una tercera parte cuando como consecuencia de la invasión, se afecten gravemente los componentes naturales que sirvieron de base para efectuar la calificación del territorio correspondiente, sin que la multa supere el equivalente a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

El que promueva, financie o dirija la invasión o se aproveche económicamente de

ella, incurrirá en prisión de tres (3) a diez (10) años y multa de ciento cincuenta (150) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTICULO 338. EXPLOTACION ILICITA DE YACIMIENTO MINERO Y OTROS MATERIALES. El que sin permiso de autoridad competente o con incumplimiento de la normatividad existente explote, explore o extraiga yacimiento minero, o explote arena, material pétreo o de arrastre de los cauces y orillas de los ríos por medios capaces de causar graves daños a los recursos naturales o al medio ambiente, incurrirá en prisión de dos (2) a ocho (8) años y multa de cien (100) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTICULO 339. MODALIDAD CULPOSA. Las penas previstas en los artículos 331 y 332 de este Código se disminuirán hasta en la mitad cuando las conductas punibles se realicen culposamente.

Esta responsabilidad penal está ligada a la responsabilidad administrativa por cuanto fácilmente se puede derivar de una sanción administrativa una sanción penal.

La responsabilidad penal se empieza a implantar en el país, existiendo varios fallos al respecto.

3.3 La responsabilidad por daño ambiental ⁸

El campo de la responsabilidad por el daño ambiental hasta ahora está siendo objeto de estudio por la doctrina de nuestro país; es por ello que para su estudio debemos basarnos en la teoría general de la responsabilidad extracontractual con el fin de determinar la aplicación de sus principios generales, en este campo especial del derecho ambiental, que como dijimos al referirnos al tema de sus características y principios, se distingue de las otras ramas del derecho por su dispersión, carácter fundamentalmente preventivo y

⁸ Este punto corresponde a un documento de trabajo de Ángela Rocío Uribe y Luis Fernando Macías, preparado en el año 2004 y que se considera aplicable en su integridad para desarrollar esta parte. Los autores han autorizado la transcripción textual del documento.

especialmente por su carácter eminentemente global y universal.

Estas características especiales de la problemática ambiental hacen necesario que el estudio de la responsabilidad por el daño ambiental considere, en un primer instante, los principios generales de la responsabilidad extracontractual y luego compagine dichos principios con las características propias de la normatividad ambiental.

Así lo ha entendido nuestra Corte Suprema de Justicia, que tuvo la oportunidad de pronunciarse respecto al tema en cuestión en sentencia del 30 de Abril de 1.976 proferida por la Sala de Casación Civil, actuando como Magistrado ponente el doctor Humberto Murcia Ballén.

En tal oportunidad la Corte, con el fin de determinar si es viable hablar de responsabilidad civil por contaminación ambiental comienza por dilucidar si una empresa tiene o no derecho de contaminar la atmósfera en perjuicio de terceros.

Para encontrar respuesta a tal interrogante la Corte pone de manifiesto el acierto que tuvieron quienes sostienen la *teoría del riesgo creado* al llamar la atención sobre cómo el uso constante y progresivo de máquinas y fuerzas motrices puestas al servicio del hombre en el transcurso del siglo XX, ha traído como secuela el factor *peligrosidad*.

Para nuestra Corte estos casos en los cuales se ve envuelto el factor *peligrosidad* no son resueltos bajo la teoría del riesgo creado en virtud del cual se opta por eliminar el criterio ético de la culpa como fundamento de la responsabilidad civil sino bajo el concepto de responsabilidad por el ejercicio de actividades peligrosas, el cual se deriva de una interpretación jurisprudencial del artículo 2356 de nuestro Código Civil, en virtud del cual se presume la culpa del agente y sólo es necesario probar el daño y el nexo causal para atribuir la responsabilidad.

Concepto de actividades peligrosas

Con el fin de dilucidar la aplicación del concepto de "responsabilidad por actividades peligrosas" en el campo de la responsabilidad por el daño ambiental, consideramos pertinente definir claramente el desarrollo de dicho concepto y su aplicación dentro de la jurisprudencia nacional.

Hoy en día contamos con numerosos aportes jurisprudenciales y doctrinales que nos permiten determinar cuándo una actividad puede ser calificada de peligrosa.

El profesor Javier Tamayo Jaramillo define por actividad peligrosa: "Toda actividad que una vez desplegada, por su estructura o comportamiento, tiene capacidad para producir daños, capacidad derivada de que sus efectos tienden a volverse incontrolables o impredecibles, debido a la multiplicación de energía y movimiento o a la capacidad de deterioro de sus elementos."

Para el desarrollo del presente trabajo nos permitiremos citar una sentencia de la Corte Suprema de Justicia la cual nos permitirá aclarar el concepto de actividades peligrosas:⁹

De un lado cabe observar que una actividad puede ser peligrosa cuando ella es multiplicadora de energía, cuando encierra una gran posibilidad de causar daño, dado los instrumentos empleados, y cuando sus efectos son inciertos; por otra parte, las actividades peligrosas pueden ejercerse mediante cosas o sin ellas; y, finalmente, habrá cosas que son peligrosas en sí mismas, y otras cuya peligrosidad procede de su utilización (peligrosidad de la estructura y del comportamiento). (...)

a) Inercia de las cosas peligrosas en sí mismas. *De acuerdo con las características que pueden constituir peligrosidad, habrá cosas cuyo mayor riesgo se derive de la capacidad potencial de explotar o de transmitir grandes cantidades de energía; tal el ejemplo de un transformador, de un tanque de combustible o de un automóvil, cuyo motor puede eventualmente explotar (peligrosidad en la estructura)*

⁹ COLOMBIA. Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil. Sent. 22 de Abril de 1.995. M.P. Carlos Esteban Jaramillo Schloss.

(...) Así las cosas, podemos decir que cuando los objetos por medio de los cuales se ejerce una actividad peligrosa en sí misma, no están en movimiento, persiste la posibilidad de la responsabilidad por actividades peligrosas, siempre y cuando la víctima demuestre que a pesar de ser ella misma quien ha realizado el contacto con la actividad peligrosa, el daño realmente se produjo por la peligrosidad que encierra en sí misma, la peligrosidad que estaba en receso aparente o real.

b) Inercia de cosas no peligrosas en sí mismas. *Ahora, hay cosas que no son una actividad peligrosa en sí mismas; tal es el caso de una cama cuya consistencia no podría considerarse como peligrosa. Cuando estas cosas no peligrosas en sí están inertes al momento de ocurrir el daño, nunca se podrá comprometer la responsabilidad por actividades peligrosas de quien tiene la guarda de ellas. Para poder comprometer la responsabilidad del guardián habrá que probar una licitud, es decir, que habrá que probar que hubo una culpa del guardián en la colocación de la cosa. (...) Un caso más común es el automóvil que se encuentra estacionado: si el conductor está violando una disposición de tránsito y se prueba que por su estacionamiento se produjo el daño, ese mal estacionamiento será la falta que comprometa la responsabilidad.*

El valor práctico de la figura de las actividades peligrosas radica en que el guardián se presume responsable, pese a que no haya imprudencia o negligencia probada de su parte. Pero si la responsabilidad, en el caso de las cosas inertes, sólo se acepta en caso de negligencia demostrada del guardián de la cosa es porque ésta, cuando está inerte, no compromete la responsabilidad por actividades peligrosas.

La peligrosidad de una actividad resulta de los efectos que ella desata. El responsable por el daño que se cause por realizar actividades peligrosas es el guardián de la actividad.

Las actividades peligrosas derivadas del uso de la máquina y de las fuerzas motrices presentan una nueva consecuencia pues sus elementos comportan no solamente una amenaza de llegar a lesionar a terceros, sino que de hecho por la mera circunstancia de

hacerse uso de ellos, producen daños de diversa índole, aparentemente inevitables, cuales son los ruidos ensordecedores, las contaminaciones letales, las trepidaciones o vibraciones capaces de destruir instalaciones de diverso género, las corrosiones, el humo que afecta la salud humana y deteriora equipos y enseres, etc.

En vista de tales circunstancias el derecho civil no puede mostrarse indiferente ante las consecuencias nocivas que dichas actividades tienen para los integrantes de la sociedad. Concluye la Corte que, si bien éste tipo de actividades se han convertido en indispensables para nuestro país y para el desarrollo de nuestro conglomerado social, no sería justo permitir que por tal justificación no existieran responsables por los daños que se ocasionasen a terceros.

Muchos autores han planteado el fundamento de tal responsabilidad en la aplicación de la *teoría del abuso del derecho*, en virtud de la cual se emiten los siguientes principios:

- Generalmente los derechos subjetivos no pueden ser ejercidos sin lesionar un derecho ajeno.

- Por excepción los hay que no pueden ser ejercidos sin lesionar un derecho ajeno.

Por lo tanto, el que daña a otro so pretexto de ejercer su propio derecho incurre en un hecho ilícito. A la vez existen derechos que sólo pueden ejercerse causando daño, como son la legítima defensa o la construcción de un pozo artesiano en suelo propio, en perjuicio del vecino. El ejercicio de este tipo de derechos sólo genera responsabilidad en el caso en que el perjuicio causado al tercero resulte excesivo. Nuestra Corte Suprema de Justicia concluye: “ ... esos inconvenientes sólo deben ser sufridos por las víctimas cuando ellos no sobrepasen lo que es considerado como ordinario o normal; los inconvenientes extraordinarios, precisamente por resultar excesivos, no están autorizados y por ello constituyen injusto ataque al derecho de otros que por tanto, compromete la

responsabilidad civil del agente¹⁰

Daño al medio ambiente

Como se ha planteado en el desarrollo de esta investigación, toda responsabilidad surge por la causación de un daño, el cual debe contar con ciertas características para poder ser indemnizado, en el caso especial que acomete el objeto de este trabajo, el "daño ambiental" debe ser estudiado con especial atención, puesto que como bien sabemos toda actividad humana genera un impacto sobre el medio ambiente, solamente con respirar estamos emitiendo gas carbónico a la atmósfera, lo cual genera un impacto o una afectación al medio ambiente, pero esto no quiere decir que estemos causando un daño que amerite ser indemnizado.

El mismo Estado permite en cierto grado la utilización o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a través de la expedición de permisos, licencias, concesiones o autorizaciones, siempre y cuando el usuario se comprometa a cumplir con unos parámetros mínimos de afectación al recurso, cuente con un plan de manejo para la utilización del mismo y se comprometa a compensar el uso o aprovechamiento que se está haciendo.

Entonces, si el Estado permite un grado de afectación o impacto de los recursos naturales renovables, consideramos de vital importancia delimitar el concepto de daño ambiental con el propósito de diferenciarlo del impacto que toda actividad humana genera sobre el medio ambiente y que debe ser soportado por la comunidad en aras al desarrollo de la misma.

Para lograr una aproximación al concepto de daño ambiental comenzaremos por definir lo que se ha entendido por medio ambiente para luego concluir qué comprende el concepto de daño ambiental.

Concepto de medio ambiente

¹⁰ Ibidem.

La palabra medio ambiente es una combinación entre dos conceptos, el primero, ambiente proviene del latín "ambiens": andar alrededor y "bientis": que rodea o cerca, y medio proviene del griego "meson", origen del latín "medius" : que está en el medio.

En francés la expresión utilizada es l'environnement, y en inglés environment las cuales se definen como "conjunto de elementos que rodean la vida del hombre" según el diccionario "Grand Larousse" de la lengua francesa.

La Real Academia de la Lengua Española define el ambiente como adjetivo aplicable a cualquier fluido que rodea un cuerpo, implicando la palabra fluido el concepto de movimiento continuo.

La Ley 23 de 1973 en su artículo 2 afirma que se entenderá que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables; y el Decreto 2811 de 1974 enuncia los elementos constitutivos de dicho medio ambiente, a saber:

La atmósfera y el espacio aéreo nacional.

Las aguas en cualquiera de sus estados

La tierra, el suelo y el subsuelo.

La flora.

La fauna.

Las fuentes primarias de energía no agotables.

Las pendientes topográficas con potencial no energético.

Los recursos geotérmicos.

Los recursos biológicos de las aguas y del suelo y el subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental o insular de la república.

Los recursos del paisaje.

Como antecedentes del concepto de medio ambiente tenemos que éste fue utilizado por primera vez por el francés Etienne Geoffroy Saint-Hilarie, en 1833 y 1835, fechas en que

realizó dos estudios sobre la vida animal, significando con éste el conjunto de factores naturales, fundamentalmente abióticos, que influyen en el desarrollo de los organismos y con los cuales éstos se relacionan a lo largo de su vida, es decir que en esta primera etapa el término medio ambiente no se diferenciaba de la ecología; sólo hasta 1976 se empieza a hablar de Medio Ambiente como un concepto más amplio, haciendo referencia no solo a la fauna y flora sino también al hombre en relación con el medio, en la medida en que el hombre, como especie viviente, forma parte de un ecosistema natural. Es a partir de este momento que se empieza a definir el ambiente como el conjunto de factores que influyen sobre el medio en el cual el hombre vive.

El Doctor Yesid Ramírez Bastidas, en su libro de Derecho Ambiental afirma que “medio ambiente comprende la realidad fenoménica que discurre en la biosfera materna, la delgada piel de nuestro planeta, integrada por los elementos de agua, tierra, aire y fuego solar, las claves ambientales de la vida. Tiene ingredientes naturales, humanos y humanizados. Es, en fin, el escenario donde interactúan dialécticamente el medio natural, el medio humano y el medio técnico”.

Luego de esta recopilación de definiciones podemos concluir que el medio ambiente es el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan la vida de todos los organismos terrestres, inclusive la del ser humano, y que están en constante interrelación y cambio.

Es así como encontramos un cambio de concepción del universo, pues ya no se trata de un armazón compuesto de diferentes objetos separados entre sí, sino como una unidad indivisible y armoniosa en la cual sus componentes se interrelacionan constante y dinámicamente y dentro del cual el hombre es parte esencial, de tal manera que si destruye su medio ambiente, se auto destruye a sí mismo.

Luego de la comprensión del concepto de medio ambiente, en sus diversos aspectos y alcances, es hora de entrar a esbozar una definición de lo que debe comprender el concepto de daño ambiental, para lo cual nos permitiremos hacer algunas breves

referencias de carácter internacional respecto de este tópico.

Concepto de daño ambiental puro

Para el Convenio del Consejo de Europa sobre responsabilidad civil por los daños ocasionados por actividades peligrosas para el medio ambiente, el daño significa toda pérdida que resulte de la alteración del medio ambiente. Sin embargo, el explotador no es responsable, en virtud del presente convenio, si prueba que el daño resulta de una contaminación de un nivel tolerable, teniendo en cuenta las circunstancias locales pertinentes.¹¹

La ley Alemana del 10 de diciembre de 1.990 establece que un daño por influjo medioambiental existe si es causado por sustancias, vibraciones, olores, presiones, rayos, gases, vapores, calores u otros fenómenos que se han propagado por el aire, el suelo o las aguas.¹²

La ley Italiana del 8 de Julio de 1.986 establece que el daño surge cuando se altera, deteriora o destruye en todo o en parte el medio ambiente; sin embargo, que la responsabilidad del autor del daño se obligue al resarcimiento respecto al Estado, se hace depender de que exista un hecho doloso o culposo que implique la violación de las disposiciones legales o de las resoluciones adoptadas con fundamento en la ley¹³.

En nuestro país no contamos con una norma específica que nos determine cuándo existe responsabilidad por daño ambiental; hasta ahora ha sido la Corte Suprema de Justicia la que ha señalado la posibilidad de este tipo de responsabilidad, fundamentándola en la teoría de las actividades peligrosas. Pero como bien sabemos, los daños ocasionados por actividades peligrosas no afectan únicamente al medio ambiente sino que es necesario, tal y como lo anota Prieur en su obra "Droit de l'environment", introducir una distinción entre

¹¹ CABANILLAS S Antonio. "De la Responsabilidad Civil por Daños al Medio Ambiente." Ed. ARANZADI 1.996.

¹² Ibidem

¹³ Ibidem

los daños por contaminación, que serían identificables y particulares, y los daños ecológicos propiamente dichos, sufridos por el medio natural en sus elementos inapropiados e inapropiables y que afectan al equilibrio ecológico en tanto que patrimonio colectivo. A menudo un mismo accidente entraña los dos tipos de daño.

Para dar claridad sobre el alcance del concepto de daño ambiental, en primer lugar, definiremos concepto de contaminación del medio ambiente, el cual para mayor comprensión debemos remitirnos a la definición legal contenida en el artículo 8 del Decreto – Ley 2811 de 1.974.

Artículo 8: *Se consideran factores que deterioran el ambiente entre otros:*

a) La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.

Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente de los recursos de la Nación o de los particulares.

Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente pueda producir alteración ambiental de las precedentemente descritas. La contaminación puede ser física, química o biológica;

Adicional a la contaminación, debe tenerse en cuenta que existen otros factores de deterioro ambiental que pueden ocasionar un daño ambiental puro. Tales factores de deterioro ambiental se encuentran definidos por el artículo 8 del Código de Recursos Naturales, el cual para mayor claridad se transcribe a continuación:

b) La degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras;

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

- c) Las alteraciones nocivas de la topografía;*
- d) Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas;*
- e) La sedimentación en los cursos y depósitos de agua;*
- f) Los cambios nocivos del lecho de las aguas;*
- g) La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales y vegetales o de recursos genéticos;*
- h) La introducción y propagación de enfermedades y de plagas;*
- i) La introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas;*
- j) La alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales;*
- k) La disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria;*
- l) La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios;*
- m) El ruido nocivo;*
- n) El uso inadecuado de sustancias peligrosas;*
- o) La eutricación, es decir, el crecimiento excesivo y anormal de la flora en lagos y lagunas;*
- p) La concentración de población humana urbana o rural en condiciones habitacionales que atenten contra el bienestar y la salud.*

El concepto de daño ambiental puro, cuya definición fue establecida por las compañías de seguros en el modelo de póliza de seguro ecológico presentado al Ministerio del Medio Ambiente en su momento, y según el cual el daño ambiental puro consiste en la alteración irreversible o sólo reversible a largo plazo del equilibrio ecológico, es decir de las interrelaciones presentes en la naturaleza. El causado a bienes naturales o de titularidad pública, por pérdida de su valor ecológico, falta de disfrute o cualquier otro concepto no resarcible económicamente.

La legitimación para exigir la reparación de este tipo de daños está en primer lugar en cabeza de las Corporaciones Autónomas Regionales, quienes en desarrollo de lo dispuesto por el numeral 17 del artículo 31 de la Ley 99 de 1.993 deben exigir con sujeción a las

regulaciones pertinentes la reparación de los daños causados. Sin embargo, en virtud de lo señalado por el artículo 12 de la Ley 472 de 1.998 cualquier persona está legitimada para ejercer una acción popular para evitar el daño contingente, hacer cesar un peligro, la amenaza, vulneración o agravio al derecho colectivo al medio ambiente o a la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, la conservación de las especies animales y vegetales, la protección de áreas de especial importancia ecológica, de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas, así como los demás intereses de la comunidad relacionados con la preservación y restauración del medio ambiente.

En cuanto a la posibilidad de amparar este tipo de riesgos tenemos que el último inciso del artículo 2 de la Ley 491 de 1.999 determina que el daño ambiental puro podrá establecerse en las pólizas de seguro ecológico como causal de exclusión de la obligación de amparar, salvo que se logre la colocación del reaseguro para determinados eventos de esta naturaleza.

Características del daño ambiental puro

Entonces tenemos que, si bien conforme a la teoría general de la responsabilidad extracontractual para que exista responsabilidad por el daño ambiental puro, éste debe reunir los requisitos que se exigen en cualquier otro supuesto de responsabilidad civil: debe ser cierto, personal y directo. Pero debe reunir unas características especiales, propias que lo diferencian de otros tipos de responsabilidad, a continuación haremos una breve síntesis de estos conceptos:

El medio ambiente es un derecho colectivo

Para que opere la reparación por daños ambientales, es pertinente tener en cuenta que el daño ambiental puro se manifiesta en el deterioro de los recursos naturales, los cuales tienen la característica del ser *res nullius*, circunstancia que a la luz de la teoría general de

la responsabilidad puede generar la dificultad para encontrar quién cuente con el título jurídico que le permita acreditar la legitimación por activa para exigir la reparación del daño, por cuanto la teoría general de la responsabilidad se ha concebido más como una institución que busca la protección de patrimonios individualmente considerados.¹⁴

El daño ambiental ocasionado por el uso de la máquina y de las fuerzas motrices escapa al dominio del derecho civil mientras no trate de agente y víctima determinados. Así lo señala nuestra Corte Suprema de Justicia argumentando: "*la contaminación ambiental es por lo común un fenómeno de etiología colectiva, y consiguientemente, anónima, incapaz de generar un vínculo jurídico entre sujetos concretos.*"¹⁵

El medio ambiente afecta a un sinúmero de personas, sin tener en cuenta limitaciones geográficas, territoriales de fronteras o nacionalidades, puesto que los diversos ecosistemas están todos interrelacionados entre sí y cualquier rompimiento en el equilibrio de alguno de ellos afecta necesariamente al otro, por esta razón se afirma que los daños al medio ambiente, en la mayoría de los casos, afectan a una pluralidad de personas, en virtud de ellos y para la protección de intereses colectivos.

En nuestro país, conforme lo define el artículo 2 de la Ley 472 de 1.998, se consideran derechos colectivos los siguientes:

- a) El goce de un ambiente sano, de conformidad con lo establecido en la Constitución, la ley y las disposiciones reglamentarias;

- c) La existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. La conservación de las especies animales y vegetales, la protección de áreas de especial importancia ecológica, de los ecosistemas situados

¹⁴ HENAO, JUAN CARLOS. EL DAÑO. Universidad Externado de Colombia. Bogotá. 1,998.

¹⁵ Colombia. Corte Suprema de Justicia. Sala de Casación Civil. Sent. 30 de Abril de 1.976. M. P. Dr. Humberto Murcia Ballén.

en las zonas fronterizas, así como los demás intereses de la comunidad relacionados con la preservación y restauración del medio ambiente.

Por tratarse de derechos colectivos su defensa concierne a la comunidad y para su amparo se ha previsto el mecanismo de acciones populares, así entonces mediante el ejercicio de esta acción, cualquier persona perteneciente a un grupo de la comunidad está legitimado para exigir la defensa de tales derechos.

Sin embargo, teniendo en cuenta que en principio la reparación del daño ambiental puro debe hacerse mediante la aportación en especie que tienda a retornar el bien al estado en que se encontraba con antelación a la agresión, sólo en casos excepcionales se compensará el bien dañado mediante una estimación en dinero, dicha compensación no se convierte en una indemnización para quien interpuso la acción popular, sino que la Ley 472 de 1.998 prevé para el actor únicamente el reconocimiento de un incentivo que el juez fijará entre diez (10) y ciento cincuenta (150) salarios mínimos mensuales.

Daños continuados

Propio de los daños al medio ambiente es que no son consecuencia de una acción u omisión que pueda localizarse en un único punto temporal, sino que suelen ser consecuencia de una serie de acciones u omisiones que se han llevado a cabo por un dilatado periodo de tiempo.

La doctrina y la jurisprudencia española¹⁶ ha desarrollado el concepto de daños continuos, llegando a distinguir tres situaciones diferentes: “ 1) daños continuos en sentido estricto, que pueden definirse como aquellos originados por una sucesión de actos sin sustantividad propia para iniciar el cómputo del periodo prescriptivo, lo que significa que son como elementos integrantes de, si así se puede llamar, “un acto complejo” cuya realización se prolonga en el tiempo; 2) daños permanentes, que son aquellos causados por un único

¹⁶ *Ibidem*, Pag. 66

acto, perfectamente localizable en el tiempo, cuyos efectos se dilatan a lo largo del tiempo; y 3) aquellos daños que podrían calificarse de “progresivos”, que son los producidos por una serie de actos sucesivos cuya conjunción provoca un daño mayor que la suma de cada uno de los daños individualmente producidos por cada acto lesivo.

Así entonces, tenemos que, el deterioro del medio ambiente o de los recursos naturales renovables puede ser gradual o progresivo; estas características propias de la interacción con el medio ambiente pueden ser resueltas teniendo en cuenta que el hecho generador del daño puede haber sobrevenido pero el daño aún no tiene la suficiente entidad para hacerse perceptible, evento que como bien lo explica el tratadista Jorge Eduardo Narvaez, a la luz del artículo 4 de la Ley 389 de 1.997 es asegurable por cuanto la ley permite amparar hechos ocurridos con anterioridad a la vigencia de la póliza, pero que sean desconocidos para tomador y asegurado. Esta característica para el tema ambiental incide en la necesidad de contar con criterios suficientes para definir cuándo se genera el daño y prever un límite de tiempo en la cobertura del seguro.¹⁷

Debe tratarse de un daño antijurídico

Toda actividad de los seres humanos genera alguna alteración sobre el medio ambiente, así cuando prendemos una luz, una bombilla o utilizamos un vehículo automotor o un electrodoméstico se generan grados de contaminación o de deterioro ambiental, por lo tanto, existe un nivel permisible de contaminación o deterioro que está basado en los límites fijados por la autoridad ambiental competente para la salvaguarda del interés colectivo al medio ambiente.

Han reconocido nuestros Tribunales que existen daños denominados contaminación

¹⁷ Cabe agregar dentro de las características del daño ambiental puro en su relación con la protección al derecho colectivo al medio ambiente, que el juez de acciones populares está facultado para adoptar las medidas cautelares a que haya lugar. Incluso, consideramos que en cualquier otro tipo de proceso civil o penal, siempre que se presente el riesgo de producción de un daño ambiental puro, el juez podría adoptar una medida cautelar.

causada dentro de los límites, que no importa su denominación son daños, pero son permitidos por la ley, no pueden asumir la condición de antijurídicos.¹⁸

Actividades u omisiones que generan el daño ambiental

Se ha pensado que el daño ambiental puro puede tener lugar por sobrepasar los parámetros máximos permitidos de emisión consagrados en la legislación vigente, actualmente, el Decreto 02 de 1.982 del Ministerio de Salud, descarga a cuerpos de agua consagrados en el Decreto 1594 de 1.984, o normas de transporte o depósito de sustancias, consagradas en el Decreto 2309 de 1.986 del Ministerio de Salud y el Decreto 1609 de 2.002 del Ministerio de Transporte. Estos parámetros y normas tienen por propósito señalar el límite permisible de impacto a determinado recurso, pero desde la perspectiva de la salud humana, actualmente Colombia sólo cuenta con normas dictadas por el Ministerio de Salud, las cuales tenían por objeto la protección a la salud humana y no la protección del medio ambiente, por ello no solo el sobrepasar dichos límites genera daño ambiental, pues con tales límites lo que se previó fue proteger la salud humana y no el medio ambiente. Puede llegar a suceder que se esté dentro de los parámetros fijados por la ley y por efectos de acumulación u otros cualesquiera se cause un daño ambiental.

Por esta razón, el Estado colombiano debe dictar las disposiciones pertinentes encaminadas a la protección del medio ambiente y no solo de la salud humana, como hasta ahora se ha hecho.

Daño contingente

En cuanto al daño contingente, nuestro Código Civil en su Artículo 2359 y la Ley 472 de 1.998 consagran la llamada Acción Popular, conforme a la cual la parte interesada puede pedir la protección del Estado, con el fin de que se suprima la actividad que de continuar producirá un perjuicio. A su vez se exige que la amenaza del daño sea actual y de cierta

¹⁸ Santa Marta. Tribunal Superior del Distrito Judicial de Santa Marta. Sala Civil, Magistrado Ponente Cristian Salomon Xiques Romero. Expediente: 2002.0471.02

entidad.

La acción popular sólo es procedente cuando hay amenaza de daño, éste aún no se ha producido y sólo se busca evitar su realización; tiene pues un carácter eminentemente preventivo. Adicionalmente, si el daño amenaza a personas determinadas, sólo éstas podrán adelantar la acción preventiva, constatándose el principio según el cual sólo la víctima está legitimada para demandar al responsable. En el evento en que la situación amenazadora sea permanente, amenace con producir daño y ya lo haya producido, la indemnización del daño pasado sólo podrá ser reclamada por la víctima directa y determinada, mientras que la suspensión de la causa productora del daño, la amenaza del daño contingente puede ser demandada por cualquier persona, si la conducta del responsable, además de afectar a personas determinadas, afecta también a la comunidad.

La acción popular por daño contingente tiene gran aplicación en el campo de las actividades peligrosas por contaminación ambiental, donde la indemnización del daño cierto, ya sea presente o futuro, producido por dichas actividades, sólo puede ser cobrada por el directo afectado. Pero en cuanto a las amenazas latentes que la contaminación genera para la comunidad, el tratamiento es diferente, puesto que cualquier ciudadano está legitimado para demandar al responsable de la contaminación para que tome las medidas necesarias para la supresión total de la amenazas.

Daño Ambiental Consecutivo

Consiste en la repercusión del daño ambiental puro en el patrimonio individual del ser humano¹⁹, estando legitimado para exigir la reparación del daño ambiental consecutivo la víctima que ha sufrido el daño.

Características del Daño Ambiental Consecutivo:

¹⁹ Juzgado Civil del Circuito de Santa Marta, del 22 de mayo de 2,002, Radicación 200- 0158-00)

Para que el daño sea indemnizable se requiere que cumpla las siguientes características de la teoría general de la responsabilidad civil extracontractual:

a) El daño indemnizable debe ser cierto:

El daño es cierto cuando a juicio del juez aparece evidencia de que la acción lesiva del agente ha producido o producirá una disminución patrimonial o moral en el demandante.

No se requiere que el perjuicio sea actual, pero las causas que lo generan tienen que haberse producido, no pueden ser futuras o eventuales.

El daño será hipotético y por tanto no cabe reparación cuando la víctima sólo tenía una posibilidad remota de obtener un beneficio, en caso de que no se hubiera producido la acción dañina.

La existencia del daño y la certeza de su cuantía son cuestiones diferentes. Para que se condene a pagar perjuicios basta que se pruebe que la víctima ha sufrido un perjuicio como consecuencia de la acción lesiva del demandado, de tal forma que el juez no podrá dejar de condenar alegando que el daño no está cuantificado, caso en el cual se trataría de una condena en abstracto.

En lo referente al caso de la denominada pérdida de una oportunidad o pérdida del chance, es decir aquellos casos en que el hecho del agente le impide tener la posibilidad de que el azar le otorgue un beneficio, la doctrina y la jurisprudencia sostienen que la indemnización será parcial según el porcentaje de probabilidades de ganar que tenía el actor, entonces la evaluación de la indemnización se hará de acuerdo con el número de probabilidades que tenía el actor de conseguir el beneficio. En estos casos se trata de un daño cierto puesto que la posibilidad existe y ya no es cuestión del paso del tiempo o de la confluencia de otros factores; sólo falta que intervenga la causa esperada que definirá la situación esperada.

b) El daño debe ser directo:

A juicio de algunos doctrinantes el daño debe ser directo y actual. Directo hace referencia al nexo causal, si no existe el nexo causal, en el caso de la responsabilidad civil, el daño será inexistente. Adicionalmente, la doctrina y la jurisprudencia son unánimes en considerar que el perjuicio futuro, a condición de que sea virtual y no meramente hipotético, es indemnizable.

C) El daño debe ser personal:

Tratándose de daños ciertos a un patrimonio individual será la víctima la legitimada a exigir la reparación del daño, debiéndose dar aplicación a lo dispuesto por el artículo 2342 del Código Civil conforme el cual puede pedir la indemnización de la cosa dañada no sólo el dueño o poseedor de la cosa sobre la cual ha recaído el daño o su heredero, sino el usufructuario, el habitador, o el usuario, si el daño irroga perjuicio a su derecho de usufructo, habitación o uso. Puede también pedirla, en otros casos, el que tiene la cosa con obligación de responder de ella, pero sólo en ausencia del dueño.

En cuanto al reconocimiento de indemnización al simple poseedor derivado de un daño ambiental consecutivo, tal circunstancia fue reconocida en sentencia de casación emitida por la Corte Suprema de Justicia el 30 de Abril de 1.976 Magistrado ponente doctor Humberto Murcia, siendo pertinente transcribir apartes de la sentencia que soportan el estudio del tema de la legitimación en la causa, que señala:

Si, pues, la demandante afirmó ser poseedora de las instalaciones industriales que resultaron averiadas por causa de la emanación del dióxido de azufre; y si, de otra parte, las dos demandadas reconocen en sus contestaciones a la demandada la posesión afirmada por aquella, fuerza es aceptar que no erró de hecho el Tribunal, y menos en forma de contraevidencia ostensible, cuando al estudiar la legitimación en la causa de la actora dijo en sentencia: "... en el caso de autos, cuando menos, estaría acreditado que Hilanderías Medellín es poseedora del complejo industrial que

integra la factoría de que habla la demanda y aún los mismos escritos de réplica”

Este precepto ha sido recogido por los tribunales tal y como se observa del fallo emitido por el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Ibagué, Sala Civil, del 9 de junio de 2.003, Magistrada Ponente doctora Jenny Escobar Alzate.

Reparación del daño

El fin primordial de la reparación del daño ambiental puro o consecutivo es indemnizar al perjudicado, obligando al responsable del daño a pagar los costos de cualquier pérdida resultado del daño. La pérdida suele calcularse en función de la depreciación económica del bien agredido o del costo real de la reparación del daño.

El daño ambiental puro, al no tener un valor mercantil, no puede indemnizarse directamente como pérdida económica. No obstante, puede tener gran valor desde otro punto de vista, por ejemplo la extinción de una especie o la pérdida de un paisaje pintoresco.

Si por un lado existe la obligación de mantener esos elementos del medio ambiente en buen estado, existe por otro lado la obligación de restaurarlos cuando hayan sido degradados, lo cual lleva aparejado del derecho de exigir al autor del daño los costos de esa reparación. La indemnización que el responsable tiene la obligación de pagar se calcula sobre la base del costo real de esa restauración. La responsabilidad civil es un valioso instrumento jurídico para recuperar los costos de restauración de los daños ambientales puros.

El Convenio del Consejo de Europa sobre la responsabilidad civil por los daños que resulten de actividades peligrosas para el medio ambiente se refiere a las acciones de reparación, pudiendo demandar toda asociación o fundación que, conforme a sus estatutos, tenga por objeto la protección del medio ambiente y que satisfaga cualquier otra condición suplementaria impuesta por el Derecho interno de la parte donde la demanda es hecha.

Por su parte, la Ley Alemana del 10 de diciembre de 1990 establece unas reglas específicas para solucionar el problema de cómo ha de ser resarcido el daño por muerte, el daño corporal o a la salud y el daño a las cosas, por influjos medioambientales, teniendo en cuenta criterios como el de costo de la curación intentada o llevada a cabo, la desventaja patrimonial sufrida durante la enfermedad, el pago de alimentos a terceros y los gastos por medidas de reparación de las cosas.

Y al respecto, la Ley Italiana del 18 de julio de 1986 se refiere a la reparación del daño ambiental donde al juez, cuando no le sea posible una precisa cuantificación del daño, determinará el importe vía equitativa, teniendo en cuenta la gravedad de la culpa individual, del costo necesario para la restauración y el beneficio conseguido por el trasgresor a consecuencia de su comportamiento lesivo de los bienes ambientales.

En muchas ocasiones, es difícil una precisa cuantificación del daño ambiental. Normalmente los daños derivados de agresiones al medio ambiente sólo son susceptibles de estimación por aproximación o según el razonable arbitrio del juzgador. Por ello la apreciación del daño ambiental con criterios de equidad es dominante en la doctrina y jurisprudencia europea. Con respecto al caso Exxon Valdez, por la contaminación marina derivada del vertimiento de 240.000 barriles de petróleo a alta mar, se adoptó el criterio del juicio de equidad que determina una ponderada contemplación de todas las circunstancias del caso y no establecer a “ojo” la cuantía de la reparación.

Tratadistas colombianos han abordado el tema de la indemnización por el daño ambiental y han señalado: ” el impacto ambiental que ocasiona la contaminación, altera la armonía del medio ambiente, en tres formas: *el daño social* que conforman los efectos que tienen que ver con la salud humana, el paisaje, la tranquilidad pública, los bienes públicos o privados, y todo aquello que tenga un valor económico. *El daño ambiental* que afecta el desarrollo y funcionamiento del ecosistema o la renovación de sus recursos naturales o componentes, y *el daño individual o colectivo* que se presenta cuando el elemento contaminador destruye, lesiona o daña derechos individuales o colectivos, debidamente identificados y

especificados.”²⁰

En nuestro país, contamos con el antecedente fijado por el fallo de primera instancia emitido dentro del proceso de acción popular de Wilfredo Urieles López contra la Drummond Ltda., en el cual se esbozó la tesis que: “La reparación del daño ambiental puro debe ser *in natura*, es decir que se disponga realizar actividades o resarciendo pecuniariamente para que se cumpla el fin último, que no es otro que la reparación del bien lesionado y de esa forma ponerlo en condiciones similares a las que tenía con antelación al siniestro pero en el evento que ello no sea posible, el actuar se dirigirá a otros bienes ambientales pues el ecosistema actúa conjuntamente y al proteger otros de sus integrantes el beneficio redundará en el conjunto”.

Ha sido también propósito del legislador crear un mecanismo que permita cubrir los perjuicios económicos cuantificables a personas determinadas como parte o como consecuencia de daños al ambiente y a los recursos naturales, así tuvo lugar la expedición de la Ley 491 de 1.999, debiendo destacarse el artículo primero de la mencionada ley, la cual define que el amparo del denominado “seguro ecológico” ampara únicamente “los perjuicios económicos cuantificables a personas determinadas”, que para los términos que hemos utilizado en el presente estudio corresponde al daño ambiental consecutivo. La obligatoriedad de la obtención de este tipo de seguros, se encuentra sometida a las disposiciones del artículo 3 de la mencionada ley, conforme la cual: “El seguro ecológico será obligatorio para todas aquellas actividades humanas que le puedan causar daños al ambiente y que requieran licencia ambiental, de acuerdo con la ley y los reglamentos.”

Vale la pena señalar que a la fecha el Gobierno Nacional aún no reglamentado las condiciones de la Póliza Ecológica y la manera de establecer los montos asegurados, en desarrollo de lo dispuesto por el parágrafo único del artículo 2 de la Ley 491 de 1.999. Circunstancia que se argumenta en el hecho que la comisión creada para estudiar la aplicabilidad del seguro ecológico luego de numerosas sesiones llegó a las siguientes

²⁰ MARTINEZ Rave, Gilberto. “Responsabilidad civil extracontractual.” Décima edición. Ed. TEMIS S.A. Bogotá, 1.998. Pag. 544

conclusiones que fueron consideradas dentro del fallo de una acción de cumplimiento²¹:

- a) *El seguro ecológico obligatorio es un seguro de responsabilidad civil extracontractual, que tiene por objeto amparar los perjuicios económicos cuantificables producidos a una persona determinada como parte o consecuencia de daños al ambiente y a los recursos naturales renovables.*
- b) *Existen algunos eventos que no serían asegurables, como los daños ambientales o ecológicos puros y los daños ambientales paulatinos.*
- c) *Se hace necesario establecer en forma precisa los riesgos amparados por las aseguradoras.*
- d) *Se resaltó la importancia de contar con un adecuado reaseguro, y fijar un nivel o valor de coberturas o asegurable mínimo.*
- e) *El seguro resultaría viable si se limita a la responsabilidad civil extracontractual por perjuicios por contaminación súbita o imprevista.*
- f) *Debe existir una legislación precisa sobre las actividades que potencialmente pueden causar daños ambientales, con el fin de que las compañías decidan si asumen o no determinado riesgo.*

El Ministerio del Medio Ambiente en esa oportunidad manifestó: “Así las cosas, contrario a lo que aparenta la Ley 491 de 1.999 no creó un seguro ecológico, es decir un seguro que cubra daños al medio ambiente. Lo que ampara según la ley, son los daños a los bienes de propiedad de terceros, afectados como consecuencia de un problema de contaminación o deterioro ambiental.”

Atendiendo a los antecedentes antes descritos, es posible tener un modelo de póliza de responsabilidad civil extracontractual que ampare los daños patrimoniales cuantificables ocasionados por el daño ambiental consecutivo, ampliando el espectro de cubrimiento a ciertos eventos de responsabilidad por el daño ambiental puro, partiendo de las críticas que

²¹ TRIBUNAL CONTENCIOSO DE CUNDINAMARCA, Sección Primera, Subsección A, 14 de noviembre de 2.002. Magistrado Ponente Dr. HUGO FERNANDO BASTIDAS BÁRCENAS. Exp. 02-2373

diferentes tratadistas²² han hecho sobre la aplicabilidad de la Ley 491 de 1.999, aprovechando los avances de nuestra legislación al exigir responsabilidad por los daños causados por el desarrollo de cierto tipo de actividades como son la generación de residuos peligrosos y el transporte de mercancías peligrosas.

3.4 Pertinencia y oportunidad de los aspectos jurídicos y ambientales incluidos en la normatividad vigente sobre licenciamiento, permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental en el momento de configurarse un pasivo ambiental.

Las licencias ambientales, los permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables son instrumentos administrativos creados por la ley para prevenir y controlar los efectos ambientales que puedan generar los distintos proyectos, obras y actividades. Dichos instrumentos son utilizados por las autoridades ambientales apoyadas en las funciones de evaluación, control y seguimiento asignadas por la Ley 99 de 1993.

3.4.1 La licencia ambiental

La autorización administrativa ha sido considerada tradicionalmente una técnica de policía administrativa o el ejercicio de una función de control²³. Como tal, observamos que dichas autorizaciones han sido utilizadas por las autoridades ambientales para prevenir, mitigar y controlar la existencia de pasivos ambientales. En especial, las licencias ambientales fueron diseñadas por la Ley 99 de 1993 como la autorización que se otorga para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda generar un deterioro grave al medio ambiente, a los recursos naturales renovables o al paisaje. Esta clase de autorización “sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo

²² ZORNOZA, Prieto Hilda Esperanza. Comentarios a la Ley 491 de seguro ecológico expedida el 13 de diciembre de 1.999. Artículo publicado en Lecturas Sobre Derecho Ambiental. Universidad Externado de Colombia. Bogotá 1.999. NARVAEZ, Bonnet Jose Eduardo. De la Responsabilidad Civil por el Daño Ambiental y el Seguro Ecológico en Colombia.

de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada”. Actualmente, de acuerdo con lo dispuesto por el Decreto 1220 de 2005 la licencia ambiental lleva implícitos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.

Lo anterior sin desconocer que desde la expedición del Código de Recursos Naturales Renovables ya se hablaba de licencias ambientales, pero fue con la Constitución Política de 1991 y la Ley 99 de 1993 que se dio el contenido y alcance que hoy tienen. A partir de entonces, la licencia ambiental “constituye un instrumento de planificación donde se manifiesta la tensión entre medio ambiente y desarrollo y confluyen los conflictos socio económicos que se suscitan alrededor de una obra o actividad. Es un error reducirla a un simple requisito de trámite para adelantar una obra. Entenderla así es desconocer el espíritu de la Constitución, de los derechos colectivos y, sobre todo, del compromiso con el desarrollo planificado y ordenado del país”.²⁴

Mediante la licencia ambiental es posible prevenir y controlar los distintos efectos ambientales que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad pueda ocasionar. A través de este instrumento, es posible evaluar lo que se va a realizar y “prever una serie de consecuencias y la forma de darles un buen manejo para evitar efectos negativos al medio ambiente”.²⁵

Cuando se trata de proyectos, obras y actividades enmarcados en el denominado “régimen de transición” a que se refiere el Decreto 1220 de 2005, modificado por el Decreto 500 de 2006, aplica el instrumento de los planes de manejo ambiental, los cuales son evaluados y establecidos por las autoridades ambientales. En este punto, es importante traer la definición de plan de manejo ambiental del Decreto 1220 de 2005, según la cual es “el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de

²³ Laguna de Paz, José Carlos. La Autorización Administrativa. Ed. Aranzadi S.A., 2006. Pág. 38.

²⁴ Macías Gómez, Luis Fernando. Introducción al Derecho Ambiental. Ed. Legis, 1998. Pág. 91 y 92.

seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad”. Un plan de manejo ambiental, según el numeral 10 del artículo 20 del Decreto 1220 de 2005, debe contener lo siguiente:

- a) Las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos ambientales negativos que pueda ocasionar el proyecto, obra o actividad en el medio ambiente y/o a las comunidades durante las fases de construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento, abandono y/o terminación del proyecto obra o actividad;*
- b) El programa de monitoreo del proyecto, obra o actividad con el fin de verificar el cumplimiento de los compromisos y obligaciones ambientales durante la implementación del Plan de Manejo Ambiental, y verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos en las normas vigentes. Asimismo, evaluar mediante indicadores el desempeño ambiental previsto del proyecto, obra o actividad, la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo ambiental adoptadas y la pertinencia de las medidas correctivas necesarias y aplicables a cada caso en particular;*
- c) El plan de contingencia el cual contendrá las medidas de prevención y atención de la emergencias que se puedan ocasionar durante la vida del proyecto, obra o actividad;*
- d) Los costos proyectados del Plan de Manejo en relación con el costo total del proyecto obra o actividad y cronograma de ejecución del Plan de Manejo.*

La jurisprudencia se ha referido en varias oportunidades a las licencias ambientales. La Sentencia C-035/99 señala que las licencias ambientales son un desarrollo del artículo 80 de la Constitución Política puesto que cumplen un papel preventivo de protección ambiental. Recordemos que el mencionado artículo 80 establece que el Estado debe planificar “el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su

²⁵ *Ibíd*em, Pág. 95.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.”, y dispone que le corresponde “prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental...”. Señala la Sentencia C-035/99:

“La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente. ... De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente.”

Por su parte, la Sentencia C-894/03 sostiene que *“la exigencia de licencias ambientales constituye un típico mecanismo de intervención del Estado en la economía, y una limitación de la libre iniciativa privada, justificada con el propósito de garantizar que la propiedad cumpla con la función ecológica que le es inherente (C.N. art. 58)”*.

Para la Corte Constitucional “la razón de ser de las licencias ambientales es la protección de los derechos individuales y colectivos”, en otras palabras, “la finalidad de la licencia ambiental no es otra que la protección de los derechos individuales y colectivos, mediante el ejercicio oportuno del control estatal”. Esta afirmación se encuentra en la Sentencia C-328 de 1995, que se refiere a las disposiciones constitucionales de carácter ambiental (artículos 8, 58, 95, 49, 79, 80 y 334) y a los compromisos internacionales contraídos por Colombia, en especial las disposiciones contenidas en el Convenio sobre Diversidad Biológica, aprobado mediante Ley 165 de 1994, que en su artículo 14, en relación con la obligación de evaluar el impacto ambiental y reducir al mínimo sus efectos, establece que cada Parte “establecerá procedimientos apropiados por los que se exija la evaluación del impacto ambiental de sus proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica, con miras a evitar o reducir al mínimo esos efectos y, cuando proceda, permitirá la participación del público en esos procedimientos.”

Es así como la Corte manifiesta que “el deber de prevención y control del deterioro ambiental se ejerce, entre otras formas, a través del otorgamiento, denegación o cancelación de licencias ambientales por parte del Estado. Solamente el permiso previo de las autoridades competentes, hace jurídicamente viable la ejecución de obras o actividades que puedan tener efectos potenciales sobre el ecosistema.”

El Gobierno Nacional ha modificado varias veces el reglamento de licencias ambientales, eliminando del requisito de las licencias ambientales varios proyectos, obras y actividades que antes lo requerían y hoy en día sólo están sujetos al cumplimiento de unas guías ambientales que no son obligatorias, además de la obtención de los respectivos permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables, cuando estos son aplicables.

Desde la expedición del Decreto 1753 de 1994 hasta la entrada en vigencia del Decreto 1220 de 2005, observamos que la tendencia es a la desregulación pues se llegó a considerar la licencia ambiental como una autorización innecesaria para algunos proyectos, obras y actividades. De esta forma, quedaron sin licencia ambiental o “deslicenciados” los proyectos, obras y actividades que en el listado del Decreto 1753 se encontraban señalados y en el Decreto 1220 ya no lo están.

La eliminación del requisito de las licencias ambientales abrió el paso a la aplicación de las mencionadas guías ambientales adoptadas por la Resolución 1023 de 2005 del Ministerio de Ambiente como un “instrumento de autogestión y autorregulación del sector regulado y de consulta y referencia de carácter conceptual y metodológico tanto para las autoridades ambientales como para la ejecución y/o el desarrollo de los proyectos, obras o actividades”. Las únicas guías que son de obligatorio cumplimiento son las guías minero ambientales de que trata el Código de Minas (artículos 199 y 278) y la Resolución 18-0861 de 2002 expedida por los Ministerios de Minas y Energía y del Medio Ambiente. Estas guías minero ambientales son de aplicación obligatoria para las actividades de exploración, explotación, beneficio y transformación.

En algunos casos, las guías se quedan cortas para controlar proyectos, obras o actividades que no requieren licencia ambiental, no están sujetos a la obtención de permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables y pueden generar pasivos ambientales. A manera de ejemplo, están las industrias manufactureras que a la luz del Decreto 1753 de 1994 requerían licencia ambiental y ahora ya no les aplica este requisito. Algunas de esas industrias se quedaron por fuera de los instrumentos administrativos a través de los cuales las autoridades ambientales hacen evaluación, control y seguimiento ambiental, en caso de que no requieran permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables.

Acerca de la pertinencia y oportunidad de acudir a la normatividad vigente sobre licencias ambientales en el momento de configurarse un pasivo ambiental, vemos que en la práctica el régimen de transición de licencias ambientales le ha servido al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para manejar casos de pasivos ambientales. En las entrevistas realizadas a algunos funcionarios del Ministerio en el marco de esta consultoría, fueron citados casos conocidos de pasivos ambientales que ha manejado el Ministerio como, por ejemplo, en el sector hidrocarburos los casos de Campo Cicuco (Expediente 157), Campo Palagua (Expediente 232) y Campo La Cira - Infantas (Expediente 2249).

En los mencionados casos, el Ministerio ha impuesto obligaciones para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los efectos ambientales negativos, incluidos pasivos ambientales generados por el desarrollo de los proyectos, mediante una estricta labor de control y seguimiento, realizada a través de visitas al lugar del proyecto, emisión de conceptos técnicos, expedición de actos administrativos de establecimiento de planes de manejo ambiental y requerimientos.

Las funciones de control y seguimiento a la construcción, operación, desmantelamiento o abandono de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, están reglamentadas en el artículo 33 del Decreto 1220 de 2005. De acuerdo con la norma, les corresponde a las autoridades ambientales:

- 1. Verificar la implementación del Plan de Manejo Ambiental, seguimiento y monitoreo, y de contingencia, así como la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo implementadas.*

2. *Constatar y exigir el cumplimiento de todos los términos, obligaciones y condiciones que se deriven de la licencia ambiental o Plan de Manejo Ambiental.*
3. *Corroborar cómo es el comportamiento real del medio ambiente y de los recursos naturales frente al desarrollo del proyecto.*
4. *Evaluar el desempeño ambiental considerando las medidas de manejo establecidas para controlar los impactos ambientales.*

De esta forma, observamos que las autoridades ambientales cuentan con las herramientas jurídicas que les brinda la normatividad vigente sobre licencias ambientales para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales de un proyecto, obra o actividad, y las han utilizado ante la ocurrencia de pasivos ambientales. Lo anterior, sin perjuicio de la potestad administrativa sancionatoria y de las acciones judiciales que se pueden promover en defensa del medio ambiente y del orden jurídico.

3.4.2 Los permisos de uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables

El Código de Recursos Naturales Renovables reguló de manera general los modos en que puede adquirirse el derecho a usar los recursos naturales renovables, disponiendo que tal derecho “puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación”, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 51.

A continuación hacemos referencia a los permisos de emisiones atmosféricas, concesiones de agua, permisos de vertimientos y permisos de aprovechamiento forestal, considerando que tales permisos, si bien por separado no comprenden todos los aspectos ambientales de un proyecto, obra o actividad, como sucede con las licencias ambientales, de todas formas son instrumentos creados por la ley para prevenir y controlar los efectos nocivos que puede producir en el ambiente el uso o aprovechamiento de recursos naturales renovables.

3.4.2.1 Permiso de emisiones atmosféricas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 72 del Decreto 948 de 1995, el permiso de

emisión atmosférica “es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.”

El Decreto 948 de 1995 en su artículo 73 hace un listado taxativo de las actividades que requieren permiso de emisiones, listado que en lo pertinente fue reglamentado por la Resolución 619 de 1997 del Ministerio de Ambiente.

Está previsto en el artículo 78 del Decreto 948 de 1995 que el permiso de emisiones debe señalar, entre otras cosas: la emisión permitida o autorizada, sus características y condiciones técnicas y los procesos o actividades que comprende, con la caracterización de los puntos de emisión; los requisitos, condiciones y obligaciones que debe satisfacer y cumplir el titular del permiso; la obligación de contar con determinados equipos, infraestructura o instalaciones o de introducir modificaciones a sus procesos, para garantizar el cumplimiento de las condiciones ambientales exigidas. La autoridad ambiental tiene la facultad de modificar unilateralmente los términos y condiciones del permiso, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias consideradas al momento de otorgarlo.

Adicionalmente, la autoridad ambiental competente puede exigir que el titular del permiso de emisiones atmosféricas suscriba una póliza de garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del permiso a favor de la autoridad ambiental competente, “hasta por un valor equivalente al 30% de los costos de las obras y actividades de control de las emisiones al aire, cuando éstas se requieran para ajustar las descargas contaminantes del solicitante a los estándares vigentes.” Dicha póliza no exonera al titular del permiso de la responsabilidad por el cumplimiento de las obligaciones que el permiso le impone, ni de la responsabilidad civil y la responsabilidad penal, ni lo exime de las sanciones administrativas que fueren procedentes.

En caso de hacer efectiva la póliza de garantía de cumplimiento, la autoridad ambiental competente puede utilizar los dineros provenientes de la misma para programas de

mitigación y reparación de los daños causados por el incumplimiento de las obligaciones impuestas por el permiso, caso en el cual la norma dispone que se abonan esos dineros al valor total de las reparaciones o indemnizaciones a que haya lugar. Cabe agregar que esta póliza no aplica cuando la obra, industria o actividad requiere licencia ambiental.

3.4.2.2 Concesión de aguas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 88 del Código de Recursos Naturales Renovables, en concordancia con los artículos 28, 30 y 36 del Decreto 1541 de 1978, sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de concesión. El derecho de aprovechamiento de las aguas de uso público confiere la facultad de usarlas, conforme lo establece el Código de Recursos Naturales Renovables, el Decreto 1541 de 1978 y el acto administrativo por el cual se otorga la concesión de aguas.

El artículo 62 del Decreto 1541 de 1978 dispone que la resolución que otorga concesión de aguas debe incluir las obligaciones del concesionario relativas al uso de las aguas y a la preservación ambiental, para prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos relacionados. Estaba previsto, tanto en el Código de Recursos Naturales Renovables como en el Decreto 1541 de 1978, exigir al concesionario garantías para asegurar el cumplimiento de las obligaciones de la concesión, incluidas las relativas a la conservación o restauración de la calidad de las aguas y sus lechos, pero tales garantías no fueron reglamentadas o al menos no se conoce que el Inderena las haya reglamentado.

La utilización de aguas da lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional, según el artículo 43 de la Ley 99 de 1993, reglamentado mediante Decreto 155 de 2004. Estas tasas se destinan al pago de los gastos de protección y renovación del recurso hídrico como son: investigar e inventariar los recursos hídricos, planear su utilización, proyectar aprovechamientos de beneficio común, proteger y desarrollar cuencas hidrográficas y cubrir los costos directos de cada aprovechamiento, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 159 del Código de Recursos Naturales Renovables. Todo usuario del recurso hídrico que cuente con concesión de aguas otorgada por la autoridad ambiental, se encuentra en la obligación de cancelar tasa por uso del agua, conforme lo establece el Decreto 155 de 2004.

Son causales de caducidad de las concesiones de agua el incumplimiento a las condiciones impuestas y el incumplimiento grave de las normas sobre preservación de recursos naturales. Lo anterior, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 62 del Código de Recursos Naturales Renovables y en el artículo 248 del Decreto 1541 de 1978.

3.4.2.3 *Permiso de vertimientos*

Se entiende por vertimiento líquido “cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o a un alcantarillado”, según el artículo 6 del Decreto 1594 de 1984. Para el Decreto 3100 de 2003, vertimiento “es cualquier descarga final al recurso hídrico, de un elemento, sustancia o compuesto que esté contenido en un líquido residual de cualquier origen, ya sea agrícola, minero, industrial, de servicios o aguas residuales”.

El Código de Recursos Naturales Renovables establece en su artículo 132 que sin permiso “no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni interferir su uso legítimo”. De igual forma, el artículo 208 del Decreto 1541 de 1978 estipula: “Si como consecuencia del aprovechamiento de aguas en cualquiera de los usos previstos por el artículo 36 de este Decreto, se han de incorporar a las aguas sustancias o desechos, se requerirá permiso de vertimiento, el cual se tramitará junto con la solicitud de concesión o permiso para el uso del agua, o posteriormente si tales actividades sobrevienen al otorgamiento del permiso o concesión.”

En la Resolución que otorga el permiso quedan señalados los requisitos, condiciones y obligaciones a cargo del permisionario. Mediante el permiso de vertimientos, la autoridad ambiental verifica el cumplimiento de los parámetros o normas de vertimiento de que trata el Decreto 1594 de 1984. El permiso de vertimientos no puede ser invocado para excluir o disminuir la responsabilidad civil o penal de los permisionarios, de acuerdo con el artículo 216 del Decreto 1541 de 1978.

La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para arrojar desechos, aguas negras, humos, vapores y sustancias nocivas está sujeta al pago de tasas retributivas, conforme lo dispone el artículo 42 de la Ley 99 de 1993. La obligación es clara para el beneficiario del permiso de vertimientos líquidos, que debe cancelar la tasa

retributiva según el Decreto 3100 de 2003, modificado parcialmente por el Decreto 3440 de 2004. La norma define la tasa retributiva por vertimientos puntuales como “aquella que cobrará la Autoridad Ambiental Competente a las personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, por la utilización directa del recurso como receptor de vertimientos puntuales y sus consecuencias nocivas, originados en actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas”. El recaudo de la tasa retributiva por vertimientos se destina exclusivamente a proyectos de inversión de descontaminación hídrica y monitoreo de calidad de agua.

3.4.2.4 Permiso de aprovechamiento forestal

Los permisos de aprovechamiento forestal están reglamentados por el Decreto 1791 de 1996 que contiene el régimen de aprovechamiento forestal vigente. Según lo dispone la norma, el aprovechamiento forestal requiere permiso y la tala de árboles aislados requiere autorización. Los planes de manejo forestal y los planes de aprovechamiento forestal contienen las acciones a ejecutar para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos e impactos negativos causados en desarrollo del aprovechamiento forestal. En todo caso, la resolución que otorga el permiso o autorización debe señalar las obligaciones a las cuales queda sujeto el titular del permiso, entre las que se encuentran medidas de mitigación, compensación y restauración de los impactos y efectos ambientales. La norma prevé el pago de tasas de aprovechamiento forestal pero estas no han sido reglamentadas.

Así las cosas, observamos que a través de estos permisos, concesiones y autorizaciones se autoriza el uso o aprovechamiento de un determinado recurso natural y se establecen las obligaciones y los parámetros de cumplimiento que deben ser atendidos por el beneficiario del permiso. Los requisitos y procedimientos están reglamentados, de tal forma que la autoridad ambiental realiza una evaluación de la información presentada, otorga el respectivo permiso y luego hace un control y seguimiento al mismo, verificando que se cumplan las obligaciones impuestas y las normas que regulan la materia.

Como ya se dijo, tales permisos ambientales son instrumentos que contribuyen a prevenir que se presenten pasivos ambientales. Si estos en todo caso se presentaran, al encontrar

un pasivo ambiental las autoridades ambientales pueden verificar el cumplimiento de las obligaciones aplicables al usuario de un determinado permiso y efectuar requerimientos e imponer obligaciones con base en las disposiciones vigentes que regulen la actividad. A través del control y seguimiento realizado a un determinado proyecto, la autoridad tiene la oportunidad de advertir la existencia de pasivos ambientales y adoptar las medidas y acciones a que haya lugar de acuerdo con la ley y los reglamentos. Cuando el proyecto, obra o actividad no requiere de licencias, permisos, concesiones y autorizaciones ambientales, la autoridad ambiental tiene menos oportunidad de actuar frente a la ocurrencia de pasivos ambientales.

Por lo anterior, consideramos que la desregulación o eliminación de las licencias, permisos, concesiones y autorizaciones ambientales podría propiciar la existencia de pasivos ambientales por la falta de un efectivo control y seguimiento a los proyectos, obras y actividades que pueden llegar a generarlos.

3.5 Sistema de responsabilidad ambiental de carácter autónomo

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA- realizó y publicó en el año 2003 un completo estudio elaborado por el Dr. José Juan González Márquez que permitió identificar y analizar la manera cómo se ha avanzado en América Latina en el manejo jurídico de la responsabilidad por daño ambiental. El documento se denomina “La responsabilidad por el daño ambiental en América Latina”²⁶. Lo interesante del estudio es que hace un análisis de las características e idoneidad del derecho administrativo, el derecho civil y el derecho penal para manejar asuntos de responsabilidad por daño ambiental, para concluir que el tratamiento de la responsabilidad por daño ambiental no puede reducirse a la remisión a las disposiciones de las ramas del derecho distintas de la ambiental y tampoco basta con adaptar las normas e institutos del derecho privado o del derecho público.

²⁶ González Márquez, José Juan. La responsabilidad por el daño ambiental en América Latina. PNUMA, 2003.

Afirma el estudio que la responsabilidad en el derecho civil, es principalmente reparadora pues su finalidad es la de obtener la reparación del bien jurídico dañado. No obstante, la reparación del daño ambiental tiene una serie de caracteres y problemas que no pueden ser resueltos por el derecho civil.

De otra parte, a diferencia del derecho civil, el derecho administrativo ha tenido tradicionalmente una misión de carácter preventivo. Señala el autor del documento que en caso de incumplimiento de las normas, el derecho administrativo basa su efectividad en el establecimiento de un sistema de sanciones, por lo general pecuniarias, pero los recursos recaudados por concepto de las multas, hasta la fecha, no están destinados a la reparación del daño. Además de las sanciones pecuniarias, en algunos países se han incorporado sanciones administrativas complementarias, mediante las cuales se obliga a restaurar el medio ambiente dañado. Sostiene el estudio que “estas transformaciones sufridas por el derecho administrativo en el ámbito ambiental, lo acercan mucho al derecho civil.”²⁷

En materia penal, el objetivo que persigue el derecho penal es la seguridad jurídica. De tal forma que la pena no tiene por objeto la reparación del daño y más bien apunta a la prevención de futuros delitos.

Fue así como el Dr. González Márquez identificó que “en el derecho latinoamericano se observa una creciente tendencia a la adaptación de las instituciones tradicionales propias de otras disciplinas jurídicas, con el objeto de lograr la reparación del daño ambiental, y no una tendencia hacia la edificación de un sistema de responsabilidad ambiental de carácter autónomo y original”.

En conclusión, el estudio afirma que sólo mediante una reestructuración de los cimientos jurídicos que soportan a la tutela del ambiente sería posible la existencia de un régimen jurídico específico de responsabilidad por daño ambiental, como un sistema de reparación

²⁷ *Ibidem*, Pág. 8.

de los daños al ambiente que tenga en cuenta las características del bien jurídico protegido y las peculiaridades del daño ambiental puro.

Por considerarlo pertinente e importante en el análisis jurídico del tema de pasivos ambientales, a continuación transcribimos las conclusiones del documento publicado por el PNUMA:²⁸

La definición de un régimen jurídico de responsabilidad por el daño ambiental en el derecho latinoamericano es sin duda una tarea pendiente, pues aunque se aprecia una cierta evolución de las disposiciones normativas del derecho administrativo, penal y civil con una orientación en tal sentido, lo cierto es que en la mayoría de los casos se confunde la protección de los intereses jurídicos particulares o públicos con la relativa a los intereses ambientales que son de carácter colectivo.

La tarea pendiente no es sencilla y por supuesto no se agota en la simple remisión a la aplicación de la teoría de la responsabilidad sino que amerita una reestructuración de los cimientos jurídicos que soportan a la tutela del ambiente. Presupuestos fundamentales para ello son: el reconocimiento del ambiente como un bien susceptible de tutela por sí mismo, diferenciándolo de los elementos que lo conforman y, la distinción entre las categorías jurídicas del daño civil y del daño ambiental, pues el primero se refiere a la afectación de intereses jurídicos individualizados, mientras que el segundo trasciende a la esfera legal de la persona para insertarse en el ámbito de la colectividad.

A su vez conviene puntualizar que el reconocimiento pleno del ambiente como bien jurídico no se resuelve con la mera inclusión del concepto en las leyes ni tampoco mediante la simple consagración del denominado derecho al medio ambiente adecuado como ha ocurrido en gran parte de los sistemas jurídicos de América Latina.

²⁸ *Ibíd.*, Pág. 111 a 120.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

La consideración del ambiente como bien jurídico exige como primera premisa que el orden legal distinga con claridad entre éste y los elementos que lo integran. Es decir reconocerlo como un bien unitario en el cual confluyen, en un unicum indistinto todos los recursos naturales, como la Corte Constitucional Italiana ha señalado: un bien jurídico inmaterial unitario.

En ese sentido, si bien en las legislaciones de la Región el concepto de ambiente ha sido incorporado al orden jurídico y para su protección se han establecido mecanismos preventivos similares a los vigentes en otros países del mundo, sin embargo, no se distingue entre ambiente y elementos que lo integran confundiendo con ello las afectaciones al bien jurídico medio ambiente con las afectaciones al patrimonio de las personas, públicas o privadas.

Bajo esa premisa, es indispensable también que se reconozca el carácter colectivo de su titularidad, distinguiendo ese carácter de la apropiación de los elementos de base que lo conforman cuya apropiación puede ser privada pública o común, dependiendo del elemento de que se trate.

La solución al paradigma de la reparación del daño ambiental amerita también la caracterización, por parte del ordenamiento jurídico, de la figura del daño ambiental como una institución diferente a la del daño civil. Para tales efectos, la legislación ambiental debe definir claramente lo que se entiende por daño ambiental distinguiéndolo de los daños civiles que por influjo de aquél, pueden trasladarse a las personas o sus patrimonios.

Empero, en la mayoría de las leyes ambientales de América Latina no se hace tal diferenciación, lo que ha llevado a confundir el tratamiento jurídico de las acciones por daños al ambiente con las acciones derivadas de las afectaciones a los derechos individuales de las personas.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

Así, se impone la definición del daño ambiental con el objeto distinguir a éste de los daños de carácter civil que, sobre las personas o sus patrimonios, pueden presentarse como resultado de la ocurrencia de un daño ambiental, pero sobre todo porque el daño ambiental, dadas sus características de impersonal e incierto, amerita un tratamiento diferente al que merece el daño civil individual.

En ese sentido, la remisión a la aplicación del derecho civil para imputar la responsabilidad por daños al ambiente que se expresa en varias legislaciones ambientales de América Latina es errónea, en virtud de que el derecho civil sólo puede ser aplicable a los daños civiles que, por influjo de un daño ambiental, se producen en las personas o sus patrimonios, pero no al daño ambiental puro. Por otra parte, esa aplicación del derecho común sólo será posible si primero se logra identificar al daño ambiental, en cuanto a sus efectos, sus causas y su magnitud.

Esto significa que, cuando se trata de la responsabilidad por daños al ambiente, el derecho civil es subsidiario del derecho ambiental pero no sustituto. Por lo tanto, la remisión a que nos referimos es impracticable.

En consecuencia, el establecimiento de un sistema de reparación de los daños al ambiente, como aspiración legítima de cualquier política ambiental moderna, implica necesariamente la construcción de un orden jurídico original que tome en cuenta las características del bien jurídico protegido por el derecho ambiental y las peculiaridades del daño ambiental puro.

En la mayoría de los casos ello no ha ocurrido en el Derecho Latinoamericano, sino que más bien se aprecian evoluciones adaptativas en las instituciones tradicionales del derecho civil, penal y administrativo que tratan de dar solución a las particularidades de los daños ambientales antes referidas, pero que parten de premisas equivocadas y que han dado lugar a una serie de soluciones intermedias que frecuentemente cruzan las fronteras entre derecho público y el privado y entrelazan instituciones a veces contradictorias, como por ejemplo cuando se

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

confiere acción legal al Estado para encauzar procedimientos en donde el interés en juego es privado, o cuando una afectación dañosa a bien de titularidad particular conlleva a la imposición de una sanción administrativa cuyo monto se reconduce al presupuesto público sin beneficio para la verdadera víctima.

En suma, el paradigma de la responsabilidad por daños al ambiente amerita aún una seria reflexión teórica y una práctica legislativa audaz tendiente a la creación de un sistema original y específico diferente del que rige para proteger los intereses particulares de los individuos o de los que confieren al Estado facultades de policía, mas bien relacionados con la búsqueda del simple cumplimiento de las normas de convivencia pacífica entre los individuos.

Es oportuno ahora señalar que en la definición de un régimen jurídico de responsabilidad los daños al ambiente juegan un papel importante, pero no exclusivo. Es importante también la estructuración de un sistema de imputación de la responsabilidad que tienda a identificar al o a los causantes que deben afrontar la reparación, porque siempre habrá casos en los cuales no será posible la identificación del causante y por tanto la imputación resulte imposible y otros en los cuales, a pesar de que se identifique al causante, la magnitud del daño rebasa la capacidad económica de éste.

Se impone entonces una modificación radical en la teoría de la responsabilidad, que basada en el principio de la solidaridad, estructure una serie de mecanismos de reparación de carácter colectivo, tales como los fondos de reparación, los seguros y la tributación. En definitiva, el sistema de reparación basado en la imputación de la responsabilidad, debe ser complementado con un sistema de reparación de carácter preventivo y colectivo.

En el ámbito de la imputación de la responsabilidad, las características del daño ambiental exigen un desarrollo legislativo en varios sentidos: primero, en cuanto a resolver los problemas que derivan del carácter incierto e impersonal del daño

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

ambiental, tales como el vínculo de causalidad, la carga de la prueba, la prescripción de la acción, etc.; segundo, en cuanto a la aplicación del derecho civil a la reparación de daños por influjo medioambiental; y tercero, en cuanto a la forma que deba asumir la reparación del daño.

La reparación del daño ambiental exige entonces la configuración de un régimen propio que, en principio, debe enfocarse al reconocimiento del ambiente como un bien jurídico diferente a los elementos que lo integran y como consecuencia de lo anterior, a la instauración de una acción por daños al ambiente diferente a la acción civil por daños y perjuicios.

Así, en tanto que el ambiente es un bien jurídico de titularidad común, el derecho ambiental debe reconocer la legitimación activa de todos aquellos afectados por el daño ambiental, que son, en definitiva, todos los ciudadanos que gozan del derecho a un medio ambiente adecuado. El reconocimiento de este derecho, clasificado por algunos como derecho humano de la tercera generación, es tan sólo una de las bases, y no la solución, a partir de la cual se construye un sistema de reparación del daño ambiental.

En tal sentido apuntan las disposiciones que han sido incluidas en varias leyes de la Región, a través de las cuales se reconoce la procedencia por una acción por daños al ambiente, que puede ser ejercida por cualquier ciudadano, pero no existe uniformidad y muchas veces se confunde el reconocimiento del interés jurídico con la simple facultad de denuncia en el plano administrativo.

La prueba del vínculo de causalidad que incluso para el derecho civil tradicional ofrece múltiples problemas, resulta una de las cuestiones más complicadas para el afincamiento de la responsabilidad por daños al ambiente, dado el carácter colectivo e incierto del daño ambiental. Por ello un sistema original de responsabilidad ambiental debe incluir reglas específicas encaminadas a suavizar los rigores probatorios del vínculo causal, mediante las técnicas de la inversión de la carga

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

probatoria y la presunción de causalidad, tal y como ya sucede en algunas legislaciones analizadas.

Asimismo, dado el carácter incierto del daño ambiental, el derecho ambiental debe ocuparse de establecer reglas especiales en materia de prescripción, partiendo del principio de que en todo caso que la prescripción no puede contabilizarse sino a partir de que el daño se ha manifestado en forma evidente. Aunque el derecho universal comparado ofrece diversas maneras de practicar este principio, salvo escasas excepciones, el derecho ambiental latinoamericano se presenta más bien conservador.

Si los problemas de determinación del daño ambiental, así como de sus causas y efectos son resueltos por el orden legal, entonces el tratamiento de los daños civiles por influjo medioambiental podría ser más simple. No obstante, la simplicidad en la aplicación del derecho civil a estos últimos guarda estrecha relación con los efectos que, en el orden legal, otorgue a la sentencia. En tal sentido, las sentencias en materia de daño ambiental deben tener, como sucede ya en muy pocos países incluidos en el presente estudio, un alcance erga omnes para permitir que una vez probado el daño ambiental y determinado el vínculo de causalidad, puedan beneficiarse de la declaración judicial, todos aquellos particulares que además de haber sido afectados en su disfrute del derecho a un medio ambiente adecuado lo sean también en sus patrimonios.

La forma que debe asumir la reparación del daño ambiental constituye también objeto de ocupación de un régimen de responsabilidad por daños al ambiente. A respecto debe prevalecer el principio de que la reparación in natura priva sobre la indemnización pecuniaria.

En ese sentido, se deben establecer lineamientos generales que permitan determinar bajo qué parámetros se considera reparado el daño y en qué casos dicha reparación debe declararse improcedente, y por tanto habrán de preverse también

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

formas alternativas de la reparación del daño involucrado, tales como la reparación sustituta de otras afectaciones al ambiente pendientes de recomponer.

Ahora bien, si la reparación in natura no es posible, debe entonces indemnizarse el daño. En este caso, la Ley debe establecer el procedimiento que habrá de seguirse para la determinación del monto indemnizatorio, así como el destino que habrá de tener la reparación en dinero.

Finalmente, con base en el principio de solidaridad del daño ambiental, la determinación de un régimen específico de responsabilidad por daños al ambiente no debe omitir la incorporación de reglas que permitan la reparación del daño más allá de los supuestos en los cuales es posible determinar a uno o varios responsables del mismo.

No obstante, en cuanto se refiere a la reparación del daño, salvo casos contados que se refieren en este trabajo, las legislaciones analizadas son poco contundentes.

En otro orden de ideas, el derecho público juega un papel importante en los casos en que es imposible identificar al responsable del daño. Sin embargo, en este caso, la legislación pública ambiental Latinoamérica incurre en varios errores: intenta fijar el monto de las multas administrativas con base en la valoración del daño y el beneficio obtenido por el infractor mediante la externalización del costo ambiental. En ambos casos, la disposición legal correspondiente traslada a la sede de esta disciplina jurídica el dilema de la cuantificación del daño respecto del cual la misma legislación administrativa no contiene regla alguna, además de que, en todo caso, la relación entre cuantificación del daño y magnitud de la multa será siempre irreal, toda vez que estas últimas tienen fijados límites máximos poco significativos de cara a los enormes valores que normalmente involucran los daños ambientales.

El segundo error consiste en que la autoridad administrativa no puede ordenar como acto de autoridad la reparación del daño, en virtud de que carece de imperio para

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

hacer cumplir su resolución. No obstante lo anterior, las multas recaudadas por violaciones a la legislación ambiental sí podrían ser utilizadas para la reparación a daños al ambiente, en la medida en que los recursos provenientes de las mismas se integren a un fondo cuyos recursos sean destinados exclusivamente a la reparación de daños en los casos no ha sido posible identificar al causante, mediante las reglas de imputación de la responsabilidad.

La constitución de un fondo para la reparación de daños ambientales basado en la recaudación de multas encuentra fundamento en la idea de que quienes violan la normatividad ambiental no necesariamente provocan un daño al ambiente pero las violaciones generalizadas y constantes a dichas disposiciones conducen a la producción de daños por medios sinérgicos a cuya reparación deben contribuir todos aquellos infractores.

La tributación ambiental debe ser otro mecanismo para la socialización de la responsabilidad por la reparación del daño. Esta idea encuentra fundamento en el principio el que contamina paga, según el cual aunque las emisiones se produzcan dentro de los límites legales, conducirán inevitablemente a la producción de daños.

Empero, los tributos ambientales no deben establecerse con afanes meramente recaudatorios sino más bien con fines regulatorios y en los casos en que exista recaudación, los recursos provenientes de la tributación ambiental deben dirigirse a un presupuesto autónomo que habrá de utilizarse para la reparación del daño que emerja como producto de todas las causas mencionadas si tener que deslindar o no si existe un responsable. Esto significa enterrar para siempre el principio de unidad de caja que rige en el derecho financiero en la mayoría de los países de América Latina.

Lo anterior sin dejar de contemplar que en ciertos supuestos es plenamente factible la identificación del sujeto causante de daño quien habrá de enfrentar la reparación del mismo.

Ahora bien, en la medida en que el monto de la reparación puede rebasar la capacidad económica del causante es que ha aparecido la idea de que, quienes, por las características de sus procesos o por la peligrosidad de los productos que elaboran enfrenten permanentemente el riesgo de la producción de un daño ambiental, deban someterse obligatoriamente a la contratación de un seguro ambiental.

En un principio, la idea del seguro se encuentra estrechamente vinculada al sistema de reparación de daños civiles y en ese sentido, únicamente resuelve un problema de magnitud de daño pero no de la imputación de la responsabilidad, por tales razones, la aplicación de los seguros al ámbito medioambiental implica también una modificación sustancial en la forma de concebir esta institución. Así, debieran contratar el seguro ambiental todos aquellos sujetos potencialmente generadores de daños al ambiente, pero bajo el principio de que producido el daño, al estilo de una mancomunidad, los recursos colectados mediante el pago de las primas por seguro sean destinados a la reparación del daño sin tener que averiguar cuál de los sujetos asegurados fue el responsable. En este sentido, la institución del seguro medioambiental guarda estrecha relación con el sistema de presunción del vínculo causal.

En la medida en que a través de la tributación y los seguros ambientales los sujetos potencialmente generadores de daño asumen de antemano contribuir al costo de la reparación mediante la constitución del fondo, es que estos tres instrumentos constituyen un sistema de reparación colectivo de carácter preventivo.

Finalmente, conviene destacar que si bien no se discute la importancia que juega el derecho penal en la política ambiental en general y específicamente en la producción de daños al ambiente, no es tarea fundamental de esta disciplina jurídica abocarse a la reparación. En ese sentido, la construcción de sistemas jurídicos de carácter penal ambiental no debe tener como objetivo sino el de endurecer los castigos para

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

aquellas personas que de manera más grave afecten al ambiente, independientemente de la obligación de estas últimas de reparar el daño en la vía correspondiente.

Así, las llamadas penas novedosas que suelen incluirse en las legislaciones penales más modernas, se encaminan también a la solución de otros problemas que son muy propios del derecho penal cuando trata éste de aplicarse a la sede ambiental, tales como el hecho de que los responsables de delitos ambientales son normalmente las empresas las cuales no pueden ser sancionadas con penas privativas de la libertad.

Por otra parte, en la mayoría de los casos, la legislación penal latinoamericana no reconoce la figura del delito ambiental propiamente, si por tal entendemos a aquél que tutela un bien jurídico independiente y autónomo de los elementos que lo conforman o bien aquellos en donde se tutela la función de un elemento de base, cuya afectación puede traducirse en un daño al ambiente.

En suma, en el Derecho Ambiental latinoamericano podemos encontrar diversas piezas dispersas de un rompecabezas que es necesario armar bajo una lógica que sólo tiene el derecho ambiental y que hoy por hoy es un elemento ausente en la definición de las políticas ambientales en los países de nuestra región.

Ley de responsabilidad ambiental

En desarrollo de la Directiva 2004/35/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, del 21 de abril de 2004 sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales, fue expedida en España la Ley 26/2007, de responsabilidad medioambiental. Esta ley regula la responsabilidad de los operadores, que desempeñen una actividad económica o profesional, para prevenir, evitar y reparar los daños medioambientales, de conformidad con el artículo 45 de la Constitución y con los

principios de prevención y de que «quien contamina paga».

Observamos que algunas de las consideraciones y recomendaciones del citado estudio del PNUMA donde se analiza el estado del tema en Latinoamérica, se ven reflejadas en la mencionada Ley de Responsabilidad Medioambiental española. No obstante, habría que hacer un estudio más detenido a esta ley para analizar si crea o no un sistema de responsabilidad ambiental de carácter autónomo. Según la Exposición de motivos, al trasponer la Directiva Europea, la ley incorpora al ordenamiento jurídico español un régimen administrativo de responsabilidad ambiental de carácter objetivo e ilimitado, basado en los principios de prevención y de que “quien contamina paga”.²⁹

El profesor Guardia Canela de la Academia de Jurisprudencia y Legislación de Cataluña, señala que en la nueva ley:

“Se configura un régimen administrativo, separándose por consiguiente de la responsabilidad civil clásica en la que los conflictos entre el causante del daño y el perjudicado se dirimen en sede judicial. Ahora y para esta materia será la Administración del Estado la que dispondrá de un conjunto de potestades con cuyo ejercicio deberá garantizar el cumplimiento de la ley y la aplicación del régimen de responsabilidad que incorpora.”

(...)

“La responsabilidad se establece además con carácter ilimitado y, en consecuencia, el contenido de la obligación de reparar (o en su caso de prevenir) consiste, como ya he expuesto, en devolver los recursos naturales dañados a su estado original, primando el valor medioambiental que no se entiende satisfecho con la mera indemnización dineraria. Y también la responsabilidad se configura con carácter objetivo, imponiéndose al operador al margen de cualquier clase de dolo, culpa o negligencia.”

²⁹ GUÀRDIA CANELA, JOSEP-D., ponencia “Las medidas sobre el cambio climático y la responsabilidad medioambiental en la Unión Europea y en España” presentada en el VI Congreso Iberoamericano de Academias de Derecho y publicada en la página web de la Academia Colombiana de Jurisprudencia (www.acj.org.co)

Sobre la concurrencia entre la responsabilidad medioambiental y las sanciones penales y administrativas, la ley dispone que la responsabilidad medioambiental es compatible con las penas o sanciones administrativas que proceda imponer por los mismos hechos que hubieran originado aquélla. Esta ley aplica a la reparación de los daños medioambientales y a la adopción de las medidas de prevención y evitación de nuevos daños, con independencia de la tramitación de los restantes procedimientos.

En el largo plazo, si lo que se busca en Colombia es que las autoridades administrativas ambientales tengan facultades para investigar y fallar casos de responsabilidad por daños ambientales, a través de procedimientos administrativos reglamentados para tal fin y apartándose de la responsabilidad civil clásica en la que los conflictos por daños ambientales se resuelven por los jueces, habría que estudiar a profundidad la posibilidad de preparar un proyecto de ley inspirado en la mencionada ley de responsabilidad medioambiental de España, no sin antes advertir que la organización del Estado en España es muy diferente a la de Colombia.

En Colombia adquiere mayor importancia la ley de responsabilidad ambiental porque es escasa la doctrina jurídica en materia de derecho ambiental y no se ha analizado suficientemente el carácter transversal de este derecho de reciente aparición. La literatura en Colombia sobre derecho ambiental se orienta más a desarrollar conceptos de política legislativa, de políticas públicas ambientales o incluso hasta de filosofía jurídica pero no se desarrolla dentro de la dogmática y de los principios de la ciencia jurídica. Por ejemplo, el proyecto de ley debería analizar si las autoridades administrativas ambientales asumen funciones jurisdiccionales o no, o si por el contrario, se hacen procesos judiciales especiales o incluso se llegue a crear hasta una jurisdicción ambiental especializada. Dependiendo del contenido de la ley, dicho proyecto de ley podría ser de iniciativa gubernamental o de iniciativa parlamentaria. En todo caso, el tema desborda el objeto de la presente consultoría.

3.6 POSICIÓN JURÍDICA DE LA CONSULTORÍA

Se han visto a lo largo del presente documento discusiones en torno al tema de asimilar el pasivo al daño ambiental o al incumplimiento de la legislación. Igualmente, tanto en las entrevistas realizadas como en los análisis técnicos, se evidenció la existencia de una serie de problemas ambientales que requieren una acción por parte del Estado. A manera de ejemplo, se puede traer los casos de campo Cicuco, campo Palagua y campo Cira Infantas, y la problemática de la Ciénaga Grande de Santa Marta, entre otros. En ellos es indudable que existe un problema ambiental en el cual no se entra a discutir un problema sancionatorio o de responsabilidad por daño ambiental, sino la necesidad de iniciar acciones para lograr una recuperación ambiental hasta donde sea posible.

Por lo anterior, para la consultoría el problema del pasivo ambiental debe ser desligado de la discusión en torno al problema sancionatorio y al tema de la responsabilidad por daño ambiental, con el fin de facilitar su gestión por parte de las autoridades ambientales sin tener que entrar en un debate técnico y jurídico sobre esos tópicos. En ese sentido, el pasivo ambiental sería la obligación de asumir un costo para recuperar el medio ambiente.

3.6.1 RESPONSABLE DEL PASIVO AMBIENTAL

El tema sobre el sujeto responsable en el caso de un proceso sancionatorio o en un litigio sobre responsabilidad por daño ambiental requiere una serie de pruebas y de presupuestos que deben de ser discutidos en el proceso para ser declarado como responsable de la sanción o del daño ambiental. Estas constituyen garantías constitucionales que no pueden ser desconocidas por autoridad alguna.

Ahora bien, si desligamos el tema del pasivo ambiental del régimen administrativo

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

sancionatorio y del régimen de responsabilidad por daño ambiental, nos permitiría considerar el tema del sujeto responsable de asumir el costo como el de una persona obligada a dicho costo. Esto sin perjuicio de que paralelamente pueda iniciarse un proceso sancionatorio o un proceso de responsabilidad por daño ambiental.

En ese orden de ideas, el pasivo es una obligación establecida en una norma para que cumplidos ciertos presupuestos y ciertas condiciones de una persona, ésta sea obligada a realizar algunas acciones, independientemente de las acciones civiles, penales o administrativas que puedan iniciarse contra ellas o que ésta tenga contra terceros. Aspecto que debe ser claramente comprendido por las autoridades cuando se trata de exigir acciones para la recuperación del pasivo ambiental.

Puede ocurrir también, que no exista persona alguna a la que se le pueda exigir saldar ese pasivo ambiental, tal sería el caso, por ejemplo, de la Ciénaga Grande de Santa Marta, de sitios contaminados encontrados en el desarrollo de obras públicas, o de actividades que son desarrolladas en el momento del hallazgo por el Estado, o simplemente que son situaciones de pasivos donde no se conoce quién sería obligado a recuperar. En este último caso, el caso típico sería el de actividades mineras abandonadas en áreas en las que los terrenos son baldíos, o son del Estado, o no hay propietario conocido, caso en el cual estaríamos ante lo que se puede denominar como un pasivo huérfano.

El pasivo huérfano sería entonces aquel en el cual no es posible identificar al sujeto responsable de iniciar las acciones de recuperación del pasivo ambiental, bien puede ser porque el área donde existe el pasivo no tiene propietario, poseedor ni tenedor conocido o la actividad ha sido revertida o devuelta a la Nación, o los costos de recuperación son de tal magnitud que no pueden ser cubiertos por una o varias personas. Es decir, que el pasivo huérfano es todo aquel pasivo cuyos costos de recuperación deben ser asumidos por el Estado.

Sin perjuicio que por el conocimiento y experiencia propios y exclusivos de las autoridades ambientales existan más criterios, la consultoría propone entre otros los siguientes criterios

para identificar pasivos huérfanos:

1. No existe propietario, poseedor o tenedor individualizable o conocido.
2. Se trata de una actividad desarrollada por el Estado, en la cual él debe asumir directamente la recuperación.
3. Los sitios donde existan pasivos y que han sido revertidos o recuperados por la Nación, sin que exista una entidad pública responsable de continuar con la actividad.
4. Los sitios contaminados existentes en los bienes recibidos por el Estado o administrados por éste en virtud de extinción de dominio.
5. Cuando la recuperación del pasivo es de un costo cuya magnitud no puede ser asumida por una o varias personas.
6. Los sitios contaminados directa o indirectamente por acciones de grupos ilegales.

3.7 CONCLUSIONES DEL COMPONENTE JURIDICO

Luego de haber visto diversos aspectos jurídicos del tema relacionado con los pasivos ambientales, para la consultoría es importante que las autoridades ambientales desliguen el tema de los pasivos ambientales del régimen sancionatorio y del régimen de responsabilidad por daños ambientales. Esta separación permite a las autoridades abordar una serie de casos de pasivos ambientales de una manera más ágil y alejada de las discusiones jurídicas que se plantean en torno a las implicaciones de la asimilación de estos al régimen sancionatorio o al régimen de responsabilidad por daño ambiental.

Por esta razón, la consultoría propone que el pasivo ambiental sea visto como la existencia de un problema ambiental que debe ser resuelto en forma prioritaria, exista o no una persona responsable de asumir el costo del manejo y remediación de dicho pasivo. En ese sentido, la consultoría considera el pasivo ambiental como:

La obligación de asumir el costo de un deterioro ambiental del suelo, el aire, el agua o la biodiversidad, que no fue oportuna y/o adecuadamente mitigado, compensado, manejado, corregido o reparado.

Esta obligación debe ser asumida por el propietario, poseedor o tenedor del sitio donde se encuentre el pasivo ambiental, independientemente de cualquier acción civil, sancionatoria o administrativa que el Estado pueda iniciar contra ese obligado o que éste pueda iniciar

contra terceros. Lo anterior tiene fundamento en las teorías sobre los vicios ocultos, el equilibrio contractual, la teoría del riesgo y en otros principios del derecho.

3.8 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se hacen a continuación pueden ser, algunas de ellas, parte del proyecto de norma que se propone como anexo al documento de esta consultoría.

1. La expedición de una norma que defina los pasivos ambientales y establezca un régimen para su gestión.
2. El establecimiento de un registro de pasivos ambientales -REPA-, elaborado a partir de la autodeclaración que hagan las personas sobre la existencia de pasivos ambientales y del conocimiento que tengan las autoridades ambientales sobre la existencia de pasivos ambientales.
3. La elaboración de un diagnóstico sobre la existencia de pasivos ambientales, priorizando los sitios contaminados que generen riesgos para la salud humana y los ecosistemas, el cual será alimentado con base en la información del registro de pasivos ambientales -REPA-.
4. A partir del diagnóstico, establecer el sistema de información de pasivos ambientales -SIPA- articulado con el sistema de información ambiental.
5. La elaboración de un estudio similar al libro blanco de la unión europea sobre responsabilidad ambiental que sirva de base para la elaboración de un proyecto de ley sobre responsabilidad por daño ambiental en Colombia.
6. La elaboración de un proyecto de ley sobre el régimen de responsabilidad ambiental a ser presentado ante el Congreso de la República
7. La expedición de una norma que establezca los estándares a partir de los cuales los suelos se consideran contaminados; esto implica la expedición de una norma que establezca estándares sobre calidad de usos del suelo.
8. Desarrollar una estrategia que permita judicializar o acudir al órgano jurisdiccional para exigir la reparación de los daños ambientales derivados de pasivos ambientales.

9. Reglamentar la Ley del Plan Nacional de Desarrollo en lo que hace referencia a la implementación de la subcuenta para la restauración del daño ambiental del FONAM, para lo cual se propone que una de las fuentes de la subcuenta sean las multas que impone el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial pues las multas impuestas por las autoridades ambientales regionales y locales son rentas propias.
10. Coordinar con la Superintendencia de Sociedades para que en todos los procesos de fusión de empresas se elabore previamente una debida diligencia ambiental técnica y jurídica que permita identificar la existencia de pasivos ambientales en las empresas fusionadas.
11. Coordinar con la Superintendencia de Sociedades para que en las empresas sometidas a la ley de insolvencia se tengan en cuenta los pasivos ambientales.
12. Coordinar con la Superintendencia Financiera para que se realicen debidas diligencias ambientales técnicas y jurídicas antes de cualquier operación financiera relacionada con una empresa o negocio jurídico potencialmente generador de un pasivo ambiental.
13. Coordinar con el Ministerio de Minas y Energía y/o INGEOMINAS la elaboración de un inventario de las concesiones mineras realizadas durante los últimos 30 años y sobre las cuales se hayan terminado o se haya declarado la caducidad o devueltas a la Nación las áreas mineras concesionadas. Esto con el fin de identificar las áreas y verificar el estado de las mismas de tal forma que permita identificar la existencia de pasivos ambientales.
14. Coordinar con la Agencia Nacional de Hidrocarburos el desarrollo de estrategias e instrumentos que permitan resolver los problemas de pasivos ambientales antes de la terminación del contrato de exploración y explotación de hidrocarburos que haya sido suscrito.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

4 IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE PASIVOS AMBIENTALES EN COLOMBIA

4.1 Naturaleza de los Pasivos Ambientales

Como parte de la consultoría, la Universidad realizó un taller con funcionarios del SINA, en el cuál se plantearon las siguientes preguntas:

- *Para uds. Qué es un pasivo ambiental?*
- *De acuerdo con el punto anterior, Qué instrumentos legales hacen falta para su gestión y control?*
- *Cuáles consideran uds. que son los pasivos ambientales más importantes en la zona de jurisdicción de sus entidades?*
- *Qué acciones se han llevado a cabo para gestionar esos pasivos?*
- *Considera usted que todos los pasivos ambientales deben ser judicializados? Es decir, deben iniciarse acciones judiciales? En que casos si y en que casos no?*
- *Un proyecto, obra o actividad que cuente con licencia ambiental y permisos de usos y aprovechamiento de recursos naturales renovables, cuyo cumplimiento de las obligaciones ha sido verificado por las autoridades ambientales, puede generar pasivos ambientales? En ese caso de quien sería la responsabilidad?*

Las respuestas completas de los funcionarios figuran en el anexo A. Entre los pasivos ambientales identificados por los funcionarios en las zonas de jurisdicción de sus entidades figuran los siguientes:

- Entierros de plaguicidas
- Afectación de ecosistemas de páramo por minería del oro
- Lixiviados de rellenos sanitarios
- Asentamientos humanos en zonas de riesgo

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

- Cambios de uso del suelo en ecosistemas frágiles
- Contaminación y sedimentación de complejos cenagosos, provenientes de las actividades industriales y productivas del país.
- Campos petroleros abandonados
- Contaminación del aire por fuentes móviles
- Contaminación de los ríos por vertimientos industriales y residenciales
- Sedimentación, mercurio y cianuro provenientes de la actividad minera
- Deforestación
- Deforestación y deterioro del suelo por actividades de siembra de coca
- Deterioro del suelo por mal manejo de taludes
- Sobreexplotación y salinización de suelos
- Expansión de la frontera agrícola
- Explotación del recurso agua

Como se evidencia de los resultados del taller, no existe dentro del sector claridad con respecto a lo que es un pasivo ambiental.

Las experiencias de las naciones desarrolladas indican que la preocupación por los temas ambientales relacionados con la salud pública es el motor que le da fuerza y apoyo legal a la Gestión Institucional de los Pasivos Ambientales. Las autoridades ambientales deben incluir el concepto de *riesgo a la vida y a la salud* en la identificación y gestión de los pasivos del territorio colombiano. De otra manera serían las ONGs y los particulares los que definirían por medio de acciones populares y tutelas la gestión de los pasivos ambientales en Colombia.

Los factores que se consideran más importantes para la priorización de los pasivos por su impacto en la salud pública son los siguientes:

- Emisión de vapores tóxicos, cancerígenos, mutágenos, endocrinamente activos o explosivos.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

- Solubilidad en agua de compuestos tóxicos, cancerígenos, mutágenos, endocrinamente activos y/o acumulables en las cadenas alimentarias.
- Posibilidad de migración de los anteriores en el suelo y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas debido a las características del suelo y su localización con respecto a los cuerpos de agua.
- Posibilidad de Derrumbes y deslizamientos.

El Decreto 4741 de 2005 reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los RESPEL, y define las sustancias y actividades relacionadas. En el Capítulo 1 se define lo siguiente:

*“**Residuo o desecho.** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó ó porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.*

***Residuo o Desecho Peligroso.** Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.”*

Los pasivos ambientales generados por el sector privado están asociados con el inadecuado manejo y disposición de *sustancias* peligrosas, que no necesariamente son residuos o desechos. Existe un vacío jurídico en el tema de los pasivos ambientales, en la medida en que el inadecuado manejo de *materias primas* peligrosas no genera residuos peligrosos de acuerdo con las definiciones anteriores. Por esta razón, el registro de los productores de residuos peligrosos se queda corto a la hora de establecer los posibles generadores de pasivos ambientales.

Por esta razón el consultor recomienda ampliar el Registro de Generadores de Residuos o

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

Desechos Peligrosos, definido en el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 y en la Resolución 1362 el 2 de agosto de 2007, para incluir las actividades que involucran el almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas, en especial aquellas que manejan Compuestos Orgánicos Persistentes (COPS) y metales pesados, por la influencia que estos pueden tener en la salud pública.

Las autoridades ambientales locales y regionales deben completar el registro de las actividades que se listan a continuación. Deben incluirse también los terrenos abandonados al cierre de alguna de estas actividades, así como los que habiéndose utilizado en el pasado para alguna de ellas, se dedican hoy en día a actividades no generadoras de pasivos:

- Exploraciones y explotaciones mineras y petrolíferas.
- Rellenos Sanitarios
- Escombreras
- Transformadores y demás equipos eléctricos públicos

En la Tabla I se listan las industrias que figuran en el REAL DECRETO 9/2005, de 14 de enero de España, como potenciales generadoras de contaminación de los suelos

TABLA I. INDUSTRIAS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES DE LOS SUELOS

Extracción de crudos de petróleo y gas natural.
Refinación de petróleo.
Coquerías.
Actividades de los servicios relacionados con las explotaciones petrolíferas y de gas, excepto actividades de prospección.
Extracción de minerales metálicos no férreos, excepto minerales de uranio y torio.
Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales).
Acabado de textiles.
Fabricación de tejidos impregnados, endurecidos o recubiertos en materias plásticas.
Preparación, curtido y teñido de pieles de peletería.
Preparación, curtido y acabado del cuero.
Aserrado y cepillado de la madera, preparación industrial de la madera.
Fabricación de chapas, tableros, contrachapados, alistonados, de aglomerados, de fibras y otros tableros de paneles.
Fabricación de pasta papelera, papel y cartón.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

Fabricación de papeles pintados.
Artes gráficas y actividades de los servicios relacionados con las mismas (1).
Fabricación de productos químicos básicos.
Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos.
Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tinta de imprenta y masillas.
Fabricación de productos farmacéuticos.
Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento.
Fabricación de perfumes y productos de belleza e higiene.
Fabricación de otros productos químicos.
Fabricación de fibras artificiales y sintéticas.
Fabricación de productos de caucho.
Fabricación de vidrio y productos de vidrio.
Fabricación de artículos cerámicos de uso doméstico y ornamental.
Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica.
Fabricación de fibrocemento.
Fabricación de productos minerales no metálicos diversos.
Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones.
Fabricación de tubos de hierro.
Fabricación de tubos de acero.
Otros procesos de primera transformación del hierro y del acero.
Producción y primera transformación de metales preciosos.
Producción y primera transformación de aluminio.
Producción y primera transformación de plomo, cinc y estaño.
Producción y primera transformación de cobre.
Producción y primera transformación de otros metales no férreos.
Fundición de metales.
Fabricación de elementos metálicos para la construcción.
Fabricación de cisternas, grandes depósitos y contenedores de metal.
Fabricación de radiadores y calderas para calefacción central.
Fabricación de generadores de vapor.
Forja, estampación y embutido de metales; metalurgia de polvos.
Tratamiento y revestimiento de metales.
Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros.
Fabricación de artículos de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería.
Fabricación de cerraduras y herrajes.
Fabricación de productos metálicos diversos, excepto muebles.
Fabricación de máquinas, equipos y material mecánico.
Fabricación de máquinas, equipo y material mecánico de uso general.
Fabricación de maquinaria agraria.
Fabricación de máquinas-herramienta.
Fabricación de maquinaria diversa para usos específicos.
Fabricación de armas y municiones.
Fabricación aparatos electrodomésticos.
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos.
Fabricación de motores eléctricos, transformadores y generadores.
Fabricación de aparatos de distribución y control eléctricos.
Fabricación de hilos y cables eléctricos aislados.
Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas.
Fabricación de lámparas eléctricas y aparatos de iluminación.
Fabricación de otro equipo eléctrico.
Fabricación de válvulas, tubos y otros componentes electrónicos.
Fabricación de transistores de radiodifusión y televisión y de aparatos para la radiotelefonía y radiotelegrafía con hilos.

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

Fabricación de aparatos de recepción, grabación y reproducción de sonido e imagen.
Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos y de aparatos ortopédicos.
Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación, control, navegación y otros fines, excepto equipos de control para procesos industriales.
Fabricación de equipos de control de procesos industriales.
Fabricación de vehículos de motor.
Fabricación de carrocerías para vehículos de motor, de remolques y semirremolques.
Fabricación de partes, piezas y accesorios no eléctricos para vehículos de motor y sus motores.
Construcción y reparación naval.
Fabricación de material ferroviario.
Construcción aeronáutica y espacial.
Fabricación de motocicletas y bicicletas.
Fabricación de muebles.
Fabricación de otros artículos que utilicen sustancias peligrosas.
Reciclaje de chatarra y desechos de metal.
Reciclaje de desechos no metálicos.
Producción y distribución de energía eléctrica.
Producción de gas, distribución de combustibles gaseosos por conductos urbanos, excepto gasoductos.
Mantenimiento y reparación de vehículos de motor.
Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y ciclomotores y de sus repuestos y accesorios (2).
Venta al por menor de carburantes para la automoción, cuando posean instalaciones de almacenamiento.
Intermediarios del comercio de combustibles, minerales, metales y productos químicos industriales.
Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y productos similares.
Comercio al por mayor de metales y minerales metálicos.
Comercio al por mayor de pinturas y barnices.
Comercio al por mayor de fertilizantes y productos químicos para la agricultura.
Comercio al por mayor de productos químicos industriales.
Comercio al por mayor de chatarra y productos de desecho.
Comercio al por menor de combustibles.
Transporte por ferrocarril.
Otros tipos de transporte terrestre.
Transporte por tubería.
Depósito y almacenamiento de mercancías peligrosas.
Otras actividades anexas de transporte marítimo.
Otras actividades anexas de transporte aéreo.
Laboratorios de revelado, impresión y ampliación fotográfica (1).
Recogida y tratamiento de aguas residuales.
Recogida y tratamiento de otros residuos.
Actividades de saneamiento, descontaminación y similares (3).
Lavado, limpieza y teñido de prendas textiles y de piel (1).

(1) Excepto comercio al por menor.

(2) Excepto venta.

(3) Excepto los terrenos en los que se realicen labores de descontaminación a terceros.

En el Estudio de Actualización del Inventario de Residuos Peligrosos para los sectores industriales manufactureros de Bogotá, desarrollado por la Universidad Nacional de Colombia, Feb. 2007, se encontró que el grupo industrial que más emplea materias primas con características de peligrosidad es el de Fabricación de Sustancias y Productos

Químicos.

A partir del inventario, las autoridades locales y regionales deben priorizar la gestión de los pasivos, de acuerdo con las directrices sectoriales definidas por el Ministerio. Estas deben considerar los mecanismos por medio de los cuales puede afectarse la vida o la salud, la magnitud de las zonas de riesgo, el número de personas en peligro y la factibilidad de que el riesgo se materialice. Con base en este análisis las autoridades ambientales procederán a establecer un plan de prioridades de gestión de los pasivos en las zonas de su jurisdicción y en Colombia, equivalente a la Lista Nacional de Prioridades de Remediación (NPL) manejada por la Agencia de Protección Ambiental de Los Estados Unidos de America (EPA). Se incluye en los anexos el texto de la Ley sobre Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad (CERCLA) de los EUA, con los cambios introducidos por la Ley de Reautorización y Actualización del Superfondo (SARA).

El Registro de Pasivos Ambientales – REPA, puede ampliarse exigiendo la declaración de los pasivos por parte de los responsables. Sin embargo, en el mundo entero, la naturaleza de los pasivos ambientales hace que tiendan a esconderse por parte de los responsables. Normalmente los problemas se identifican cuando las propiedades cambian de dueño o cuando se detectan los efectos nocivos sobre la salud y/o el Medio Ambiente. Otras veces, los propietarios desconocen la existencia de pasivos generados por propietarios anteriores, o incluso desconocen los efectos nocivos de las actividades que desarrollan. Por estas razones, las autoridades ambientales locales y regionales deben instruir a la ciudadanía sobre los riesgos de los pasivos ambientales, con el fin de que estos sean denunciados. Para ello se deben llevar a cabo campañas publicitarias sobre las eventuales consecuencias en la salud que puede tener la inadecuada disposición de los residuos peligrosos. En otras partes del mundo las ONGs colaboran con las autoridades ambientales en el desarrollo de estas funciones de identificación de pasivos y de concientización de sus efectos en la salud pública y el Medio Ambiente en general. El MAVDT debe generar una base de datos de ONGs por regiones, y hacerles llegar información técnica y jurídica buscando involucrarlas en el proceso de identificación de pasivos ambientales.

El Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial debe determinar la necesidad de formación y preparación de los funcionarios de las autoridades locales y regionales en los temas cuya gestión sea prioritaria.

Se incluyen al final de esta sección el cronograma de actividades y los costos de la identificación de los pasivos ambientales prioritarios.

4.2 Investigación

Las principales necesidades de investigación en el territorio colombiano se centran en la identificación y cuantificación de algunos pasivos públicos con un gran impacto en la salud pública, y que no quedarían registrados en el REPA. Más que su limpieza y remediación, imposible técnica y económicamente por sus dimensiones, se considera prioritario impedir el impacto a la vida y la salud de los afectados.

En algunos sitios del país las actividades ilegales e informales se mezclan con actividades legales como la agricultura y la gran minería, para producir impactos regionales profundos, como en la zona de la Mojana al norte del país. La erosión, promovida por las malas prácticas agrícolas y mineras, altera los patrones de drenaje de la región, cambia el régimen hídrico de las corrientes, reduce la capacidad de amortiguamiento de crecientes y favorece las inundaciones. El deterioro al sistema hídrico en estas regiones es irreversible en términos técnicos y económicos. La investigación para la identificación de las zonas del país en las cuales estos procesos se inician y/o se encuentran activos en la actualidad es fundamental para evitar estos impactos regionales de enorme magnitud.

Las prácticas mineras, legales e ilegales, en las zonas de explotación del oro en aluvión, han contaminado con mercurio grandes extensiones del noroccidente del país. Dado el potencial de acumulación del mercurio en las cadenas alimentarias, existe un riesgo directo a la salud pública de los habitantes de estas regiones, para quienes la pesca es una actividad de subsistencia. Ante la imposibilidad de resolver el problema removiendo el mercurio de los suelos y sedimentos de sistemas hídricos contaminados, por la extensión

involucrada, se recomienda identificar en estas zonas las especies de peces con concentraciones más altas de mercurio, más susceptibles al fenómeno de biomagnificación, para recomendar que no se pesquen ni consuman.

Durante mucho tiempo se utilizaron en el país pesticidas catalogados hoy en día como COPs y como compuestos peligrosos. Hoy en día, el uso de plaguicidas inapropiados y/o en cantidades por encima de las requeridas y permitidas puede estar contaminando adicionalmente los suelos y las aguas subterráneas, generando riesgos a la salud pública. El uso excesivo de fertilizantes, al incrementar las concentraciones de nitratos en las aguas subterráneas, genera riesgos a la salud pública. Por esta razón es necesario desarrollar estudios de calidad de los suelos y de las aguas subterráneas en las zonas agrícolas del país.

El país debe avanzar en el análisis y la evaluación de los riesgos a la salud pública asociados con los pasivos ambientales existentes en el territorio colombiano. Para ello es fundamental la preparación de los funcionarios del MAVDT y las corporaciones, y la identificación, clasificación y caracterización de los sitios y de las poblaciones afectadas.

El MAVDT ha previsto la necesidad, una vez se identifiquen los pasivos ambientales prioritarios del país, de preparar:

- Guías y manuales prácticos de campo para la toma de muestras, caracterización y monitoreo de contaminantes y matrices ambientales
- Manual de información al público acerca de tecnologías de evaluación, monitoreo y tratamiento
- Registro de prestadores de servicios ambientales (caracterización, monitoreo, análisis de laboratorio, tratamiento y disposición final)
- Protocolos para el análisis de los contaminantes en sitios identificados con pasivos ambientales prioritarios
- Registro de laboratorios ambientales acreditados ante el IDEAM para realizar análisis y monitoreo en diferentes matrices

Definición de Herramientas de Gestión de Pasivos Ambientales

- Registro de tecnologías probadas para caracterización y monitoreo de pasivos ambientales (agua superficial y subterránea, suelo, aire, matrices bióticas - flora y fauna, tanto terrestre como acuática continental y marina).
- Registro de tecnologías probadas de limpieza/remediación de suelos, aguas superficiales y subterráneas continentales y marinas, sedimentos de sistemas continentales y marinos.
- Desarrollo de modelos y software para migración de contaminantes en diversas matrices (aire, agua superficial, subterránea, dulce y marina, suelo, sedimento, flora, fauna).
- Investigación de efectos de contaminantes en la salud y en las matrices bióticas (flora y fauna silvestre colombiana) en sitios con pasivos ambientales prioritarios.
- Investigación con bioindicadores de flora, fauna o salud humana para la caracterización y monitoreo de pasivos ambientales que afectan la salud, el agua, suelo, sedimentos y matrices bióticas en rellenos industriales de seguridad, rellenos sanitarios, botaderos a cielo abierto, ríos contaminados, cienagas o bahías con mercurio y otros metales pesados, hidrocarburos, sustancias químicas o afectadas por efectos físico-químicos o mecánicos por la construcción de obras de infraestructura, de otros sectores de desarrollo o de escombreras (autorizadas o ilegales); suelos contaminados con hidrocarburos, COPs y otras sustancias químicas.

- ANEXO