



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**Principios, derechos y pasivos ambientales:
Un estudio de caso sobre contaminación por
residuos peligrosos en Bogotá D.C.
(Colombia)**

Tito Simón Ávila Suárez

**Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Derecho Ciencias Políticas y Sociales
Maestría en Biociencias y Derecho
Bogotá, Colombia
2014**

**Principios, derechos y pasivos ambientales:
un estudio de caso sobre contaminación por
residuos peligrosos en Bogotá D.C.
(Colombia)**

**Tito Simón Ávila Suárez
Código: 06700483**

**Tesis presentada como requisito para optar al título de:
Magíster en Biociencias y Derecho**

**Director:
PhD. Gregorio Mesa Cuadros**

**Línea de Investigación:
Sociedad, Bioderecho y Bioética**

**Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Derecho Ciencias Políticas y Sociales
Maestría en Biociencias y Derecho
Bogotá, Colombia
2014**

*El pueblo agraviado puede, en cambio,
encontrar su voz bien reflejada en un
vigoroso poema de Seamus Heaney:*

*No esperes, dice la historia,
De este lado de la tumba,
Pero entonces, una vez en la vida,
Puede surgir la tan esperada
Marejada de justicia,
y riman historia y esperanza.*

Citado por Amartya Sen (2009)

Agradecimientos

A mi familia y amigos por su comprensión; a los docentes de la Maestría, especialmente al profesor Gregorio Mesa Cuadros, porque me enseñaron que hay formas amigables de relacionarnos con el ambiente y la naturaleza.

Al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por permitirme capacitarme en el tiempo de la reivindicación de los bienes naturales y ambientales.

Resumen

Una problemática ambiental surge cuando los bienes naturales y ambientales son afectados por quienes usan, aprovechan, intervienen o explotan faltando al deber de cuidado, dando lugar a injusticias que afrontan las sociedades modernas y que se ve reflejado en el daño a los ecosistemas y los conflictos asociados por el acceso al territorio.

De lo cual cobra interés para las instituciones, la sociedad, la empresa y la academia buscar elementos en perspectiva de justicia ambiental avanzada para la solución, reparación y restablecimiento integral de los derechos ambientales conculcados.

Así, a partir de un estudio de caso de contaminación por residuos peligrosos contaminación en la Zona de Ronda y Preservación Ambiental - ZMPA del río Tunjuelito en Bogotá D.C., por la GM Colmotores, se pretende identificar los elementos centrales de una teoría de pasivos ambientales contrastando enfoques teóricos de justicia ambiental, los principios ambientales como “responsabilidad, prevención, precaución, solidaridad, sostenibilidad y el que contamina paga” y los derechos colectivos ambientales, en la conceptualización y fundamentación jurídica de los pasivos ambientales. Bajo elementos metodológicos de valoración integral participativa en la identificación de actores e intereses, análisis del discurso, consulta a organizaciones sociales y expertos, todo en el marco de la justicia procedimental constitucional, reflejados en unas pautas y lineamientos para el establecimiento de un estándar judicial ambiental para la solución de conflictos ambientales.

Palabras clave: Justicia ambiental, principios ambientales, derechos ambientales colectivos, pasivos ambientales, daño ambiental, residuos peligrosos y sitio contaminado.

Abstract

An environmental problematic appears when the natural and environmental goods are affected by who use them, exploit and intervene missing to the must of care given place to injustices that the modern societies have and is reflected in the ecosystems damage and the conflict associated by the access of the territory.

Which cash interest to the institutions the society, the company and the academy looking for elements in perspective of environmental justice advanced by the solution, reparation, reestablishment integral of all the environmental calculated violated.

Since a study of the contamination case by dangerous residues in the Ronda zone and environmental Preservation-ZMPA de Tunjuelito river in Bogota D.C GM Colmotores pretend to identify the central elements of a theory of environmental passives contracting theories focus of environmental justice, the environmental principles as: responsibility, prevention, precaution, solidarity, sustainability and who contaminate pays and the collective environmental rights, in the conceptualization and juridic fundamentation of the environmental passives. Below methodology elements of integral and participative in the identification of actors and interests, discourse analysis, consult to social organizations and experts, all in the mark of procedimental, constitutional justice reflected in the alignments to establishment of a judicial, environmental level to the solution of environmental conflicts.

Key Words: Environmental justice, environmental principles, collective environmental a rights, environmental passives, environmental damage, dangerous residues and contaminated site.

Contenido

	Pág.
Resumen y Abstract	IX
Lista de figuras	XIII
Lista de tablas	XIV
Introducción	1
1.Una mirada a los pasivos ambientales desde la justicia ambiental: Aportes desde los principios y derechos ambientales colectivos	7
1.1 La teoría liberal: Una visión insuficiente frente a los pasivos ambientales.....	7
1.2 Justicia ambiental completa: Un camino hacia una solución integral del pasivo ambiental	16
1.3 Principios ambientales como límites a las acciones humanas.....	22
1.3.1 Principio de responsabilidad	26
1.3.2 Principio de prevención	30
1.3.3 Principio de precaución	32
1.3.4 Principio de Solidaridad	34
1.3.6 Principio de quien contamina paga.....	38
1.4 Los derechos colectivos y ambientales “una garantía de vida”	40
1.5 Los derechos ambientales colectivos como procesos democráticos	43
1.6 La acción popular como parte de la justicia ambiental instrumental (procedimental)	46
2. Concepto y fundamentación jurídica de los pasivos ambientales	51
2.1 Insuficiencia del esquema de responsabilidad civil para resolver en perspectiva de justicia los pasivos ambientales	52
2.2 Los pasivos ambientales y su evolución en la doctrina, normas y jurisprudencia colombianas	56
2.2.1 Daños ambientales por residuos peligrosos	64
2.2.2 El daño ambiental y la jurisprudencia civil, administrativa y constitucional en Colombia.....	73
3. El caso del sitio contaminado por G.M. Colmotores en la cuenca baja del Río Tunjuelito. Una expresión de conflicto ambiental	79
3.1 El río Tunjuelito, territorio de vida y contaminación	79
3.2 Caracterización ambiental de la cuenca del río Tunjuelito	82
3.3 Presentación jurídica del caso: el suelo de manejo y preservación ambiental del río Tunjuelito como ‘gestor’ de residuos peligrosos.....	88

3.3.1 Elementos metodológicos utilizados en el análisis de los pasivos ambientales	90
3.3.2 Revisión de fuentes de información sobre contaminación de la GM Colmotores por residuos peligrosos en la cuenca del Río Tunjuelito.....	90
3.3.3 Identificación de actores e intereses en el conflicto por pasivos ambientales...	91
3.3.4 Análisis del discurso.....	92
3.3.5 Consulta a expertos e identificación de elementos y medidas restaurativas frente a los pasivos ambientales: Valoración integral participativa	100
3.4 Más allá del sitio contaminado: Un estado de negación de derechos ambientales	102
4. Análisis de caso: Acuerdo injusto: Ausencia de elementos para la concreción de una justicia ambiental completa	109
4.1 Definición de la justicia ambiental en el discurso de las partes de la acción popular	110
4.2 Elementos de justicia ambiental de los actores frente a los pasivos ambientales	119
4.3 Elementos para la solución justa y democrática de los pasivos ambientales: Hacia un restablecimiento integral de los derechos ambientales desconocidos	122
4.4 Aspectos de justicia procedimental constitucional en el caso de contaminación por residuos peligrosos en la cuenca baja del río Tunjuelito	134
5. Conclusiones y recomendaciones	147
Anexo A. Aproximaciones a los pasivos ambientales.....	157
Anexo B. Cuadro resumen aspectos técnicos y jurídicos del proceso sancionatorio ambiental adelantado por la SDA contra la GM Colmotores.....	158
Anexo C. Glosario.....	161
Anexo D. Encuesta.....	168
Anexo E. Planos.....	192
Anexo F. Registro Fotográfico.....	195
Bibliografía	195

Lista de figuras

	Pág.
Figura 2-1. Gráfico de interrelación entre los conceptos de contaminación, impacto ambiental, daño ambiental y pasivos ambientales	60
Figura 3-2. Cartografía de ubicación hidrográfica río Tunjuelito (mapa oficial)	84
Figura 3-3. Delimitación cartográfica de la cuenca del río Tunjuelito	88

Lista de tablas

Pág

Tabla 2-1. Comparación entre teorías de responsabilidad civil y ambiental para el tratamiento de pasivos ambientales	65
Tabla 3-2. Aproximaciones conceptuales y elementos propositivos de los actores y agentes involucrados en el proceso popular por el sitio contaminado GM Colmotores en una zona de ronda y preservación ambiental de la cuenca baja del río Tunjuelito	84
Tabla 4-3. Resumen de aspectos aprobados en el pacto de cumplimiento	118
Tabla 4-4. Análisis del pacto de cumplimiento en perspectiva de justicia ambiental.....	121
Tabla 4-5. Pautas y lineamientos para el establecimiento del estándar judicial ambiental: Aplicación al caso de sitio contaminado de la GM Colmotores en una zona de ronda y preservación ambiental de la cuenca baja del río Tunjuelito	137

Introducción

Hablar de problemas ambientales, desde una visión sistémica, compleja e integral del ambiente que comprenda no sólo el conjunto de bienes naturales disponibles, sino que también considere el conjunto de relaciones, concepciones, creencias, usos y disposición que se haga y/o se tenga de estos a partir de las relaciones de interdependencia entre los humanos, no humanos desde los bienes naturales; es hoy uno de los principales retos y obligaciones de las sociedades, la empresa y Estados modernos en aras de la conservación y permanencia humana y ambiental.

Lo que involucra concebir tanto las condiciones de deterioro de los ecosistemas, así como las afectaciones que desde estos se generen en aspectos sociales, culturales y ambientales, a partir de una aproximación sistémica y compleja de las acciones y alteraciones que se dan entre el ser humano, la sociedad y su entorno. Identificando diferentes orígenes y direcciones de las causas o alteraciones bien sea a partir de la manera como las sociedades se relacionan con el ambiente y los diferentes elementos que los conforman; de tal manera que hablar de conflictos ambientales en estos casos parece translucirse en un asunto que refleja a su vez una crisis civilizatoria (Serrano, 1992: 15) implicando mirar las actuaciones humanas y los valores bajo los cuáles se inscribe.

De igual manera y a una escala diferente, desde los medios de comunicación se informan continuamente otros conflictos y alteraciones ambientales asociadas a las sanciones o fallos por la contaminación o daño ambiental a los bienes naturales y ambientales a partir de actividades económicas realizadas. Tal es el caso del periódico El Espectador, en el que se hace referencia a la sanción de la “*Oxy por daños ambientales*” en dos humedales de Araucanía (Arauca), por lo cual el Consejo de Estado determinó que la multa que debía pagarle a Corporinoquía es “*de \$708 millones, es decir, \$480 millones más que el castigo inicial del Tribunal Administrativo de Arauca*” (www.elespectador.com). También son referenciados los problemas ambientales que producen las actividades

extractivas como la minería, tal es el caso del departamento de Boyacá, por extracción de carbón y material de construcción, que provoca afectaciones en zonas de paramo y subpáramo, (Redacción Boyacá, 2012 (www.eltiempo.com)).

En el mismo sentido, se perciben diferentes casos de contaminación de suelos y aguas subterráneas en la cuenca media y baja del río Tunjuelito en Bogotá D.C., por lo cual concentra la atención al conflicto asociado los enterramientos de residuos o desechos peligrosos - RESPEL realizados a principios de la década de los 80” que se endilga a la compañía GM Colmotores y que a pesar de existir un proceso sancionatorio ambiental adelantado por la Secretaria Distrital de Ambiente - SDA (expediente sancionatorio ambiental No. SDA – 08-11-163) y una acción popular ante el Juzgado Quince Civil del Circuito de Bogotá (expediente AP 2010 – 0092) instaurada por los ciudadanos Carlos Ramírez Gómez y Jhon Jairo Cadena Galvis, se trata de un asunto que no está resuelto y nos debe conducir a repensar acerca de las conductas contaminadoras y apropiadoras del ambiente a partir de un caso real.

Es en esta medida que surge el reconocimiento del conflicto y la controversia de estos casos, que involucran los daños sistémicos causados a los componentes ambientales, sociales, culturales, económicos y la salud humana que se transluce o constituyen en deudas ambientales a las comunidades (Uprimmy, 2010) o pueblos afectados, que para este caso se aproximan a la noción de pasivos ambientales que perduran en el tiempo y el espacio con consecuencias negativas para las actuales y futuras generaciones de humanos y no humanos.

Entendiendo que tal problemática constituye un reto fundamental para la institucionalidad, la sociedad, la empresa o compañías y la academia para llegar a indagar, reflexionar y proponer desde ámbitos diferentes y complementarios visiones que cobijen desde la prevención hasta la reparación ambiental y restablecimiento de los derechos conculcados en la generación de conflictos ambientales; en cuanto al qué, cómo y a quién se debe ‘pagar’ en toda la extensión y complejidad de los casos. De lo cual, se plantea como principal alcance de esta investigación identificar los elementos centrales de una teoría de pasivos ambientales desde una perspectiva, sistemática, integral y compleja del ambiente a partir del estudio del caso mencionado en el sitio contaminado por la empresa GM Colmotores en la cuenca baja del río Tunjuelito (Zona de Ronda y Preservación Ambiental - ZMPA) que permita alcanzar umbrales adecuados de justicia ambiental procedimental y social a tener en cuenta en la solución de los mismos.

Para tal efecto se espera analizar la fundamentación y conceptualización jurídica del pasivo ambiental, a partir de principios ambientales como límites a las conductas humanas, comenzando por indicar las debilidades de los postulados de la teoría justicia liberal como una ‘visión insuficiente frente a los pasivos ambientales’ defendida por Rawls (1971) y Passmore (1978) sobre las cuales se edifica en gran medida el andamiaje jurídico de la responsabilidad civil y administrativa, cimentada en la defensa de la propiedad privada, dejando a su paso innumerables situaciones que conducen a configurar injusticias al momento de resolver situaciones colectivas ambientales.

Dando paso a las recientes elaboraciones teorías de justicia ambiental completa ‘un camino hacia una solución integral del pasivo ambiental’ a partir de Sen (2009), Mesa-Cuadros (2007 y 2011) y Bellmont (2012) que marcan un nuevo derrotero en la medida que supera el viejo modelo del ‘sujeto propietario’, para concebir el ambiente más allá de un medio, como un bien con identidad propia y valor intrínseco. Se considera necesario avanzar hacia un aprovechamiento cuidadoso, responsable y solidario del ambiente, potenciando capacidades o expectativas de los humanos y no humanos (*responsabilidad interespecies*) actuales y futuros (responsabilidad intra e intergeneracional), en cualquier tiempo y lugar a escala planetario (más allá de las fronteras del Estado-nación).

Estas reflexiones nos llevan a contrastar estos enfoques teóricos de justicia ambiental avanzada, frente a los elementos que sirvieron de base para lograr un acuerdo en las instancias de la justicia procedimental. Este es precisamente el objetivo principal de la investigación, encontrar criterios de análisis para saber en qué medida, la ausencia de una visión sistémica, integral y compleja en perspectiva de justicia ambiental completa en la solución planteada en la acción popular al pasivo ambiental de la GM Colmotores, resulta insuficiente para el restablecimiento de los derechos vulnerados. El desarrollo inicia con el análisis del acuerdo o ‘pacto de cumplimiento’ surgido en la acción constitucional (i. e. acción popular), entre los actores públicos o privados (demandantes, Secretarías Distrital de Ambiente y Salud, Procuraduría General de la Nación, la GM Colmotores y el Juez Quince Civil del Circuito de Bogotá) referente al pasivo ambiental por sitio contaminado ocasionado por la GM Colmotores.

Conforme a esto, se propone entender la situación específica representada en el estudio de caso que reconoce la necesidad de abordar desde diferentes técnicas de investigación el alcance de los objetivos propuestos. Se identifican cuatro elementos metodológicos principales: i) métodos cualitativos, ii) identificación

de actores e intereses, iii) análisis del discurso y iv) consulta a expertos a través de la aplicación del ‘taller Delphos’ con énfasis en la valoración integral, para dar paso a una conclusión preliminar sobre el estado de afectación y desconocimiento percibido en el estudio de caso, acerca de la vulneración de derechos pese a la instancia constitucional popular que permita entender los contextos, intereses, posturas y visiones de las diferentes partes durante el proceso.

Se pretende abordar el problema de investigación del estudio de caso mediante la consolidación, sistematización y análisis de fuentes secundarias que den cuenta del tratamiento jurídico adelantado por el caso de la contaminación por residuos peligrosos, para ello se propone el uso de herramientas que permitan la aproximación y análisis sobre los actores, posturas y visiones, encaminados a generar un primer conocimiento del conflicto ambiental y de los actores involucrados, específicamente en ejercicios de trabajo de campo, recorridos por el área y desarrollo de los instrumentos de recolección de información en diario de campo, registro fotográfico, acercamiento y diálogo con los habitantes del entorno. Este ejercicio también se soporta de manera paralela en una revisión, sistematización y análisis de las fuentes tanto primarias como secundarias que identifiquen y expliquen el caso del sitio contaminado, utilizando datos de tipo descriptivo, valorativo y cuantitativo.

Luego, se plantea identificar las fuentes primarias existentes para completar el análisis, para incorporar otras miradas y lógicas de interpretación y proyección desde un enfoque del territorio. Estas perspectivas se efectuaron a través del acercamiento a los actores sociales y académicos involucrados mediante sesiones de entrevistas y diálogos examinadas al desarrollo del taller Delphos en el marco de la definición de variables y criterios comunes identificar las diferentes lógicas, posturas, intereses y fundamentos entre actores.

Los elementos metodológicos y la información son contrastadas a la luz de los fundamentos teóricos y conceptuales de la justicia ambiental completa a fin de señalar la cantidad de elementos presentes en las decisiones de los actores populares en el pacto de cumplimiento, que más adelante, se tomarán como elementos centrales que contribuyan a la solución justa, responsable, material y fáctica del pasivo ambiental hacia una propuesta justa y democrática en el marco de la justicia procedimental constitucional, para aportar las pautas y lineamientos que deben ser tenidos en cuenta dentro del establecimiento del estándar judicial ambiental.

Al final, se busca contribuir a la construcción de un estándar judicial ambiental mediante el establecimiento de pautas y lineamientos, que son contrastados con la decisión judicial observada, que incorpore los desarrollos de

una responsabilidad integral, eficiente, democrática, extendida, de los daños e impactos producidos a lo largo del ciclo de vida y contaminación puesta en el ambiente, en perspectiva de una visión de la propiedad colectiva y el carácter público de lo ambiental, permitiendo obtener no sólo la reparación ambiental por los daños causados a los ecosistemas, sino esencialmente el restablecimiento completo de las diferentes dimensiones y derechos vulnerados. En otras palabras se busca identificar ¿en qué medida, la ausencia de una visión sistémica, integral y compleja en perspectiva de justicia ambiental completa en la solución planteada en la acción popular al pasivo ambiental de la GM Colmotores, resulta insuficiente para el restablecimiento de todos los derechos vulnerados “pagar por todo y a todos”?

1. Una mirada a los pasivos ambientales desde la justicia ambiental: Aportes desde los principios y derechos ambientales colectivos

Esta investigación, se fundamenta en las aproximaciones conceptuales y en los elementos conformadores de la justicia ambiental (Mesa-Cuadros, 2010, 2011 y Bellmont, 2012) como sustento para el análisis del tema de 'pasivo ambiental'. A través del ejercicio de vinculación entre estos dos conceptos, se busca una mirada ética y jurídica diferente respecto al tratamiento de los impactos ocasionados por la relación entre los humanos y su ambiente, señalando como elemento principal, los modos de producción, consumo, y disposición resultante de los residuos peligrosos desde las diferentes formas de apropiación y uso de los bienes naturales y ambientales.

De esta manera, se entiende la importancia y necesidad de examinar la realidad a partir de un caso puntual susceptible de describirse y analizarse desde los avances y planteamientos teóricos y conceptuales encaminados al estudio y planteamiento de algunos elementos que contribuyan en la búsqueda de opciones adecuadas, justas y democráticas a las demandas ambientales actuales.

1.1 La teoría liberal: Una visión insuficiente frente a los pasivos ambientales

La magnitud o profundidad en el ejercicio de impartir justicia está directamente relacionada con la óptica desde la cual se aborde, esto puede ser tan sencillo como la aplicación literal de la norma para conceder o negar un derecho o una labor compleja como tener en cuenta las concepciones, valores, creencias, momentos históricos, realidades, proyecciones, sensibilidad y concepciones frente a la vida, etc. Así, en tanto se conciba la realidad como una parte descontextualizada de los elementos que la conforman, se tendrá una visión parcial insuficiente para asumirla 'como un todo' y por ende del mismo tamaño

‘pequeña’ serán las instrucciones y soluciones que al respecto se profieran (Arango, 1999: 35).

En estas condiciones, resulta aconsejable examinar esa realidad como requisito previo para buscar opciones adecuadas, justas y democráticas.

Sin pretender abarcar, construir, rebasar o adentrarnos en estudios profundos de una teoría de la ‘justicia ambiental’, se intenta desarrollar un análisis que permita establecer cuál puede ser el enfoque que respalde una solución adecuada a los pasivos ambientales comenzando por esgrimir una crítica por insuficiente o precariedad resultante del desarrollo de la teoría de la justicia enmarcada en la perspectiva liberal defendida básicamente por autores como Rawls (1971) y Passmore (1978) para resolverlas de forma ajustada, máxime cuando podríamos decir que nuestro sistema jurídico está especialmente centrado en la defensa de la propiedad individual.

En efecto, como lo afirma Belmont (2012: 12, 14, y 2013: 94) la justicia liberal propugna por una organización humana que le rinde culto a las leyes que emergen de su propia voluntad, donde el individuo es el único digno de protección como símbolo extraordinario de su propia ideología, y en esta dirección los derechos serían procurados por el esfuerzo propio de cada individuo y no como parte de una colectividad, donde los derechos de los individuos valen más que el bienestar de la colectividad “las partes valen más que el todo”.

Dicha perspectiva tiene como principal ‘punta de lanza’ el ejercicio de ver la justicia como simple actividad de distribución de derechos, bienes, servicios y riesgos, alejado del reconocimiento de las realidades. En este sentido y retomando una óptica amplia de justicia ambiental, nos identificamos con Rodas Monsalve (1999: 48) cuando señala que el ambiente constituye el entorno global vital del hombre y equivale a la interrelación de los factores físicos, sociales, culturales o éticos que inciden en el desarrollo de la personalidad, en las que se desenvuelve la propia vitalidad de las personas o por lo menos sin abordar en la profundidad o la magnitud que demandan los verdaderos problemas que hoy aquejan a la humanidad y su pronta solución y, que en el caso de situaciones desiguales se acude a la compensación precaria a manera de ‘equidad’ buscando un igualitarismo que desde el punto partido ya aparece fallido, pues en medio de las brechas cada día más abultadas la pretendida igualdad resulta no más que una ‘quimera’, hincada en formas asistenciales para acallar las necesidades humanas, pero sin involucrar medidas para la erradicación de las mismas.

Esta visión liberal, rinde culto a las instituciones más que a la evolución de las expectativas responsables de los humanos frente al ambiente, que ve a los sistemas sociales y naturales como medios y no fines en sí mismos, partiendo en la visión a corto plazo de vivir el “momento” sin implicar una responsabilidad con ‘el otro’ o con ‘el futuro’. Esto significa que el modelo liberal está enfocado más en la creación ‘preferencias’ que respondan al consumismo a través de redes globales que impulsan los grandes capitales y esparcimiento desigual de la economía (Mesa-Cuadros, 2007).

La perspectiva tradicional predominante, está basada en reivindicar la ética antropocentrista fuerte, donde los humanos son vistos como señores y dueños de la naturaleza en una relación de sujeto a objeto digno de apropiación y abuso. En este sentido, el ambiente es apreciado como fuente de derechos de apropiación, ya sea por vía del uso, aprovechamiento, utilización, beneficio, explotación y disposición de los bienes naturales y ambientales o por el depósito de residuos y contaminación de los ecosistemas, ante lo cual el ejercicio de impartir justicia se reduce a distribuir los recursos (llamados en la económica tradicional de enfoque materialista como ‘recursos naturales’) bienes naturales y ambientales de forma desigual y a su turno, repartir la contaminación entre las comunidades afectadas quienes por medio de las externalidades además tendrán que proveer los ‘recursos’ de todo orden sobre las afectaciones y recuperación de los sistemas intervenidos.

Todo lo anterior hace prever que las estructuras instituidas por la lógica del mercado, responde antes que a las expectativas o necesidades básicas y responsables tanto de los humanos como los no humanos que conforman el ambiente (Mesa-Cuadros, 2007). Con una fe ciega en que el mecanismo y los desarrollos tecnológicos y científicos, por un lado se constituyen en la fuente única de bienestar para la humanidad y por el otro, ofrecen la solución ‘perfecta’ a las dificultades que los mismos generan, olvidando que también han servido como instrumento para la contaminación del ambiente y la naturaleza.

De acuerdo con lo anterior, el sistema privilegia el uso y aprovechamiento masivo con fines económicos de los bienes naturales y ambientales para así mantener los niveles de vida, en desmedro de los propósitos de preservación y conservación para el bien de las comunidades locales (Borrero, 1994:17-18). En otras palabras, favorecimiento del acceso acumulativo y progresivo de la oferta ambiental, después de lo cual se acude a la equidad para ponderar la distribución del remanente sobrante en quienes de por sí ya han sido afectados.

Luego, la justicia se limitaría a restablecer el equilibrio de las condiciones socioeconómicas de los más desvalidos en vía de no tener que soportar de forma desproporcionada los embates de la desigualdad económica (Bellmont, 2012:11), dejando de lado los aspectos no crematísticos como indicadores biofísicos, sociales, culturales que más se pueden acercar al bienestar y la realidad en que viven las personas (León, 2011:3 y Martínez-Alier, 2010:17). Es decir, se confunde el desarrollo con un crecimiento basado en la persecución de metas económicas y un continuo consumo de bienes y energías disponibles en la biósfera que son limitados.

En este aspecto siguiendo a Novo (2007: 213, 214) el ciclo económico y de los grandes capitales esta desarticulado con el curso de los bienes naturales y ambientales, pues mientras estos son escasos y requieren de instancias largas para el crecimiento y disponibilidad en la naturaleza, aquel es corto, imprevisto, mediantico. Se dice porque es posible que un árbol pueda durar para alcanzar la madurez 200 años o más, mientras que tan sólo en un instante una máquina cortadora puede derribarlo y convertirlo en materia prima. Igualmente siguiendo a Riechmann (2003), existe una pérdida acelerada de la biodiversidad y erosión genética que amenaza las selvas de los trópicos donde habitan la mitad de las especies vivas del planeta, que de continuar en las tasas actuales para el año 2050 podrían desaparecer entre uno y dos tercios de todas las especies vivas del planeta para satisfacer el consumo, con lo cual se crea un continuo desequilibrio entre lo que queda tanto para las actuales, como para las futuras generaciones de humanos y no humanos. Mientras, en la lógica del desarrollo económico el tiempo es lineal basado en la aceleración de procesos que desarticula la vida en la biosfera y los valores culturales de las poblaciones, el ambiente se inscribe un tiempo circular, es decir se mueven entre formas o polos (día/noche, verano invierno o estaciones, cosechas y ciclos de los minerales y nutrientes que inciden por ejemplo en la producción de clorofila en las plantas o el crecimiento de las mismas, marcado por una complejidad de procesos, irreversibilidad e insostenibilidad ante la intervención sistemática e irresponsable).

En estos términos, la prioridad en el uso y/o aprovechamiento de los bienes naturales y ambientales no es precisamente para satisfacer necesidades básicas humanas (aspecto endógeno), sino más bien para proveer al mercado de bienes y servicios (aspecto exógeno), especialmente para las innovaciones o

promociones del consumo masivo de preferencias y deseos en el cual además se generan grandes cantidades de desperdicios y contaminación (Novo, 2007)¹.

Esta lógica del corto plazo ha conllevado a que la pretendida ponderación o igualdad de consumos a escala planetaria implique que para satisfacer el consumo de los países del Norte se sustraiga indebidamente la oferta del espacio ambiental de los países del Sur (Novo; 2007:78). A esto es que se refiere el concepto de 'deuda ecológica y ambiental' a través de la cual se reproducen las inequidades e injusticias ambientales, respecto a la indebida apropiación y uso excesivo y desproporcionado por parte los 'países y sectores privilegiados' de los bienes naturales de los pueblos y países menos aventajados (Borrero, 1994:19, 87; Martínez-Alier, 2008 y Mesa-Cuadros, 2007).

El concepto de 'deuda ambiental', incluye aspectos no sólo de apropiación de bienes naturales de uso y aprovechamiento en el proceso económico, sino adicionalmente la apropiación del espacio y bien común ambiental para depositar los residuos y la contaminación (e. g. aire, suelo, agua, etc.). En este sentido, se identifica de manera idéntica el concepto de 'pasivo ambiental', que en términos generales puede ser percibido como una 'deuda' o por lo menos, como una parte de la deuda ecológica y ambiental. Frente a ello, se han propuesto algunos fundamentos teóricos y metodológicos para tratar el problema de cuantificación y delimitación de esta deuda, como 'el espacio ambiental' o el concepto de la 'huella ecológica y ambiental sostenible' (esto indica además un cambio de paradigma a través de la terminación de esa misma deuda).

Respecto a la 'huella ecológica', esta ha sido conceptualizada inicialmente por Wackernagel y Rees (1996) entendiéndola como la porción del área de tierra y agua requerida para mantener a una población humana de acuerdo a un estilo de vida y a su vez la capacidad para absorber sus desechos y contaminación durante un periodo de tiempo. En trabajos posteriores, Wackernagel et al. (1999), han definido una huella ecológica sustentable como el 'nivel ecológico máximo' para satisfacer necesidades básicas de los seres humanos, que implica un límite

¹ Para Novo (2007:184) el desarrollo endógeno "significa evocar las fuerzas y los recursos internos y, de ese modo, plantear un *"proceso autoconcentrado"*, un modelo de autoorganización que permita (con toda la cooperación exterior que resulte necesaria) que sea el propio sistema afectado el que establezca sus mecanismo de rearticulación, de integración de sectores, de reformulación de prioridades [...] para un desarrollo endógeno que supere las visiones puramente economicistas, de modo que quienes poseen y transfieren recursos acepten *un sistema de valores respetables (culturales, ecológicos...)* y no solo funcionen atendiendo a *valores calculables (producto interno bruto, renta per cápita...)*).

frente a la 'capacidad de carga de la naturaleza' en la cual se asegure la renovación y el mantenimiento del "capital natural del planeta".

No obstante, para Novo (2007) en materia ambiental también existe una 'huella social' que debe ser incorporada a la teoría de la huella ecológica, en el sentido de desarrollar metodologías que establezcan límites naturales incluyendo además los impactos sociales (e. g. calidad ambiental, conflictos ambientales, desplazamientos ambientales, enfermedades por contaminación e incremento de la pobreza, etc.)². Conforme a lo anterior es preciso dar reconocimiento a la versión integral de la 'huella ambiental' que incluya el componente humano y ecológico que en palabras de Mesa-Cuadros (2010: 2) se definiría como "el área total que requiere para producir alimento y los productos forestales que consume, más el necesario para absorber los desechos que resultan del consumo de energía y proporcionar espacio para infraestructura" cuyo límite radica en que las actividades productivas, intercambio o consumo (Mesa-Cuadros, 2011: 46, 47) de los humanos "estará permitida y será ética, moral o incluso jurídicamente aceptable (es decir, es sostenible) si y solo si, en el caso de ser universalizable o practicada por todos, no sobrepase los límites ambientales, los cuales son límites físicos concretos de la ecosfera con la que contamos".

Actualmente, algunos sectores del mercado globalizador han generado una huella ambiental insostenible que produce deterioro en el ambiente e incrementa la pobreza en las áreas y sectores restantes. Se ha dicho por ejemplo, que si la totalidad de la población mundial generara un consumo igual al de los sectores ricos de la sociedad global (principalmente de consumos exosomáticos), se necesitaría alrededor de cinco planetas Tierra. Al respecto se observa una continua superación de los límites biofísicos de la biósfera, de lo cual se desprende una injusta desproporción en el consumo del ambiente y de la creación de huellas ambientales inmensas, mientras que en la población pobre y los países del Sur acceden a un espacio ambiental reducido pero además altamente contaminado.

Todo esto se enmarca dentro de una relación frente al valor per cápita de consumo de bienes naturales y ambientales en un "ecoespacio" de la biósfera que proporcionan energía disponible para satisfacer necesidades básicas, deseos y preferencias pero también, para la disponer de un lugar para el depósito de los

² Para Novo (2007:78) se hace necesario incluir la huella social producto de los impactos impuestos por modelos de consumo especialmente del estilo de vida occidental.

residuos y la contaminación de ese consumo (Martínez-Alier, 2010: 70, 71). Esta huella ambiental además reconoce el “impacto ambiental humano” y por ello tiene la característica adicional de constituirse en un “índice territorial”.

Bajo esta óptica, la tensión entre ‘los derechos ambientales’ y el desarrollo económico ha tenido en la actualidad una interpretación y aplicación tradicional de las normas que le otorga prevalencia frente a los bienes naturales y ambientales, en el cual se puede desconocer en algunos casos los límites a las actuaciones humanas frente al ambiente y la indemnidad de los ecosistemas frágiles como los de páramos, humedales, colchones hídricos, zonas de reserva forestal protectora. Esta prevalencia desde la visión economicista tiende considerar al mejor modo de una visión liberal, que en materia ambiental ‘lo que no está prohibido se entiende permitido’, y por tanto, se autoriza un uso y/o aprovechamiento desproporcionado de los bienes naturales y ambientales, cuando en aplicación de los principios de prevención y prevención la lógica aconsejaría que de todas formas se debe proceder a favor de la conservación del mismo.

En otras palabras, para autores como Cabeza (1996) y Martínez-Alier (2010; 56) nos encontramos frente a un modelo de ‘sostenibilidad débil’ del ambiente y una predominante ‘conmensurabilidad fuerte’, que supone la continua reducción o equivalencia a términos monetarios del ambiente (e. g. lo que se ha denominado como ‘monetización de la naturaleza’). Para O’Riordan y Jordán (1995:7) la “sostenibilidad débil acepta que algunos sistemas de soporte de la vida, hábitats y artefactos humanos son importantes para la supervivencia y el bienestar y, por tanto, han de ser preservados. A este bloque de activos se le relaciona con el capital natural “crítico” en la modalidad débil, este capital estaría confinado a procesos o elementos claves para el soporte vital, tales como el ozono estratosférico y una importante proporción de bosques tropicales. Esta clase de recursos y procesos naturales merece por tanto ser protegidos, identificados mediante una combinación de precios y protecciones regulatorias”

Ello implicaría en términos de León (2011: 2, 3) que el propósito del sistema de producción es la transformación del ambiente, la apropiación física y uso de sus elementos y el control de los procesos inmersos en él, para lo cual, siempre existirá un ‘valor monetario’ y ‘renta de capital’ que puede ser sustituidos por los ecosistemas que además deben entrar a competir en términos de crecimiento (e. g. desde esta perspectiva, es más rentable explotar y menoscabar los bosques, pues la conservación de los mismos no representa rentabilidad o mayor

crecimiento frente a la renta de capital, la tasa de interés u otros costos de oportunidad de los mismos o del uso del suelo).

Así, dicha teoría para algunos autores resultan insuficientes desde el punto de vista igualitario. Por ejemplo, Gargarella (1999: 16, 22, 29) basado en un utilitarismo marcado expone que a través de la maximización de la felicidad general, en la cual se privilegia lo 'bueno', sería tanto como privilegiar las propuestas de crecimiento económico aduciendo mayor bienestar a pesar de los costos ambientales que ello involucre sobre lo 'correcto', compatible "con la producción de ciertas violaciones de derechos (los derechos de una minoría), en nombre del bienestar mayoritario".

De esta manera, la justicia no puede ser un instrumento para legitimar injusticias como lo es precisamente la apropiación individual de los bienes comunes o colectivos (como ocurre con el ambiente en los pasivos ambientales), entorno a esquemas defendidos por ejemplo por visiones extremadamente egoístas como las de Nozick (Gargarella, 1999:65) bajo excusas de una consecución intuitiva de una "mejora de la situación material de todos" y de ausencia de "propiedad" de lo colectivo, (como tierra de nadie), predispuesta para la apropiación de cualquiera, cuando justamente lo contrario, el ambiente pertenece a todos colectivamente, lo que excluye el sofisma que se encuentra disponibles a la apropiación individual. No puede pregonarse que la salvación de los bienes comunes o colectivos está en la asignación de derechos de apropiación individual, que según Hardin (1968) se debe a su gran vulnerabilidad por la apropiación típica e irracional que buscan los humanos sobre éstos, que de por sí para Serrano-Moreno (1992: 213) genera consecuencias éticas y políticas indeseadas precisamente como serían los pasivos ambientales. Ante la postura de Hardin (1968) las críticas no se han hecho esperar por la falta de una visión de preservación y conservación y las distorsiones entre propiedad común y 'libre acceso' que conlleva a desdibujar o desprestigiar la noción de lo 'colectivo' o 'común' y acrecentar ideas de ilimitación sobre el ambiente hasta su aniquilamiento (Ostrom, 1990, 2009 y Ortega, Mora y Arciniegas, 2011:128,129).

Contrariamente, con el paso del tiempo se ha demostrado como lo afirman Ortega et al. (2011: 128), que desde perspectivas diferentes a las versiones liberales, como aquellas provenientes de modelos locales para la regulación de los bienes comunes, que se puede enfrentar la contaminación, el deterioro o el daño a cambio del cuidado y conservación del ambiente por medio de reglas, acuerdos, normas, convenciones informales que son eficaces para la preservación o conservación de los bienes colectivos.

De manera similar, Sen (2009: 280) propone un enfoque orientado a recordar la capacidad humana de razonar, apreciar, elegir, participar y actuar, para dejar de ver a la gente solo desde el punto de vista de sus necesidades y a cambio comenzar a entender que desde un enfoque democrático y participativo, debe emprender un ejercicio integral desde la disponibilidad de información y a la posibilidad de interactuar en las discusiones sociales, por lo cual se concluye que no se trata de una cuestión exclusiva de estructura institucional. Esto es lo que Leff (2008: 201) también plantea desde la realidad compleja, pensar la complejidad ambiental no se limita a comprender el curso de la evolución 'natural' de la materia y del hombre hacia el mundo tecnificado y el orden económico global, como un devenir intrínseco del ser; tampoco es simplemente el reencuentro de lo simbólico con lo real desde el conocimiento que emerge como un reconocimiento, como una conciencia ecológica del mundo.

Así, el debate hacia una justicia integral y democrática debería darse en un escenario que cuente con garantías de información, para León (2006: 89, 107, 108) en el desarrollo de la 'propuesta de incentivos', "el regulador debe preocuparse por lo que hacen los agentes, pues en últimas las metas del regulador dependen del comportamiento y la información que estos entreguen" y de la forma como los actores interactúan en las discusiones. Por tanto, debe avocarlas con la razón, no como simple actividad mental, sino con razonamientos profundos que evidencie la verdadera causa de los efectos o manifestaciones exteriores para ofrecer solución a una injusticia.

Entonces la versión de la 'justicia liberal' resultaría insuficiente o precaria para resolver las 'deudas ambientales', pues deja por fuera aspectos de primer orden como la participación informada de las comunidades afectadas a partir de lo cual debe construirse la realidad ('verdad') y cualquier forma de reparación y/o remediación, el reconocimiento de los valores culturales de los derechos humanos y de la propia dignidad de las actuales y futuras generaciones, los derechos de los no humanos y del valor intrínseco del ambiente, incluyendo la afectación directa no sólo sobre los ecosistemas, sino también la forma cómo influye la degradación del ambiente en el desarrollo integral de las capacidades, como forma de la consecución de las aspiraciones y prioridades de los humanos en camino de lograr un mejor bienestar. Si no se cuenta con estos elementos, no podría entenderse una 'reparación' de los derechos ambientales entendidos como la integración de los derechos de humanos y no humanos, conculcados con el daño y la contaminación, para lo cual se requiere de un pensamiento profundo y responsable, cambiando paradigmas y patrones respecto de cómo concebimos la naturaleza.

1.2 Justicia ambiental completa: Un camino hacia una solución integral del pasivo ambiental

En el avance de la discusión de una solución justa y democrática de los pasivos ambientales, básicamente nos enfrentamos a un estado de condiciones abrigadas por la teoría liberal de corte 'privatista', egoísta e individualista, que como ya se señaló resultan precarias e insuficientes para dicho propósito, en tanto creen que con la simple aplicación de técnicas de remediación y compensaciones incompletas se dispensa el asunto, desconociendo las condiciones de dignidad, valores, propósitos, reflexiones, cosmovisiones, capacidades y expectativas personales como sociales de los entornos territoriales en donde se desempeñan las comunidades. Ante lo cual, parece inaplazable cuestionar y forjar nuevos paradigmas bajo los cuales se replantee cómo y a quiénes se le debe restablecer material, jurídica y realmente los derechos en la doble perspectiva individual y social conculcados con los daños ambientales. En este marco se desarrolla la 'teoría de la justicia ambiental' que en términos generales desde un primer acercamiento se remite a la consecución material de los principios ambientales (e. g. dentro de los más importantes: solidaridad, responsabilidad, sostenibilidad, prevención y precaución).

En el marco de la complejidad, sistematicidad e integralidad que representa el ambiente, partiendo de la base que encierra no uno, sino todos los derechos, de humanos y no humanos incluidos los sistemas naturales (inter-especies), intra-e-intergeneracionales (actuales y futuros, trans-temporal), una salida más adecuada debe corresponder en justa proporción al todo y a las partes (lo que excluye formas parciales, sectoriales o en partes para nunca cubrir el todo), partiendo del reconocimiento que la vida en el planeta necesita dentro de su dinámica biológica y social del mantenimiento de lo actual y todo lo que está por venir (sin límite alguno), y que los humanos como agentes morales han sido encargados que la misma se perpetúe y no por el contrario, que sucumba en manos de quienes se resisten a compartir lo que ha sido destinado para la satisfacción de las necesidades humanas, la felicidad y el desarrollo de las capacidades y aspiraciones de los humanos como parte y en armonía con el entorno.

Todo esto nos podrían guiar en la consecución integradora de un concepto de justicia más amplio que la versión liberal, sobre la cual se efectúen construcciones teóricas encaminadas a enfrentar los escenarios de injusticias que han irrigado a las sociedades, pueblos o comunidades, comenzando por desequilibrios distributivos en el acceso de los beneficios que ofrecen los bienes naturales y ambientales y de la asignación de la contaminación³.

³ Como refiere Martínez-Alier (2010: 144, 151, 152, 173) no son pocos los casos en el ámbito internacional en los que se puede evidenciar dicha realidad, como los conflictos por la minería del oro

Así, los adelantos de las teorías como el ecofeminismo⁴, justicia ecológica⁵, ecojusticia⁶ y de justicia ambiental⁷, ofrecen parámetros en camino de borrar los desafueros que se han ceñido en la historia de la humanidad y del ambiente. Sin embargo, resulta aconsejable detenernos en los planteamientos de la ‘justicia ambiental’, pues estamos de acuerdo con su construcción epistemológica en cuanto no se contrapone a las demás corrientes señaladas y que por el contrario integra palmariamente los avances en búsqueda del reconocimiento y la defensa de dignidad de quienes no pueden o no tienen derechos, especialmente los excluidos por la pobreza y la desproporción por el uso, aprovechamiento o transformación del ambiente (Bellmont y Ortega, 2012: 25, 26 y Mesa-Cuadros, 2011: 55, 56).

No se puede persistir en el propósito errático de los modelos y sistemas de gestión políticos, jurídicos y ambiental cuya visión unidimensional se centra en buscar patrones perfectos “eficientes” o “mejores” de promover el acceso al ambiente entre quienes atomizan los derechos para satisfacer el consumo, cuando en verdad la tendencia debe estar encaminada en lograr una reasignación y relación equitativa entre las actuales generaciones, reflejada directamente en la suerte de las generaciones futuras, quienes deben ser

en el Perú (Tambo Grande (Piura) entre la minería de Yanacocha y las comunidades locales que pertenecen a la Federación de Rondas Campesinas, donde los pobladores han sido desalojados de las tierras que le vendieron a las compañías extractoras por unos pocos dólares o el caso de la extracción de petróleo en los sitios menos idóneos de Guatemala apoyada por el Banco Mundial, en la región norte en medio de la selva Lacandona de México, que contiene bosques primarios, humedales y ruinas mayas, que incluso fue designada en 1990 como la Reserva Maya de la Biosfera o los conflictos por el uso del agua en la India (*Sardar Sarovar*) y Brasil por la construcción de Represas donde los pobladores han quedado sin fuentes de sustento.

⁴ Para Mesa-Cuadros (2010: 285), el ‘ecofeminismo’ puede entenderse como una de las “corrientes del movimiento ambiental que busca precisar una nueva visión sobre la problemática ambiental, económica y social. Sus primeras formulaciones hacen relación a la sujeción y discriminación patriarcal que se realiza igualmente contra la mujer y contra la naturaleza”.

⁵ La ‘justicia ecológica’ preocupada básicamente por los aspectos de distribución social y ecológica para indicar unos límites naturales (Bellmont y Ortega: 2012; 25).

⁶ Siguiendo a Sanchs, (1996), se concibe como una corriente que propugna por “las reivindicaciones del desarrollo armónico entre los humanos y el “medio ambiente”, que se expresa en la unión de los movimientos de defensa de los derechos humanos y ambientales, “consolidando luchas por la ampliación del acceso a la información y la defensa del derecho a la participación de las comunidades [...] por tanto dentro de los fines de la ecojusticia se encuentran las acciones para advertir y contrarrestar las injusticias derivadas de las agresiones humanas hacia la naturaleza, que afectan y modifican los ciclos normales en perjuicio de las poblaciones más vulnerables, constituyendo violaciones a los derechos humanos y a los intereses de las futuras generaciones” (Bellmont y Ortega: 2012; 25) .

⁷ Según Belmont y Ortega (2012; 26) quienes retoman algunos avances teóricos propuestos por Fraser (2008), la justicia ambiental se puede definir “como la toma de acciones y medidas para consolidar la “triada” de reconocimiento colectivo, participación real y distribución justa y equitativa de las cargas y bienes ambientales, mediante la aplicación de los principios en las interacciones de los humanos con el ambiente y la naturaleza”.

depositarias de por lo menos las mismas condiciones actuales con tendencia a mejorar.

De tal manera que al hablar de ambiente de manera compleja, sistémica e integral y al orientar su uso y aprovechamiento en clave de justicia ambiental, se reconocen como elementos fundamentales conceptos como la 'redistribución equitativa' que en términos de Mesa-Cuadros (2010, 2011) y Belmont (2012) implica esencialmente, partir de un reconocimiento del ambiente como 'derecho colectivo' que involucre el compromiso con las presentes y futuras generaciones a través de la preocupación en cuanto al uso cuidadoso y aprovechamiento racional de los bienes naturales.

Una 'redistribución equitativa' debe comprender sin duda un elemento de compensación, aclarando que operaría básicamente cuando el daño causado resulta irreversible para las condiciones ambientales existentes en el territorio y por ende dicho ejercicio debe implicar en sí mismo acciones preferiblemente a favor de la reparación, restauración, mantenimiento de los ecosistemas y en general de la sostenibilidad ambiental en lo posible.

En esta medida, el centro de la 'justicia ambiental' radicaría en concepto de 'redistribución equitativa' entendido como un proceso de restablecimiento integral de los derechos transgredidos por pasivos ambientales, que incluya como aspectos para su realización: i) el reconocimiento del ambiente como bien colectivo que a su vez implica relaciones de solidaridad entre sus partes; ii) el uso, explotación y/o aprovechamiento cuidadoso y adecuado de los bienes naturales existentes, y iii) la reparación y restablecimiento del daño ambiental conforme a un enfoque basado en la prevención, precaución, mitigación, restauración y compensación de los daños generados al ambiente más allá de la alteración ecosistémica, incluyendo los ocasionados a la sociedad (tanto individuales y colectivos).

En términos participativos, los elementos fundamentales de la 'justicia ambiental' incluirían, retomando a Leff (1994; 2005) y Sen (2009) i) la representación tanto individual como colectiva de quienes habitan o se apropian del territorio influenciado acorde con sus territorialidades, así como de sus derechos y deberes individuales y colectivos; ii) Un ejercicio de información y formación con cada una de las partes que permita o genere capacidades para debatir y concertar acuerdos frente al tema; iii) la implementación de mecanismos acordes e incluyentes tanto en el proceso de información como en el de concertación y acuerdos de las partes y iv) la incidencia, control y seguimiento por parte de las diferentes partes involucradas en el proceso.

En consecuencia, se trataría de una visión desde una teoría de la justicia ambiental en una 'versión completa' en la cual se incorporen los problemas y conflictos ambientales desde una la visión compleja, sistemática e integral del ambiente (Mesa-Cuadros, 2010, 2011 y Bellmont, 2012). En efecto, una solución a los pasivos ambientales no se puede concebir si no existe *per se* una redistribución justa y equitativa en términos reales y un reconocimiento especial de las "víctimas" dentro de la toma de decisiones políticas, administrativas y judiciales respecto a sus derechos, intereses y capacidades afectados los cuales influyen en el grado de bienestar y en el nivel de participación en escenarios públicos o colectivos⁸.

De acuerdo con lo anterior y pensando en la aplicación frente a los pasivos, la 'justicia ambiental' se relacionaría con la aplicación material de los 'principios ambientales', tratando de dar respuesta a los problemas y conflictos ocasionados por los daños al ambiente. En este sentido, la 'justicia ambiental' tendría que incorporar las dimensiones de justicia instrumental o procedimental (e. g. acceso a la administración de justicia y a los mecanismos de defensa judicial y administrativos) con miras a realización material de los derechos ambientales colectivos. Esto también incluye la forma como se proyecte la decisión judicial y el establecimiento de los hechos, que debe partir de una posición de garantía de los derechos y no solamente desde una posición pasiva (o de espectador) frente a los acuerdos que generen los actores formales. Es decir, que una 'teoría de la justicia ambiental' debe contener no sólo de un ejercicio de la 'justicia formal' sino esencialmente material pues se eleva como la garantía que tienen las comunidades o pueblos en cuanto a un reconocimiento por las afectaciones y restablecimiento de las condiciones ambientales (sociales y ecosistémicas).

Tratando el caso en puntual de la 'justicia ambiental' frente a los residuos peligrosos, un elemento esencial se encuentra en la aplicación de la 'teoría de la responsabilidad ambiental ampliada', pues se trata de efectos ambientales regresivos que permanecen durante un largo lapso de tiempo. Así por ejemplo, retomando aspectos importantes de esta interpretación, Mesa-Cuadros (2011:41) reconoce que en aras de garantizar la existencia de las generaciones futuras como mandato o requisito *sine qua non* de la actual generación, se plantea cinco

⁸ Coincidimos con Bellmont (2012: 67) que se trata de un elemento superlativo a partir del cual puede proyectarse otros aspectos no menos importantes como el logro de la equidad distributiva a partir de la "participación, que permita el desarrollo de capacidades para el funcionamiento equilibrado de la vida humana en armonía con lo no humano".

tipos de responsabilidad generacional: doméstica, hercúlea, igualitarista, por el patrimonio común de la humanidad y responsabilidad ambiental⁹.

Así, básicamente en la construcción de una teoría de la responsabilidad para el manejo integral, descontaminación y restablecimiento de los daños causados por residuos o desechos peligrosos, no cabe duda que demandaría un compromiso fuerte (i. e. responsabilidad 'hercúlea'), con el presente y futuro, que coloque en el debate público y democrático, las acciones especialmente de los que tienen y pueden, teniendo como fundamento el mercado, el capital, la técnica y los adelantos de la ciencia. En este sentido Jonas (1995: 27-48), desglosa entre las dimensiones del principio de responsabilidad, la vulnerabilidad de la naturaleza que es sometida por intervención técnica humana, que no se sospechaba antes de los daños causados pero que adicionalmente se concibe como destino y dependencia social por lo cual se establece un referente de conservación ambiental como interés ético.

En términos generales una teoría de la responsabilidad tendría que estar encaminada a la protección del ambiente y los elementos que lo conforman (los

⁹ En efecto, para Mesa Cuadros (2011: 41, 42, 43, 44, 45), la responsabilidad *doméstica* de la actual generación con las futuras generaciones, tiene como principales exponentes al contractualista Rawls (1971) y Passmore (1978), se predica en cuanto a una "justa tasa de ahorro" que debería sacrificar la actual generación a favor de los que todavía no son o prosiguen a la actual, pero reducida al ámbito doméstico de "solo a nuestros hijos y nietos", es decir "a las dos próximas generaciones"; la *hercúlea*, representada por el filósofo Hans Jonas (1995), se considera asimétrica por rechazar la idea de "equilibrio contractual y recíproco" por cuanto el ser humano "moderno" es responsable por acciones, especialmente las derivadas de la tecnociencia de efectos impredecibles, con todas las generaciones futuras y no solamente por las próximas, es decir proyectada a largo plazo, fuerte y exigente, "tanto de humanos como de no humanos"; *igualitarista* pregonada por Barry (1978) orientada por las obligaciones que tendrían las actuales generaciones con los que aún no han nacido, pero bajo de los postulados de igualdad "de oportunidades", que implica reciprocidad en una "sociedad de iguales" pero que según Mesa resulta insuficiente en contextos de justicia, pues sólo resuelve los problemas de los intercambios "contractualista", sin discutir los problemas iniciales de la "distribución de las ventajas en el punto de partida" es decir que en la realidad no todos tenemos las mismas oportunidades orientadas por una sociedad consumista y de mercado "desigualdad en el acceso a los recursos y bienes naturales y ambientales" que cuestiona el "principio de igualdad de oportunidades"; desde el *patrimonio común de la humanidad* defendida por Ost (1996:281), basada en conceptos como "idea kantiana de Humanidad, en cierta dosis de simetría" que le sirva de base para la formulación jurídica a manera de "cosas comunes y de responsabilidad objetiva" en tanto refule la responsabilidad de transmisión de un "patrimonio (natural y cultural) común, hacia el pasado y el futuro, es decir la responsabilidad de la generación actual se reduce a "cuidar, conservar y dejar bueno y suficiente el poco patrimonio natural y cultural que nos queda"; *responsabilidad ambiental solidaria y cosmopolita*, (Mesa, 2001) complementado por Mesa (2007) parte de la responsabilidad de las actuales generaciones con las futuras generaciones, sopesada en tres componentes a. *sujetos* "más allá de los humanos" iniciando por sus derechos; b. *Temporalidad* derechos e intereses de las futuras generaciones, (diacronía) comenzando por los derechos de las actuales generaciones, (sincrónicos) especialmente de los que tienen o no pueden y c. *Espacialidad* derechos más allá de los límites del Estado – Nación, para su demanda en multiplicidad de espacios "locales, regionales, nacionales, internacionales y globales o cosmopolitas".

bienes naturales y ambientales o, como se conoce usualmente en la doctrina, los recursos naturales) lo cual no sólo le compete al Estado y sus distintas autoridades (gubernamentales, legislativas o jurisdiccionales), sino además a los particulares, incluyendo la empresa, las organizaciones no gubernamentales y todos aquellos que de una u otra forma tienen la capacidad de afectar el ambiente y los elementos ambientales (Mesa-Cuadros, 2010: 131, 132).

A *fortiori*, se establecería un cambio cultural frente a los objetivos y la forma como concebimos la felicidad y el bienestar, no desde la abundancia y la materialidad “en el confort”, sino en valores y condiciones propias del funcionamiento individual y colectivo de los humanos como epicentro de la realización, como lo señala Sen (2009: 279, 282), desde el ejercicio de la libertad responsable y sustentable, más allá del desarrollo como sinónimo de la consecución de niveles de vida, intereses y satisfacción de necesidades.

Se optaría entonces, por una ‘sostenibilidad solidaria y cosmopolita de capacidades’, que vendrían a constituir un patrimonio ‘fiduciario’ (teoría del patrimonio fiduciario ambiental) a través del cual, las generaciones actuales deben dejar en igual o mejor proporción a las futuras generaciones en la medida en que las primeras no son propietarias sino simplemente administradoras, a lo cual les inherente el deber de conservación del ambiente (incluidas las ‘especies’) desde una perspectiva global, que permita abarcar todos los espacios a escala planetaria de acuerdo con el valor mismo que encierran para dar continuación de la vida en el planeta y la sinergia¹⁰.

Esta perspectiva está relacionada con la concepción de Bosselmann (1992) sobre el ‘Estado ambiental de derecho’ que marca la superación y evolución del Estado de derecho puro y del Estado social de derecho en una versión constitucional mucho más amplia para significar que la “preocupación ambiental es la determinante en la forma de Estado de nuestros días” y que existe la necesidad de dar ‘juridificación a los conflictos ambientales’ (límites normativos) y reconocimiento al ‘principio de legalidad ambiental’. Para el profesor Mesa-Cuadros el ‘Estado ambiental de derecho’ (2010: 355, 363) justamente incorpora

¹⁰ A partir de reconocer que la vida humana constituye como lo señala Maldonado (1999: 173) un abanico abierto e ilimitado de posibilidades, una prolongación de la existencia de cada uno en la existencia de los demás, sin distinción o discriminaciones. Sin embargo, se debe avanzar más allá de una ética antropocéntrica, para dar cabida a reconocer a más sujetos de consideración y protección como los no humanos, la responsabilidad con el futuro y el valor intrínseco del ambiente y la naturaleza.

elementos como el reconocimiento de una ‘nueva’ forma solidaria de relacionarnos con el ambiente, comenzando por aceptar límites ecológicos y sociales, que implica reducir el consumo y de contera la ‘huella ambiental’ de quienes tiene la capacidad de afectar el ambiente. En consecuencia, se trata de una construcción que incorpora avances y posiciones críticas, donde lo ambiental está llamado a gobernar y producir nuevas formas jurídicas frente a los conflictos y que de vida al ‘principio de legalidad ambiental’, es decir no solo preocupación por los aspectos ecológicos sino también por los elementos sociales, todo tendiente a la materialización de los principios y derechos.

1.3 Principios ambientales como límites a las acciones humanas

Concebir el ‘ambiente’ desde una visión conjunta y compartida como ‘sujeto de derechos’, implica integrar los distintos matices del ordenamiento jurídico, como las normas, ‘principios’, instituciones, instrumentos de gestión, etc., a fin de prevenir, reprimir o reparar las conductas que traspasen los límites que atentan contra dicho bien jurídico. En este marco, es ineludible que en la aplicación y búsqueda de una solución social, administrativa o judicial a cualquier problema de dicha naturaleza resulta obligado disgregar o moderar el “juego” o rol que aquellos cumplen para arribar al óptimo adecuado. Sin embargo, lo que se buscaría en última instancia sería el establecer un comportamiento ético o “deber ser” frente al ambiente que garantice su continuidad (lo cual se puede traducir en la definición de un ‘estándar ambiental de comportamiento’).

Es decir, que para buscar la materialización de la ‘justicia ambiental’ lo primero que se establece como fundamental es la aplicación de los principios el derecho ambiental como guía y dinámica para dar respuesta a los retos continuos que representa el reconocimiento de umbrales o límites frente a las problemáticas que impactan las sociedades, pueblos o comunidades. No en vano para Serrano (1992: 42) el ‘derecho ambiental’ es el sistema de normas, instituciones, prácticas e ideologías jurídicas eventualmente útiles para la tutela del equilibrio de los ecosistemas. Y para Jacquenod (1991: 331) el derecho ambiental tiene características tempo-espaciales indeterminadas, por su carácter preventivo, en el cual se busca dar preeminencia a los intereses colectivos desde una perspectiva multidisciplinar y transnacional.

Los principios alientan la interpretación y aplicación de las normas con sentido de equidad y justicia, son el prisma que orienta la aplicación de las mismas y otorga un contenido axiológico al sistema normativo. De acuerdo con

De Castro (1984:420) “los principios jurídicos son ideas fundamentales e informadoras de la organización jurídica de una determinada comunidad”. Para Alexy (1988:143) los principios son mandatos de optimización que buscan que algo sea cumplido en la mayor medida de lo posible. Los principios se diferencian de las reglas y los valores por su grado de eficacia. En el caso de las ‘reglas’, estas son concretas y de aplicación inmediata, definiéndose como mandatos definitivos que se cumplen o no se cumplen. En el caso de los valores, estos son abstractos y de aplicación mediata, constituyendo el catálogo axiológico, ideológico y político de una sociedad. En este sentido el papel de los principios es central por servir de punto de intermediación entre los valores y las reglas, pero adicionalmente porque establecen pautas de aplicación a casos específicos. Así por ejemplo, se afirma que el papel de los principios es el de interpretación de las reglas a través del ejercicio de ponderación mediante el juicio de proporcionalidad y razonabilidad (ponderación entre principios, reglas y derechos). (Uprimny y Guarnizo, 2006).

Los principios han surgido y se han nutrido a partir del avance hacia nuevas realidades sociales, como el desarrollo de la técnica, de la economía o los problemas del desarrollo, con el objeto de evitar primordialmente impactos o daños ambientales¹¹. Algunos han sido recogidos en tratados o declaraciones ambientales internacionales dentro de los cuales se citan como principales, la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano de Estocolmo en 1972 y la Declaración de Río sobre el Ambiente y el Desarrollo (ONU, 1972, 1992b).

El aporte de las disposiciones recogidas en ese derecho ambiental internacional (DAI) (e. g. principios de prevención, cautela, responsabilidad, solidaridad, sostenibilidad y el que contamina paga, etc.) es sin lugar a dudas la incorporación en los contextos jurídicos y políticos que estaría encaminados a irradiar la aplicación de una solución justa frente a los problemas y conflictos relacionados con el ambiente, incluyendo el tema de los pasivos ambientales por parte de los Estados. Es decir que la finalidad principal de los principios ambientales para una justicia ambiental completa, tendría que centrarse en las medidas y mecanismos de prevención, previsión y reducción (*ex-ante*) de las

¹¹ Pero que también enriquecen el carácter holístico y transdisciplinar del derecho ambiental y que en nuestro caso se ve reflejado en la definición del “Sistema Nacional Ambiental – SINA” que señala el artículo 4 de la Ley 99 de 1993 (CRC, 1993), como el conjunto de “orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta Ley. Estará integrado por los siguientes componentes:

1. Los principios y orientaciones generales contenidos en la Constitución Nacional, en esta Ley y en la normatividad ambiental que desarrolle”.

[...]

causas que generan desequilibrios e impactos negativos, a fin de minimizar al máximo la vulnerabilidad los riesgos, amenazas, incertidumbres potenciales de causar daños al ambiente (Bellmont y Ortega; 2012: 32); y en su defecto, cuando no fuere posible lo primero, aplicar los mecanismos *ex-post* con los cuales se buscaría generar correctivos, punitivos, compensatorios como solución para restablecer los derechos, mitigar, compensar, indemnizar o “pagar” por el mismo.

Y ello adquiere mayor relevancia cuando nos enfrentamos a los riesgos y daños para el ambiente que significan la extinción de los sistemas naturales neutralizándolos funcionalmente y convirtiéndolos en seres inertes, por lo cual se afirma como finalidad esencial de los principios la limitación a las conductas humanas hacia un nivel de uso, explotación y/o aprovechamiento responsable, cuidadoso y limitado del ambiente y los elementos que lo conforman, especialmente frente actividades económicas extractivas basadas en impulsar un metabolismo económico transformador de “materias primas” para satisfacer las demandas del comercio internacional (Martínez-Alier, 2011).

En este contexto, se observa que el consumo continuo en niveles cada vez mayores es imposible de sostener debido a los límites finitos del planeta, por lo cual se hace imperativo el establecimiento de prácticas y hábitos sociales y empresariales o corporativos más comprometidos y eficientes con los bienes naturales disponibles, lo cual su vez comporta un nivel de conservación ambiental en palabras de Dobson (1997: 41).

Entendiendo que “los seres humanos deben cuidar de su medio porque ello redundaría de su propio interés” y que el ambiente contiene un valor inmanente e intrínseco, a través de la aplicación de los principios ambientales se preferirá la senda de la prudencia en cuanto al uso de nuevas tecnologías y prácticas sociales que minimicen el daño o impacto (Gray, 1993: 136-137).

No obstante, para una cabal realización de los principios como orientadores de lo que comprende una ‘justicia ambiental’, se requiere de igual manera una formación introspectiva por parte de cada ser humano en el cual se llegue a tener conciencia y coherencia con toda actividad e intervención que se realice al respecto con o desde su entorno natural habitual. Desde este punto de vista es indispensable hablar de la dimensión ética-ambiental referente a la ampliación de la comunidad moral que permita la consolidación del ambiente como sujeto de derecho, a fin de instaurar límites a las acciones humanas como salidas a los graves problemas ambientales sobre los cuales se responsabiliza de alguna manera y parte de la actual sociedad capitalista, industrial y financiera (Mesa-Cuadros, 2011: 32) por la falta de cuidado en la intervención del ambiente.

Una visión desde la 'ética ambiental', significa reflexionar sobre cómo hemos de vivir, sobre cuál el bien común y el 'vivir bien', y la manera en la que los humanos nos comportarnos con el ambiente. Es decir, plantear un cambio en la conciencia de los individuos, la sociedad y la empresa para ampliar el círculo del reconocimiento ético, evitando que los humanos afectemos 'la salud' y existencia de la Tierra y no interfiramos con la capacidad natural que ésta tiene para auto-renovarse (Valdés, 2004: 7-13).

En este contexto, prevenir, sanar o resarcir encierra además un compromiso con la concepción intrínseca de la recuperación ambiental bajo los fundamentos de la sostenibilidad y conservación de la vida en su conjunto en diferentes momentos dada la aproximación integral y global que desarrollan los distintos procesos de la existencia humana, ecológica y ambiental. Es decir, replantear los límites frente al uso y/o aprovechamiento del ambiente en cuanto no se sobrepasen los niveles ecológicos, vinculando la solidaridad en las dimensiones intra-e-inter generacional e inter-especies (Mesa-Cuadros, 2011:53).

Por esta razón, la incorporación de los principios ambientales en la persecución de estas visiones cobraría una importancia a la hora de edificar un marco de análisis de la responsabilidad ambiental de la empresa (RAEM) y sobre la libertad económica, que representaría la imposición de ciertos límites frente: i) al crecimiento del PIB, ii) a la 'monetización del ambiente y la naturaleza', iii) al daño ambiental y su compensación, iv) a la búsqueda de la acumulación de capital, v) al consumismo y vi) al optimismo tecnológico como solución a los problemas¹². De igual manera, la aplicación de principios tendría que estar enfocada en las relaciones de los humanos con otras especies, en la organización local acorde con las características físicas de la biósfera y en la descentralización, autonomía y respeto a la historia, a los conocimientos y al papel que juegan las comunidades locales en la conservación y uso del ambiente (Ariza, Gómez y León, 2008: 197-198)¹³.

¹² Se prefiere el término ambiental que social, pues como ya se ha dicho desde la perspectiva de integralidad del primero incluye o concibe el segundo.

¹³ Nada más importante para la solución de conflictos ambientales que partir de la realidad que nos ubica no solo en el contexto ecosistémico, sino que resulta aconsejable desde la enunciación de Mesa Cuadros (2010: 128) para que en un contexto global, sistémica, e interdependiente, se garantice el correcto acercamiento a los mismos y en esa misma medida será la solución.

Finalmente, la responsabilidad ambiental debe ser vista desde una perspectiva crítica en cuanto a la valoración del ambiente más allá de la cosificación de la naturaleza, entendiendo que se trata del escenario en el cual se desarrollan conflictos ambientales dentro de los cuales se debe advertir los elementos de intermediación para tratar las injusticias ambientales desde el punto de vista forma y material¹⁴.

Teniendo en cuenta que el tratamiento integral de los pasivos ambientales involucra la aplicación de los principios como búsqueda de la justicia ambiental, es importante analizar aquellos que son relevantes en el tema de residuos peligrosos (i. e. responsabilidad, prevención, precaución, solidaridad y sostenibilidad y contaminador-pagador).

1.3.1 Principio de responsabilidad

Se parte que los humanos son poseedores de atributos o cualidades como la capacidad de reflexionar que según Aristóteles (s. f) han de ser las acciones que permiten buscar el bien y lo “bueno” para todos (bien común o colectivo), y que se erigen para direccionar el ejercicio de la voluntad que en sentido material a través de las acciones u omisiones “lo que se hace o deja de hacer” en un momento y tiempo determinado. Lo que implica pensar en que las acciones u omisiones no son ilimitadas e indeterminadas, sino que contrario tienen límites como el bien común, el interés general y el reconocimiento de los derechos del “otro”. En otras palabras, el ejercicio de la voluntad está dirigido a conseguir fines nobles, objetivos o aspiraciones sin desconocer o sobrepasar los derechos de sus congéneres.

En este sentido la observancia de los umbrales o límites a las actuaciones humanas que por disposición del constituyente, el legislador o el grupo, se incrustan en las normas (morales, éticas, jurídicas, sociales, culturales) y que constituyen un imperativo o deber ser de los humanos que en caso de desconocimiento produce efectos y consecuencias jurídicas como sanciones y

¹⁴ En cuanto a la visión crítica sobre la concepción materialista del ambiente y la naturaleza, algunos avances como los de la economía ecológica enfatizan en valores que no sólo corresponden a los ‘monetarios’ en los cuales se plantea la existencia de aspectos biofísicos y sociales de ‘inconmensurabilidad’ en los cuales se sobrepasa esa racionalidad económica en la cual se reconocen aspectos diversos de la multidimensionalidad humana, especialmente aquellos como la ecología política o el ambientalismo, que reconocen una dinámica de poderes frente a los conflictos ambientales distributivos, la ética y la cultura de las sociedades (Carrizosa Umaña, 2003: 60 y Martínez-Alier, 2010: 17).

penas o castigos con fines preventivos, represivos y reparativos por los efectos o daños causados (Kant, 1785; Mesa-Cuadros, 2007)¹⁵.

Ese deber de comportamiento, compromiso, reacción, observancia o actuación en sentido amplio constituyen la base de lo que se conoce como obligaciones que no es otra cosa en sentido material que hacer o abstenerse de hacer de ejecutar una acción para el caso frente al ambiente.

En el plano jurídico, desde la Constitución Política de Colombia (ANC, 1991), de acuerdo a lo señalado en los artículo 8, 79 y 95, la protección del ambiente se proyecta bajo una doble connotación, por un lado como derecho a “gozar de un ambiente sano” y por el otro como obligación o deber al señalar que es deber del Estado, los ciudadanos o las personas proteger las riquezas culturales, naturales del país y velar por la conservación e integridad del ambiente.

Luego, significa que el Estado no solamente es responsable por las acciones contaminantes o de daño ambiental que pueda generar en los diferentes elementos que conforma el ambiente, sino que a través de los diferentes poderes que lo conforman debe promover ampliamente acciones afirmativas en favor del uso cuidadoso y exigir las reparaciones por los daños, impactos o efectos causados

Ahora bien, en perspectiva ambiental el principio de responsabilidad tiene como antecedente la Declaración de Estocolmo de 1972 (Principio 4), por una lado señalando que le incumbe preservar y “administrar” juiciosamente la flora, la fauna silvestre y su hábitat, no a un sujeto, sino que se predica de los ciudadanos, comunidades, empresas e instituciones, es decir de todos pero bajo

¹⁵ Siguiendo a Kant (1785) los imperativos tienen como forma general “debes hacer”, o en su forma prohibitiva “no debes hacer” guiado bajo máximas éticas universales “Obra sólo según una máxima tal que puedas querer al mismo tiempo que se torne ley universal” o “Obra de tal modo que uses la humanidad, tanto en tu persona como en la persona de cualquier otro, siempre como un fin al mismo tiempo y nunca solamente como un medio”. Concepto que Mesa-Cuadros (2011; 46,47) retoma para la formulación de un ‘imperativo ambiental’ como el límite sostenible a las huellas ambientales humanas como aquella referida a una “actividad de producción, intercambio o consumo, es decir, una determinada huella ambiental estará permitida y será ética, moral o incluso jurídicamente aceptable (es decir, sostenible si y solo si, en el caso de ser universalizable o practicada por todos, no sobrepasa los límites ambientales, los cuales son límites físicos concretos de la única ecosfera con la que contamos”.

una participación equitativa que admitiría alguna forma de graduación frente a los actores (ONU, 1972).

Y en la Declaración de Río de Janeiro de 1992 (Principio 7) se concibe aunque a una mayor escala que los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas en la medida que han contribuido en diferente forma a la degradación del ambiente especialmente de aquellos que bajo la sombra de la búsqueda de la prosperidad económica han ejercido históricamente mayor presión y sustracción de bienes naturales (ONU, 1992c; Stone, 2004). De esta manera, para Mesa-Cuadros (2010; 131, 132) existe una relevancia sobre la conceptualización del principio de responsabilidad en estas dos dimensiones: i) por un lado todos los humanos usamos y contaminamos el ambiente, ii) pero no en la misma proporción, lo que quiere decir los grados de exigencia amerita un trato diferenciado, así para quienes más erosionan, consumen, disponen cargas contaminantes o tienen mayor huella ambiental les será exigible mayor grado de compromiso y responsabilidad en el restablecimiento de las condiciones ambientales.

De otra parte, instrumentos adicionales del derecho ambiental internacional como la Convención sobre Cambio Climático (ONU, 1992a) se habla no sólo de una responsabilidad compartida y diferenciada, sino también de acuerdo con las capacidades sociales y económicas, en el sentido de identificar las responsabilidades de los países industrializados quienes cuentan con mayores recursos para cumplir sus obligaciones históricas (Ortega, 2011).

Desde este punto de vista podríamos hablar de una responsabilidad ambiental de los Estados, que para Grubb (1995) incluiría aspectos indispensables de evaluación, compensación y ayuda por los daños ocasionados en términos internacionales, pero también de las garantías frente a los ciudadanos.

Desde este punto de vista, la responsabilidad de los Estados se interpretaría desde una perspectiva global, solidaria y cosmopolita que está llamada a reconocer que los problemas ambientales afectan indistintamente a los seres humanos y no humanos, con lo cual la responsabilidad y ejercicio de los derechos no sólo se predicen en el Estado-nacional, sino en el espacio global y a todos los habitantes del planeta, traspasando fronteras y superando las discriminaciones.

Por lo tanto, los Estados deben responder por actos u omisiones propios, como por aquellos ocasionados por los agentes o “transnacionales” que en otras

latitudes falten al cuidado en el uso, aprovechamiento o explotación y conservación del ambiente, garantizando y facilitando todas las acciones tendientes a lograr un restablecimiento integral ambiental, especialmente frente a las comunidades o pueblos afectados por los daños a los bienes naturales y ambientales.

En todo caso es importante señalar como indispensable dentro de la responsabilidad ambiental de los Estados, el desarrollo de fórmulas de “imputabilidad” de las conductas ilegales que superen las actuales concepciones subjetivas de la “culpa” (aspecto subjetivo del cual se exige la intención, imprudencia o negligencia de los Estados o sus agentes de la cual desciende la responsabilidad) para en su lugar predicar la “falta de diligencia” en los hechos dañinos o el aspecto objetivo referido al incumplimiento de una obligación internacional, para lo cual bastaría con demostrar la ocurrencia del hecho nocivo, con inversión de la carga para el Estado (Uribe y Cárdenas, 2010: 277, 286).

De otro lado, teniendo en cuenta los múltiples desarrollos industriales y económicos que caracterizan a las sociedades modernas, en cuyas etapas se incorporan a los procesos productivos y de forma progresiva sustancias, elementos y mercancías que generalmente terminan en forma de residuos afectando el ambiente. Ha conducido a señalar que quien los incorpora es responsable desde el momento que los coloca hasta cuando deja de causar efectos al ambiente, también conocido como el principio “de la cuna a la tumba” pensada bajo el enfoque de vida del producto, es decir por todos los efectos que cause al ambiente.

En la legislación colombiana también lo reconoce como “responsabilidad extendida del importador y/o fabricante de sustancias peligrosas” hasta la disposición final controlada y segura del residuo¹⁶.

Pero la práctica señala que aunque constituye una herramienta importante para endilgar responsabilidad sobre todo cuando se trata de sustancias y residuos que connotan las características de peligrosidad¹⁷, sin embargo la

¹⁶ Ley 1252 de 2008 (CRC, 2008) y el Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005).

¹⁷ En efecto, tanto las características de peligrosidad de los residuos o desechos que trae el anexo III del Convenio de Basilea sobre el control de movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos (Ley 253 de 1996) (CRC, 1996), así como las de sustancia peligrosa señalada en el artículo 2 del Decreto 948 de 1995 (CRC, 1995) atinan a señalar que ya sean aisladas o en combinación con otras son reactivas, explosivo, inflamable, infeccioso,

dificultad se tiene cuando se dispone inadecuadamente o con incumplimiento de los estándares nacionales e internacionales residuos o sustancias cuya descomposición varía en el tiempo, incluso hasta diez mil años como la contaminación nuclear o los plásticos, polietileno o polipropileno no biodegradables que en términos del profesos Mesa-Cuadros (2010: 132) afectaría la calidad de vida y posibilidades de por lo menos quinientas futuras generaciones.

En consecuencia, el principio de responsabilidad que aquí predicamos por las acciones u omisiones de generar y/o colocar sustancias, residuos o desechos peligrosos en el ambiente o alguno de los elementos que los conforma, debe ser amplia, diferenciada, informada, democrática, extendida y exigible incluso desde el momento en que se debió prever los efectos, peligros, incertidumbres, amenazas, impactos, contaminaciones o daños ambientales actuales y futuros, tanto sociales o culturales y hasta cuando cesen materialmente y moralmente, es decir por todos cambios inesperados e indeseados, producidos en el curso del ciclo de vida del elemento o producto, asumiendo las reparaciones, las restauraciones y pagando los perjuicios e indemnizaciones ya sea en el plano individual, colectivo o de grupo por las a minoraciones de bienes valiosos aceptados para la propia subsistencia y en últimas la vida en el planeta.

Como vemos constituye un marco obligacional de aceptar las consecuencias jurídicas por usar indebidamente e ilimitadamente los bienes naturales y ambientales para depositar, almacenar, disponer, gestionar los residuos o desechos peligros, bajo procedimientos basados en la prevención del daño. En este sentido, la responsabilidad ambiental del Estado estará conforme a las disposiciones constitucionales y legales, comenzando con las políticas ambientales, pero también en relación a los distintos niveles de las ramas del poder, a nivel legislativo pero principalmente, en términos de administración de justicia.

1.3.2 Principio de prevención

Este está basado en las indicaciones de la buena fe, diligencia debida, uso sostenible de los bienes naturales. Se puede seguir desde dos enfoques, la prevención del daño ambiental *in genere* y la prevención del daño o riesgo

radiactivo, toxico, reactivas, volátiles que pueden causar daño a la salud humana y el ambiente.

trasfronterizo, para en todo caso no tener que adoptar medidas correctivas que resultan “muy costosas” entre otras para la salud de las personas y afectaciones al ambiente (Mesa-Cuadros, 2010: 47).

Constituye un deber u obligación de precaver cualquier daño al ambiente (Uribe y Cárdenas, 2010: 185, 186) reduciendo, limitando o controlando las actividades, el uso, aprovechamiento y general cualquier forma que pueda afectar negativamente (*perjuicio*) el ambiente y los bienes naturales, que de por sí se trata de unidades interdependientes y complejas.

Para Mesa-Cuadros (2010: 47), dicho principio alimenta la precaución al incorporar aquellas “preparaciones y disposiciones” que se deben hacer anticipadamente para dar al traste con peligros o riesgos en la ejecución de obras, proyectos o actividades, es decir prever los efectos contaminantes que dañan el ambiente y que desde el inicio se sabe que pueden ocurrir. Contiene también las condiciones de denuncia y control que permitan la no ocurrencia de daño a los bienes ambientales y naturales, ya sea desde la propia planeación de las obras, proyectos ya actividades o con el concurso de los instrumentos de protección jurídica social como la acción de tutela, popular, de cumplimiento o nulidad, etc., (González, 2008: 48).

Dicho principio juega un rol importante en la prevención de los impactos por las sustancias y residuos peligrosos que generalmente son letales o de gran magnitud en intensidad e incluso irreversibles, comenzando por que lo mejor que le puede pasar al ambiente y la salud de las personas, consiste en re pensar con base en un “test” estricto de la necesidad de producirlos, es decir que implica evaluar los costos y beneficios reportados, dado que el mejor residuo es aquel que nunca se genera y coloca en el ambiente y en segundo lugar prever, anticipar o conocer el manejo seguro desde el principio hasta el último efecto que pueda causar con la ayuda de la selección de las mejores tecnologías disponibles que corrija o mitigue todos los efectos, riesgos, peligros o amenazas al entorno.

La prevención se constituye en un llamado persuasivo a que bajo ninguna circunstancia se menoscabe o utilice los elementos que conforman el ambiente como depósitos o “gestores” de los desechos peligrosos por los daños inmensos que puede causar. Para el Estado, significa la obligación de prevenir cualquier

posibilidad o minimizar evitando la generación u ocurrencia de daños y pasivos ambientales¹⁸, para lo cual se demanda el accionar de las instituciones públicas y órganos de control comprometidos con la conservación de las condiciones naturales, que se puede reflejar en las motivaciones para negar u otorgar permisos, concesiones, licencias o cualquier autorización de uso, aprovechamiento o disposición de los bienes naturales y ambientales.

1.3.3 Principio de precaución

Acorde con la responsabilidad de los Estados en aplicar ampliamente dicho criterio de acuerdo a sus capacidades especialmente en situaciones en que haya peligro de daño para el presente y futuro de las condiciones ambientales existentes, de tal manera, que sea posible de evitar el daño o el deterioro a tiempo (Mesa-Cuadros 2010:48). Y en consecuencia, la autoridad ambiental debe tomar decisiones orientadas a evitar un peligro de daño grave, sin contar con certeza científica absoluta, es decir incorpora elementos como: existencia de un peligro de daño grave e irreversible, existencia de un principio de certeza científica así no sea absoluto, decisión encaminada a impedir una degradación ambiental y la decisión administrativa debe ser motivada (ONU, 1992c)¹⁹.

Siguiendo a O'Riordan y Jordán (1995), que hacen una valoración ilustrativa y profunda del principio de precaución señalando que “proporciona a los seres humanos una guía intuitivamente sencilla sobre como intervenir en los sistemas ambientales de la manera menos dañina” y lo posesiona como la duda fundamental sobre el progreso de carácter técnico de la gestión ambiental a costa de la ética.

Entendiendo así, la precaución como “la voz de la conciencia y del cuidado establecidas contra las demandas estridentes para el progreso y la prosperidad” a

¹⁸ Como lo señaló la Corte Constitucional en la Sentencia C-595 de 2010 (CCC, 2010) en cuanto a la *acción preventiva* que no en muchos caso se le otorga menor atención, atiende al “proverbio “más vale prevenir que curar”, es decir, es mejor evitar la contaminación o el daño ambiental, que una vez producida ésta sea demasiado caro su corrección o irreversibles sus efectos. Mientras que en la cautela el riesgo de daño ambiental no puede ser conocido anticipadamente en la preventiva sí es posible conocerlo antes de que se produzca”.

¹⁹ Incorporado en el principio 16 de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y el Desarrollo de Rio de Janeiro 1992 (ONU, 1992c) y en el numeral 6 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993 (CRC, 1993) “la formulación de la políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente”.

partir de O'Riordan y Jordán (1995), se hace un principio fundamental (en concurso con las acciones preventivas) a tener en cuenta para la aproximación y gestión jurídica de los pasivos ambientales, ya que al lograrse incorporar y realizar los fundamentos del principio de precaución mencionados; aumentan las posibilidades de la materialización de una 'justicia ambiental' que plantee límites a la conducta humana con un compromiso individual y colectivo con las adecuadas condiciones de preservación y conservación del ambiente tanto para generaciones presentes y futuras²⁰.

Para tal fin, se expresa un conjunto de elementos centrales como soporte intelectual y político de la cautela, tales como la 'pro-acción' encaminada a tomar medidas con antelación o más allá de la evidencia científica o en presencia de una ignorancia fundamental sobre posibles consecuencias. En todo caso la duda, deberá resolverse a favor de la conservación del ambiente (*in dubio pro ambiens*).

La salvaguardia del espacio ambiental bajo la noción de los sistemas naturales y las organizaciones sociales capaces de adaptarse a nuevos cambios o alteraciones pero bajo el prisma de la reversibilidad materialmente posible. En otras palabras, la capacidad de resiliencia de la sociedad y la naturaleza debe moverse en rangos que permitan la recuperabilidad de su estado inicial.

Desde el plano jurisprudencial se tiene que la Corte Constitucional (Sentencias C-293 de 2002, C-339 de 2002, y C-703 de 2010) (CCC, 2002, 2010) delimitó el campo de acción de las autoridades públicas y en igual forma, determinó los requisitos jurídicos para su aplicación como: i) que exista peligro de daño; ii) que este sea grave e irreversible; iii) que exista un principio de certeza científica, así no sea ésta absoluta; iv) la decisión que adopte la autoridad esté encaminada a impedir la degradación del ambiente y; v) el acto administrativo en que se adopte debe ser motivado. Igualmente dijo, que se puede hacer alusión al mismo bajo la denominación '*in dubio pro ambiente*' en virtud del cual toda duda fundamental de daño grave e irreversible sobre el ambiente o alguno de los

²⁰ Según O' Riordan en el marco de esta discusión ha contribuido a redefinir la sostenibilidad agregando elementos como "capacidad de adaptación, la vulnerabilidad y nivel crítico de los sistemas naturales", que en términos de Turner (1993) ha concentrado cuatro interpretaciones de la sostenibilidad: muy débil (acciones ilimitadas entre los "recursos" naturales y el ambiente); débil (solo algunos sistemas que ofrecen soporte a la vida y hábitats deben ser preservados); fuerte (añade mayor peso a la protección y al "recurso" natural crítico para establecer niveles tolerables de polución) y muy fuerte (concede valor intrínseco a los "objetos" naturales al estilo de la ecología profunda o perspectiva Gaia)

elementos que lo conforman debe resolverse en su favor, lo que implica en términos prácticos no ejecutar o llevar a cabo el proyecto, obra o actividad que lo genere.

De otro lado, ha hecho énfasis la Corte en los elementos que contribuyen a su conceptualización comenzando por la distinción con el principio de prevención, en tanto si bien comparten similitud en cuanto a los fines perseguidos que es justamente la protección del ambiente, en todo caso se cimentan sobre bases diferentes, así en aquel se conoce de antemano las consecuencias perjudiciales que generan la contaminación o los daños ambientales y en ese sentido es dable adoptar las medidas eficaces para contrarrestarlos, mientras que en la 'cautela' no se conoce *per se* la certeza del riesgo o dimensión del daño producido lo que llama a su aplicación inmediata.

La precaución es la legitimidad de la condición de dar importancia de valor intrínseco²¹ al ambiente a fin de ser protegidos como una cuestión más de ética ambiental que normativa o por el valor de uso.

Las deudas o daños ambientales perpetrados por quienes no hayan tenido precaución en el pasado, deben ser pagados bajo parámetros de valoración que conduzcan a un resarcimiento integral. Especialmente en la aplicación de márgenes de precaución en las cuales tiendan a existir formulaciones "muy débiles" que se preocupan parcial o sectorialmente tan sólo por algunas actividades (como las tóxicas) y que privilegia la eficiencia técnica y económica sobre el control en la fuente de los hechos generadores de la contaminación.

Desde el ámbito internacional, la reparación integral por trasgredir este principio, puede ser visto como cautela que comprometa a los Estados en la exigencia del pago de las deudas ambientales en este caso por el mal manejo de los residuos o desechos peligrosos.

1.3.4 Principio de Solidaridad

Los problemas ambientales, afectan indistintamente a los seres humanos, lo que llama a la cooperación internacional en torno a las condiciones de las presentes y futuras generaciones de humanos y no humanos. A nivel de derecho internacional, en la Declaración de Estocolmo sobre el Ambiente Humano

²¹ En términos de Dobson (1997: 41, 72) significa que no debemos cuidar los sistemas naturales "simplemente porque eso pueda beneficiarnos" y sigue teniendo "valor aun cuando no se pueda convertir en medio para fines humanos".

(principio 22) (ONU, 1972), se identifica en aunar esfuerzos para tratar los problemas ambientales a través de la ‘cooperación internacional’ de los Estados, pensando principalmente en la “responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales”. También ha sido reconocido en la declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo (principio 7) (ONU, 1992c) en los esfuerzos de los Estados de “cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra”. Dicho principio incorpora tres dimensiones (tiempo, espacio y especie). Siguiendo a Mesa-Cuadros (2010: 129, 130) la solidaridad “entre los pueblos” tiene como fundamento una doble dimensión subjetiva: individual y colectiva, empero, frente a los derechos ambientales los sujetos son esencialmente colectivos en la medida que “afectan a un grupo indistinto de personas”.

Agrega que la solidaridad ambiental rebasa la deprecada en el grupo “solidaridad de los antiguos” o incluso la aceptación del pluralismo “solidaridad moderna” constituyéndose en una categoría superior que realce la condición humana y su relación con su entorno para la solución de conflictos y problemas ambientales, basada en tres elementos: solidaridad subjetiva (nuevos sujetos no humanos dignos de consideración moral y protección); solidaridad en el tiempo (sincrónica en los derechos de las actuales generaciones que no tienen o no pueden tener derechos o ser sujetos de derecho y diacrónica con los derechos de los que todavía no son, pero serán actuales en el futuro desde con vigencia desde ya); solidaridad en el espacio (los derechos no sólo deben ser predicables en el Estado-nación, sino en el ámbito de la globalidad a todos los habitantes de la tierra.

El principio de solidaridad que constituye la antítesis del egoísmo o individualismo, que implica reconocer que el uso o aprovechamiento de las condiciones ambientales no solamente le pertenece a los humanos, a unos pocos o los que pueden o tienen, sino que es esencialmente para todas y todos actuales como futuros. Igualmente, aceptar la participación de los no humanos y el valor intrínseco del ambiente a escala planetaria.

Pero dicha premisa se materializa bajo un enfoque colectivo o multidireccional cuando se acepta que el manejo inadecuado de los residuos peligrosos pueden indistintamente afectar las formas de vida no solamente en sentido biológico, sino social o cultural y que por ende constituyen el espectro de las reparaciones y restauraciones por las contaminaciones o daños ambientales, especialmente de quienes injustamente han tenido que soportarlos.

1.3.5 Principio de sostenibilidad

Implica pensar en que las condiciones del ambiente que está representado en los elementos que lo conforman deben permanecer por lo menos constante en el tiempo y en el espacio presente como futuro, sin embargo la realidad muestra que a diario se están usando, aprovechando o sustrayendo “gastando” por un lado para sufragar las necesidades básicas de los humanos y no humanos, pero en su gran mayoría para satisfacer deseos y preferencias con lo cual se corre el riesgo que en cada instante haya menos para el futuro en una relación inversamente proporcional que indica que a “mayor consumo actual, menor será lo que le corresponda a las futuras generaciones”²².

Es en la Declaración de Estocolmo de 1972 (ONU, 1972) (principio 3) donde queda asociado el principio de sostenibilidad como límites afirmando que “debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables” y en la Declaración de Río de Janeiro de 1992 (Principios 3 y 8) donde se conceptualiza en el marco del derecho al desarrollo bajo parámetros que garanticen equitativamente que su ejercicio no implica la aminoración de las necesidades ambientales de las generaciones presente y futuras, pero adicionalmente el deber de los Estados de “reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles” (ONU, 1992c).

No obstante, para Mesa-Cuadros (2010; 50, 51) la dificultad reside en que esta permeado por la visión desarrollista que se cimenta por demás erróneamente con la idea de “crecimiento económico” como claramente lo muestra la definición de desarrollo sostenible que se concibe en el artículo 3 de la Ley 99 de 1993 (CRC, 1993) como aquel “que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, pero sin agotar la base de los recursos en que se sustenta ni deteriorar el ambiente o ir contra los derechos de las futuras generaciones usarlo para satisfacer sus propias necesidades”, situación que advierte una sobre presión en la explotación del ambiente para incrementar el crecimiento económico con tendencia a mostrarse indefinida e limitadamente en el tiempo.

Lo que sí se puede deducir, es que el principio de sostenibilidad está llamando es precisamente a establecer límites a las acciones y actividades

²² Los ‘deseos’ o las ‘preferencias’ son todo aquello que no es necesario para el desarrollo normal de la vida o mejor sin lo cual se puede sobrevivir.

humanas, en otras palabras ejercicios proporcionales y razonables en el uso del ambiente bajo la óptica de la finitud del mismo, con lo cual se advierte una fuerte interrelación con el principio de responsabilidad.

Dicho principio cobra sin igual interés en la planificación de la gestión integral y manejo adecuada de los residuos o desechos peligrosos²³, comenzando por la prevención de aquellas sustancias innecesarias o minimizando el uso de aquellas que resulten perjudiciales para la salud y el ambiente o de las cuales no se tenga previsión segura de su manejo una vez convertido en residuo, preferiblemente teniendo en cuenta productos o elementos que se puedan reutilizar o valorizar con la utilización de tecnologías que impida la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua y el suelo.

En este sentido, resulta evidente la estrecha relación con principios complementarios desarrollados por Daly (1991; 39-41) como 'irreversibilidad cero', es decir evitar los residuos peligrosos que generalmente por su naturaleza son bioacumulables, infecciosos, tóxicos y que por sus efectos letales no permiten posibilidad de retorno; de 'vacío sostenible' en sentido restringido, pues normalmente están llamados a confinarse en celdas de seguridad o aprovecharse en la medida que las condiciones tecnológicas garantice la inocuidad y por ningún motivo pueden ser objeto de disposición final en rellenos sanitarios. Finalmente el uso preferente o selectivo de 'tecnologías sostenibles' que permitan la desactivación total de las características de peligrosidad y por el otro contribuya desde la fuente a la minimización en el uso de los elementos del ambiente a través de la eficiencia en los procesos productivos.

En resumidas cuentas son límites cuyo fin no es otro que evitar impactos y daños a la salud y al ambiente que implique el quebrantamiento o disminución de los derechos ambientales colectivos, con especial énfasis en el uso equitativo del ambiente.

²³ El Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005), la define de forma interrelacionada en cada una de las variables que la conforman, como "Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y sus aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad y región"

1.3.6 Principio de quien contamina paga

Introducido en la Declaración de Río (principio 16) (ONU, 1992c), referente a la internalización de los costos ambientales a través de los instrumentos económicos, es también conocido como el “antiprincipio” porque antes que prevenir la contaminación o los daños al ambiente, pareciera autorizarla o legitimarla tasándola en valores económicos, monetarios, compensatorios o restaurativos, por lo cual no cumpliría con la condición fundamental de los principios de responsabilidad, precaución, sostenibilidad y solidaridad, entre otros, que tienen como propósito constituir un límite o restricción a las acciones humanas frente al uso, aprovechamiento o intercambio de los bienes que conforman el ambiente, precisamente para preverlos y evitarlos.

Entonces, frente a esta dimensión *ex post* es decir cuando ya estamos frente a un hecho consumado en un daño ambiental, en la práctica trae serios inconvenientes cuando se piensa en la magnitud y dimensión del restablecimiento de los derechos ambientales conculcados que puede conllevar a que se configuren injusticias precisamente porque la responsabilidad asumida sea de menor tamaño a la que realmente corresponde “pequeña o reducida” ya sea porque como lo señala Mesa-Cuadros (2010: 134,135), surge un problema que complejiza el asunto y es que el Estado a través de sus autoridades ambientales no “cobran” o no saben “cobrar” la contaminación ante la falta de herramientas que permitan establecer las condiciones, acciones y montos económicos que deban mediar.

También, es posible que se infravalore las afectaciones que colateralmente conlleve a que se deje por fuera al momento de la reparación a actores sociales, culturales y elementos del ambiente sin posibilidad alguna en el marco de la ‘justicia ambiental’ desde la óptica material o de su realización; situación que se trasmutaría a un desconocimiento de los derechos ambientales colectivos por la persistencia de las afectaciones e impactos en el territorio como elemento donde las comunidades o pueblos desarrollan la vida.

En otras palabras, todo puede indicar la falta de compromiso en la adopción de las acciones necesarias para evitar los daños ambientales, en la medida que puede resultar muy beneficioso desde cualquier perspectiva mejor contaminar con la disposición inadecuada de residuos peligrosos, en tanto sabe que la

exigencia en lo que debe “pagar” es menor o exigente y en consecuencia constituye una forma de apropiación del ambiente²⁴.

Sin embargo, se encuentra multiplicidad de daños no remediados o restaurados por sus generadores, con un elemento adicional y es que choca con una teoría de la ‘justicia ambiental’, pues se traslada a la sociedad lo que no reconocen o “pagan” los actores responsables, en forma de “externalidades negativas”²⁵, que no es otra cosa que aquella asuma total o parcialmente los costos ambientales o excedentes que por acción u omisión no ha causado o participado de los beneficios por el desarrollo de la actividad, proyecto u obra del cual emergen, pero que por decisión del Estado debe responder.

Para contrarrestar dicha injusticia, se debe predicar como una exigencia ambiental que quien cause, genere, propicie daños a los bienes ambientales por disposición de residuos peligrosos debe responder y “pagar” por dichas deudas ambientales, sin embargo, este principio tiene graves problemas de aplicación en

²⁴ Que en términos de lo establecido en el Resolución 2086 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS, 2010) por la cual se adopta la metodología para la tasación de multas consagradas en el numeral 1º del artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009 se podría concebir en términos de percibir Beneficio Ilícito: “Consiste en la ganancia que obtiene el infractor. Este beneficio puede estar constituido por ingresos directos, costos evitados o ahorros de retrasos. El beneficio ilícito se obtiene de relacionar la ganancia producto de la infracción con la capacidad de detección” más Costo de retrasos: “Es la utilidad obtenida por el infractor y expresada en ahorros, derivadas de los retrasos en la realización de las inversiones exigidas por la ley” más los Costos asociados: “Son aquellas erogaciones en las cuales incurre la autoridad ambiental durante el proceso sancionatorio y que son responsabilidad del infractor. Estos costos son diferentes a aquellos que le son atribuibles a la autoridad ambiental en ejercicio de la función policiva que le establece la Ley 1333 de 2009” y finalmente Costos evitados: “Es el beneficio económico obtenido por el incumplimiento de la norma ambiental, estimado como el valor del ahorro económico al evitar las inversiones exigidas por la norma que sean necesarias para prevenir un grado de afectación ambiental o potencial”.

²⁵ De conformidad con la decisión que se consigna en las “metodologías de valoración de costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables” adoptada mediante la Resolución 1478 de 2003 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) (MADS, 2003) se define como: “...fenómenos que causan efectos en el bienestar de otros, sin que exista un pago económico por dicho efecto. En otras palabras, se refiere a las acciones de agentes, que tomados de manera individual afectan las decisiones de consumo o producción de otros agentes, interfiriendo en la maximización de su bienestar. Las externalidades afectan los bienes y servicios ambientales son muy comunes, sobre todo por el hecho que los daños ocasionados no tienen un costo para quien los produce; y tampoco los individuos que se ven perjudicados reciben contraprestación alguna por el perjuicio causado....”. Sin embargo, creemos que es precaria o insuficiente dicha concepción como quiera remite a las incidencias sobre la capacidad de los actores de interactuar con el mercado o consumo para determinar la reducción en el bienestar, cuando el ambiente involucra valores inconmensurables como los culturales que no tienen referencia en dichos escenarios, luego la reducción en el bienestar en términos crematísticos y de la forma de apreciar una posible compensación, dejaría por fuera la valoración de otras expresiones o visiones no “pagadas” o por lo menos como deuda ambiental actualizable y exigible (ibídem).

materia de residuos peligrosos, en la medida en que generalmente no puede existir una regulación principal vía incentivos o mercado, sino a través de prohibiciones y elementos del derecho de carácter sancionatorio (i. e. principio de responsabilidad) dado el alto impacto ambiental que tienen estos elementos.

1.4 Los derechos colectivos y ambientales “una garantía de vida”

Ante la dinámica social, impulsada por la globalización de fenómenos económicos, especialmente el avance de la técnica y el desarrollo industrial, ha generado una serie de situaciones que si bien en algunos asuntos ha generado “beneficios”, no lo es menos que en algunas circunstancias ha traído efectos negativos que atentan contra la vida, los derechos e intereses de la sociedad o los pueblos, con desconocimiento de los valores y representaciones locales. Donde todo se quiere “monetizar” desconociendo que existen valores “incommensurables” que también cuentan o tienen valor de existencia, cuando de la protección del ambiente se trata.

En este orden realizar una aproximación acerca de los derechos ambientales, implica abordarlo desde un sentido amplio en cuanto a su alcance y realización, pensar en un compromiso y posibilidad no sólo como individuo o persona perteneciente a una sociedad o comunidad en un tiempo y espacio determinado, sino también con un conjunto de roles, comportamientos y relaciones de manera multidireccional que se desarrollan constantemente con el entorno o el ambiente del cual se hace parte, a través de visiones, creencias, representaciones, alcances y compartiendo las aspiraciones proyectadas por el conjunto de humanos e incluso con los no humanos que en el habitan.

En el presente título se abordará la conceptualización de los ‘derechos colectivos ambientales’ con la finalidad de argumentar su relevancia como garantía de los derechos constitucionales, especialmente con los derechos a ‘un ambiente sano’ y los derechos a la vida e integridad, entendidos no solamente desde la dimensión humana individual, sino también desde la perspectiva protección de la diversidad biológica y de la defensa de intereses y derechos de los grupos y colectividades.

En este sentido existe la necesidad de incorporar las definiciones y teorías sobre la ‘justicia ambiental completa’ y sobre la protección de los ‘derechos ambientales colectivos’, para lo cual es necesario efectuar un doble ejercicio: i) realizar una aproximación sobre el concepto de ‘derechos ambientales colectivos’ a

fin de establecer su contenido, eficacia y titularidad, abordando teorías sobre su interpretación y aplicación; y ii) contrastar dicha definición en términos de justicia sustancial y procedimental, entendida ésa última como las garantías a nivel de administración de justicia para la materialización de dichos derechos.

Abordando el primer punto, se debe plantear una primera diferencia conceptual entre el 'el derecho' (o derecho objetivo) y el ejercicio mismo de 'los derechos' (o derechos subjetivos). Lo anterior por cuanto las teorías han identificado la naturaleza de los 'derechos colectivos' como una manifestación o reivindicación histórica de derechos subjetivos demandados por grupos o colectividades. En las primeras definiciones sobre 'derechos subjetivos', teóricos como Bobbio (1991), Alexy, (1997) y Ferrajoli (2001) los identifican como la facultad de los sujetos para ejercer sus propios derechos, limitar derechos de otros sujetos, o exigir algo de acuerdo con las normas que han sido consagradas en los ordenamientos jurídicos.

Así por ejemplo, en la noción de 'derechos' realizada por Mesa-Cuadros (2007), estos se asimilan al ejercicio continuo de 'reivindicaciones sociales y políticas' que realizan grupos e individuos en momentos determinados que de acuerdo con la perspectiva de Santos (2000:331) se trataría del "conjunto de procesos regularizados y de principios normativos considerados justiciables en determinado grupo, que contribuye para la creación y prevención de disputas y la resolución de éstas a través de un discurso argumentativo". En este sentido autores como Peces-Barba (2001) y Roig (2005) argumentan además que 'los derechos' están ligados a fundamentos valorativos, éticos, de justicia y dignidad que están relacionados con las razones o los motivos mediante los cuales se pretende incorporarlos en normas, garantizándolos y concretándolos en protecciones efectivas.

En el caso específico de los derechos colectivos, los primeros acercamientos se dan en las discusiones respecto a la primacía de los derechos individuales o colectivos conocido como debate liberal-comunitarista. Desde esta segunda perspectiva por ejemplo, Kymlicka (1996:20) definía los 'derechos colectivos' como el tipo de derechos que establecen *restricciones internas* o límites en un grupo frente a la libertad de sus propios miembros en nombre de la solidaridad de un grupo o del mantenimiento de la integridad cultural; y de una manera jurídica conforme a *restricciones externas* en cuanto a los derechos de un grupo a limitar el poder político y económico ejercido sobre dicho grupo por la sociedad de la que forma parte con el objeto de asegurar recursos y las instituciones de que depende la minoría.

Por otra parte y retomando los avances de Mesa-Cuadros (2007), Ortega (2010) define los derechos colectivos “en sentido amplio [...] como reivindicaciones políticas, sociales y culturales en titularidad de grupos con un interés común dentro de un contexto histórico-político determinado”. Esta definición es importante en el sentido de identificar la titularidad de los derechos introduciendo elementos contextuales de evolución histórica, lo cual implica una continua evolución y transformación en la interpretación de los derechos. De manera idéntica Ortega (2010) analiza la incidencia sobre los derechos colectivos cuando tienen un mayor alcance a través de la interpretación establecida por la jurisprudencia constitucional y que pueden identificarse bajo la categoría de ‘derechos colectivos fundamentales’.

Ahora bien, acudiendo a la clasificación de los derechos colectivos estos han sido identificados a través de su contenido y evolución histórica de los derechos humanos. Por ejemplo, como lo señalan Mesa-Cuadros (2007) y Ortega (2010) los derechos colectivos están relacionados con la tercera (o tercera y cuarta) generación de derechos humanos que incluye derechos de los pueblos indígenas y grupos étnicos y los derechos ambientales, pero se incluyen los nuevos derechos que son reivindicados por diferentes colectividades y que se encuentran en continua formación (e. g. derechos de comunidades urbanas y campesinas, derechos de grupos marginados, etc.).

Sin embargo, a pesar de encontrar estas categorías bien definidas dentro de las teorías, es preciso advertir que para el caso de los derechos ambientales existe una particularidad cuando se analiza su ejercicio a través de la titularidad. Por ejemplo, en el caso de la interpretación constitucional, es factible acudir a los mecanismos para reclamar el derecho individual pero también el derecho colectivo a un ambiente sano (e. g. en Sentencia T-406 de 1992 de la Corte Constitucional de Colombia) (CCC, 1992a). Este mismo análisis ya había sido propuesto en la identificación de titularidad de derechos ambientales desde diferentes órbitas: individual, colectiva y social, aunque aclarando siempre que los derechos ambientales son en esencia de carácter colectivo (Ortega, 2010)²⁶.

²⁶ Al respecto afirma Ortega (2010) lo siguiente: “Los derechos ambientales nacen esencialmente como derechos colectivos, por el interés común que implica el ejercicio de su titularidad. Sin embargo, confluyen al ejercicio desde las órbitas individual y social. Su origen está marcado por la tradición constitucionalista europea del reconocimiento de intereses ambientales que toma auge a mediados del siglo XX”.

De acuerdo al interés general planteado en esta investigación sobre el tema de justicia material y procedimental, se hace necesario establecer una conceptualización propia acerca de los 'derechos ambientales colectivos', los cuales podrían ser definidos como aquellos derechos subjetivos en titularidad de un grupo o colectividad encaminados a garantizar la aplicación de derechos ambientales y los contenidos de la justicia ambiental materialmente desde la perspectiva del Estado social y ambiental de derecho.

De acuerdo a la interpretación del Estado social de derecho establecida a nivel constitucional y del Estado ambiental de derecho como propuesta teórica, la finalidad del estado es buscar el reconocimiento no sólo desde el punto de vista formal sino también material. Y en este sentido, también es importante la interpretación sobre el contenido de los derechos ambientales colectivos.

Por tanto se reitera, que en la defensa y restauración del ambiente este presidida por insertar y desarrollar planteamientos que direccionen las relaciones con la naturaleza en la que los humanos no se crean dueños absolutos de aquella, sino como un elemento integrador de éste (Jordano, 1995, p. 150) en un marco de iniciativas que orienten, incentiven y posibiliten una nueva manera de pensar e integrar al ser humano como un elemento más, que se articula con otros tantos elementos para el funcionamiento de un espacio tanto físico como social en un momento determinado. De acuerdo con esto, al hablar de derechos ambientales, hace necesaria la construcción de una genealogía de este concepto que desde Jordano (1995: 50) se asocia a sus inicios en varios países luego de la Declaración de Estocolmo adoptada en el seno de la conferencia de Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano entre de 1972 (ONU, 1972), la Declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo (ONU, 1992c), la Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible (ONU, 2002), las grandes Convenciones Ambientales de Naciones Unidas (Convenio sobre Diversidad Biológica, Convención sobre Cambio Climático, Convención contra la Desertificación y Sequía) (ONU, 1992a; 1992b, 1994) y las demás disposiciones constitucionales y legales en materia ambiental.

1.5 Los derechos ambientales colectivos como procesos democráticos

Una forma de aproximarnos a los derechos radica en la manera como se pacta el acuerdo social de auto regulación dentro de parámetros que desde lo social y cultural, permita reconocer como beneficioso o armonioso para los seres

humanos, como no humanos con el entorno tendiente a un desarrollo funcional de un sistema.

Se habla, también de los derechos como procesos de resistencia social, lucha de sociedades, comunidades y grupos concretos en diversos tiempos y espacios, pero proyectados al futuro y pensándolos a su vez en complejos mundos más allá del límite territorial de un Estado dominante (Mesa-Cuadros 2010:49). Aquí se incluye la visión de la interrelación y multiescala por medio de la cual se puede contemplar las diferentes relaciones que el ser humano hace con su entorno y que a su vez mediante este proceso de interdependencia se llega a generar también condiciones de apropiación y defensa del entorno, bajo la luz de un enfoque integrador y articulado de los diferentes procesos y dinámicas que se desarrollan dentro de un sistema y subsistemas que funcionan en torno a la realización de la vida misma.

En este sentido se contempla también otras implicaciones que la noción de “derecho” tenga en grupos tanto humanos como no humanos y para lo cual a partir la categoría de “derechos humanos” como el conjunto de procesos sociales, económicos, normativos, políticos y culturales que abren y consolidan desde el “reconocimiento” la “transferencia del poder” y la “mediación jurídica”, espacios de lucha para la particular concepción de la “dignidad humana”. Además se definen esencialmente como procesos de resistencia y lucha proactiva (Mesa-Cuadros, 2010: 46) y que se dirigen en el mundo contemporáneo, especialmente contra el orden injusto y antidemocrático del neoliberalismo globalizado.

Comprender así las cosas, resulta fundamental resaltar la idea de Mesa-Cuadros (2010: 30) acerca de la importancia de contemplar ‘los derechos’ desde una dimensión de lo universal y el sinnúmero de otros derechos existentes en el espacio social trabajado (todas las generaciones de Derechos Humanos Civiles, Políticos, Sociales, Económicos, Culturales, Ambientales y Colectivos); especialmente contemplando aquellos derechos ambientales que se desenvuelven como un todo, en su integridad, complejidad y globalidad bajo categorías de lo humano y lo no humano tanto individual como colectiva; cumpliendo de igual manera la materialización de los derechos de todas y todos presentes y futuros.

En consecuencia, los derechos ambientales de acuerdo con Serrano (1992: 28-42) se consideran como un sistema de normas, instituciones, prácticas e ideologías jurídicas eventualmente útiles para la tutela del equilibrio de los ecosistemas, en el que la noción de ecosistema sirve para la introducción y

descomposición del sistema jurídico al clarificar el debate doctrinal sobre el objeto de esta clase de derecho, es decir, regular las conductas de los seres humanos consigo mismo, con el ambiente y con los otros y otras.

Pero también los derechos ambientales pueden plantearse de acuerdo con Mesa-Cuadros (2010: 65), como derechos instrumentales y derechos síntesis, en el sentido que serán derechos instrumentales al hacer posible la efectiva realización del catálogo de derechos humanos allí donde éstos no han sido operativos, y derechos síntesis donde los derechos humanos están consolidados y protegidos pero cumplen una labor de apoyo a una nueva concepción integral de los derechos.

Por consiguiente y retomando la definición de Mesa-Cuadros (2010: 66, 83) los derechos ambientales son aquellas que se engloban en el común denominador “ambiental” ya que tales exigencias y tales derechos se corresponden con la “necesidad de acceder, usar, producir, conservar, proteger e intercambiar adecuadamente los bienes naturales y ambientales en beneficio de todos los humanos actuales y futuros”. De allí que los derechos ambientales se desglosen en una serie de derechos no restringidos solamente a aquellos taxativamente precisados en las normas, sino que involucran un complejo amplio de intereses colectivos “encuadrables” dentro de un común denominador que incluye el amplio espectro del nuevo momento de los derechos.

Lo que demuestra la dimensión de la importancia que tiene no sólo para los humanos, sino también para la vida misma la realización de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, conforme a la suma de compromisos, acuerdos y procesos responsables que se desarrollen con los bienes ambientales y naturales. No obstante, en las sociedades contemporáneas y desde hace unos siglos atrás; se ha venido intensificando grandes problemáticas en la relación que el ser humano ha desarrollado en su ambiente y con su ambiente mismo, bajo la categoría reconocida como ‘daño ambiental’ (Lorenzetti, 2011: 15) conforme a toda alteración relevante que modifique negativamente el entorno y el equilibrio de los ecosistemas o los bienes y valores colectivos.

Desde la propuesta de Fraga (1995: 147) sobre los derechos ambientales, se entiende, la necesidad de abordar un conjunto de valores protegidos como la salud, estética y del uso del ambiente a partir de una utilización racional, de tal manera que se encomienda a los poderes públicos velar por su defensa que trascienden la visión de ser humano y el entorno, involucrando también un sin número de procesos sociales y colectivos.

En este sentido se concluye que la dimensión de derechos colectivos ambientales, contiene la aplicación material del derecho objetivo o normatividad ambiental, pero principalmente de las reivindicaciones que realizan los sujetos jurídicos en el ejercicio mismo del derecho. En este sentido a pesar de los graves problemas y conflictos ambientales que padecemos en la actualidad, el ejercicio de los derechos ambientales colectivos puede ser percibido como un muro de contención y punto de reivindicación de derechos e intereses que le pertenecen a todos y todas, y que encuentran elemento esencial para una eficaz reclamación a través de los mecanismos jurídicos en defensa del ambiente (justicia instrumental), dentro de los cuales se cuentan instancias administrativas-sancionatorias de control, pero adicionalmente un sinnúmero de mecanismos judiciales y acciones constitucionales como la acción de tutela, recurso de amparo, las acciones populares y de clase o grupo, la acción de cumplimiento, el derecho de petición, la denuncia popular, la acción penal ambiental, las audiencias públicas ambientales, las consultas previas, las licencias ambientales y otras acciones administrativas (Mesa-Cuadros, 2010: 80-82).

1.6 La acción popular como parte de la justicia ambiental instrumental (procedimental)

De nada valdría tener derechos (derecho sustancial) sino existen instrumentos que permitan a los ciudadanos o las personas acudir ante la administración de justicia en búsqueda de su protección o efectividad. En este sentido, son los procedimientos (derechos objetivados) los que le dan vida a las normas en camino de su realización o garantía eficaz.

Dicha forma de justicia en un Estado social de derecho cobra valor superlativo cuando el Estado representado en los órganos de poder tiene tareas claras de impartir o buscar umbrales de justicia siempre abrigando la efectividad de los derechos²⁷. En otras palabras, no basta con la consignación de un catálogo de derechos sin mecanismos de exigencia dirigidos a solucionar conflictos sociales, ambientales, económicos o culturales que no en pocas oportunidades están estrechamente ligadas con la demanda y satisfacción de las necesidades básicas de los humanos, incluyendo por su puesto a los no humanos.

²⁷ En este sentido el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia (ANC, 1991) señala dentro de los fines del Estado Social de Derecho “garantizar la efectividad de los derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación...”

Lo que nos lleva a decir que si a través de la articulación de una teoría de la justicia ambiental se pretende solucionar conflictos debemos detenernos en las formas disponibles en el ordenamiento jurídico para su realización en tanto no queden en el olvido.

Así, constituye un reto la introducción de la arista procedimental del concepto de 'justicia ambiental' en la faceta jurisdiccional como lo refiere Belmont (2012; 40, 42) toda vez que se encuentra asociado al "área del sistema de administración de justicia, encargado de dirimir los asuntos relacionados con conflictos de carácter ambiental derivados generalmente de la vulneración de derechos ambientales".

Además, por que dicha faceta de la administración de justicia no permitiría que las comunidades o pueblos se presenten como entes estáticos "convidados de piedra" o simples espectadores o testigos de lo que otros decidan, persigan o ejecuten, sino que concurren como verdaderos actores en la defensa de sus derechos e intereses en el marco del interés general, la defensa de lo público y colectivo.

Entre los mecanismos judiciales tenemos la acción popular²⁸ y de sus antecedentes se conoce la inclusión en los artículos 1005 y 2359 de nuestro Código Civil²⁹ en vigencia de la Constitución Política de Colombia de 1986 para la defensa del daño contingente, pero su poca eficacia se redujo a casos excepcionales por la falta de garantías o procedimientos que permitieran superar las discusiones en torno al recaudo de la prueba bajo enfoques privatista o contractuales.

Posteriormente, evoluciono en forma precaria a nivel legislativo; así se tiene algún rastro en el Decreto 3466 de 1982 o llamado régimen de protección de los consumidores (PRC, 1982); Ley 09 de 1989 para la defensa del espacio público (CRC, 1989); Decreto 2303 de 1989 (PRC, 1989), correspondiente a la jurisdicción agraria; Ley 45 de 1990 (CRC, 1990) y Decreto 653 de 1993 (PRC, 1993), que aunque no recibieron taxativamente esa denominación por sus características, finalidades, objetivos y sujetos intervinientes, se podría decir que se trataba de acciones colectivas.

²⁸ Las acciones populares son conocidas desde el Derecho Romano, así fuera bajo un enfoque sanitario para salvaguardar el interés público y supraindividual "ofende a las buenas costumbres quien echara estiércol a alguien o le manchara con cieno o lodo o ensuciara las aguas y contaminara las cañerías y depósitos u otra cosa en perjuicio público (Fraga, 1995:18).

²⁹ Ley 57 de 1887 y 153 de 1887 (CRC, 1987a, 1987b), con sus respectivas modificaciones.

Con la expedición de la Constitución Política de Colombia de 1991 “llamada Constitución Ecológica”³⁰ se elevó a rango constitucional en el artículo 88 para la protección de derechos e intereses colectivos para lo cual el Congreso de la República expidió la Ley 472 de 1998 (CRC, 1998) en donde se señala el procedimiento a seguir y se aumenta la gama de derechos de esa dimensión tutelar, entre ellos el patrimonio y el espacio público, seguridad y salubridad pública, la moral administrativa, el ambiente sano³¹, la preservación del equilibrio ecológico y el uso planificado o racional de los “recursos” naturales.

Aunque la Ley se limitó a señalar que las acciones populares son “medios procesales para la protección de los derechos e intereses colectivos, en sentido amplio podríamos definirla como el ejercicio de soluciones jurídico-procesales que otorga la Constitución Política a las comunidades o pueblos para contrarrestar o

³⁰ En la Sentencia T-411 de 1992 la Corte Constitucional de Colombia (CCC, 1992b) señaló que está conformada por: el “Preámbulo (vida), 2º (fines esenciales del Estado: proteger la vida), 8º (obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación), 11 (inviolabilidad del derecho a la vida), 44 (derechos fundamentales de los niños), 49 (atención de la salud y del saneamiento ambiental), 58 (función ecológica de la propiedad), 66 (créditos agropecuarios por calamidad ambiental), 67 (la educación para la protección del ambiente), 78 (regulación de la producción y comercialización de bienes y servicios), 79 (derecho a un ambiente sano y participación en las decisiones ambientales), 80 (planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales), 81 (prohibición de armas químicas, biológicas y nucleares), 82 (deber de proteger los recursos culturales y naturales del país), 215 (emergencia por perturbación o amenaza del orden ecológico), 226 (internacionalización de las relaciones ecológicas), 268-7 (fiscalización de los recursos naturales y del ambiente), 277-4 (defensa del ambiente como función del Procurador), 282-5 (el Defensor del Pueblo y las acciones populares como mecanismo de protección del ambiente), 289 (programas de cooperación e integración en zonas fronterizas para la preservación del ambiente), 300-2 (Asambleas Departamentales y medio ambiente), 301 (gestión administrativa y fiscal de los departamentos atendiendo a recursos naturales y a circunstancias ecológicas), 310 (control de densidad en San Andrés y Providencia con el fin de preservar el ambiente y los recursos naturales), 313-9 (Concejos Municipales y patrimonio ecológico), 317 y 294 (contribución de valorización para conservación del ambiente y los recursos naturales), 330-5 (Concejos de los territorios indígenas y preservación de los recursos naturales), 331 (Corporación del Río Grande de la Magdalena)”.

³¹ Para la Corte Constitucional en principio se trató de un servicio público (ver la sentencia T-366 de 1993) (CCC, 1993), sin embargo, esta visión se enmarca dentro del ámbito asistencialista del Estado como prestador restringido de servicios públicos o medios para satisfacer necesidades de los humanos, que chocaría con una posición autónoma y de valor intrínseca del ambiente que sería mucho más que simple benefactor y por ende merece mayor consideración jurídica. Podemos definir el derecho a un ambiente sano como ese estado de circunstancias biológicas, ambientales y sociales y culturales que rodean a las personas en un contexto determinado, son las que le permite alcanzar en gran medida sus aspiraciones o desarrollar sus capacidades y de ahí la importancia que siempre le sean positivas como bien jurídico protegido desde la óptica constitucional y legal.

cesar los peligros, amenazas, agravios o daños actuales o potenciales y restituir las cosas al estado anterior, generados por el uso o manejo irresponsable del ambiente con el desconocimiento de los valores y representaciones locales, donde los actores perjudicados actúan en su defensa.

Si analizamos la posición del juez como actor que está llamado a actuar con justicia, éste cuenta con amplias facultades para establecer la verdad material como imprimir un trámite preferencial, oficioso, guardando el equilibrio entre las partes. Además de adoptar las medidas que sean necesarias para la efectividad y cumplimiento del fallo.

Como elemento importante se encuentra el pacto de cumplimiento, que es la instancia en la cual se convoca a “las partes y al ministerio público a una audiencia especial en el cual se escucharán las diversas posiciones sobre la problemática objeto de la acción popular”, pudiendo incluso intervenir las personas naturales o jurídicas que hayan registrado comentarios al escritos sobre el proyecto. Sobre este aspecto, se resalta el papel del juez para ejercer control y seguimiento a la forma como las partes acuerda la “forma de protección de los derechos e intereses colectivos y el restablecimiento de las cosas a su estado anterior” de ser posible. Y aquí se señala que a pesar de la forma como el juez aprueba a través de sentencia este pacto y del seguimiento a través de los mecanismos que otorga la ley (persona designada, comité, ministerio público y ONG) uno de los aspectos que se debe revisar, es la posición de garante de la instancia judicial para la protección efectiva los derechos en cuestión.

Desde esta perspectiva y siguiendo la teoría de Brañes (2001: 323), el acceso efectivo a la ‘justicia ambiental instrumental’ lograría su objetivo frente a los pasivos ambientales, cuando la acción constitucional logre la reparación y restablecimiento material de los derechos de las ‘víctimas’ al interior de los conflictos por el acceso, uso, aprovechamiento y disposición de cargas contaminantes o generación de daños hacia el ambiente.

Es decir, que una teoría completa de la ‘justicia ambiental’ en versión procedimental, estaría llamada a la realización material de los principios y derechos ambientales buscando el restablecimiento integral de la sociedad y el ambiente, mediante las garantías reconocidas a quienes son víctimas de la contaminación y los daños ambientales, principalmente por su situación de pobreza, marginalidad o discriminación.

2. Concepto y fundamentación jurídica de los pasivos ambientales

La conceptualización de los pasivos ambientales se ha venido construyendo en su mayor parte desde los estudios académicos y técnicos ambientales que desde la propia normatividad ambiental; por lo cual tiende incluso a equipararse con eventos de contaminación, efecto, impactos o daños ambientales³².

En principio habría que escudriñar el significado general de “pasivo” para lo cual el diccionario enciclopédico de derecho usual (Cabanellas, 2003: 139, 140), refiere como: “quien recibe la acción de un agente y no coopera con ella”, como el “deudor o negativo en lo patrimonial” o como el “conjunto de obligaciones pasivas o deudores de una persona” “deuda de un patrimonio” también “en los balances saldo negativo o deudor”. En este orden Cabanellas (2003) establece varias clases de pasivos (definitivo, exigible, no exigible, ficticio, futuro, presente, provisional y real) entre los cuales vale referir al exigible como “el adeudado a terceros acreedores y legítimamente reclamable por éstos en plazos más o menos perentorios”.

Por ejemplo se refiere dicho autor al régimen patrimonial de los bienes entre cónyuges como “todas aquellas deudas que gravan las sucesiones y las liberalidades de los consortes”, concluyendo que el pasivo real es el conformado por el “dinero o capital que se debe a terceros, y que su vencimiento significa disminución igual del propio patrimonio”.

Para Moliner (1998: 594) constituye una acepción o asunto relacionado con comercio y negocios, haciendo referencia al conjunto de partidas que constituyen débitos o “gastos que hay que descontar de las ganancias”. Así, se identifican elementos centrales, como una ‘deuda u obligación de hacer algo’ y que involucra

³² Ver en este sentido las consultorías de Econometría (2001 y 2011), Universidad de los Andes y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible (2008), Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ANH, Universidad Nacional de Colombia (2009) y González (2008) etc.

aspectos como patrimonio y acreedores, es decir, cuanto y a quien se le debe pagar algo; que por supuesto afecta el balance de una sociedad, empresa u organización corporativa de forma negativa.

No obstante de abordar el concepto de manera general, a continuación se abordará el tema de pasivos desde la versión incompleta de responsabilidad civil para contrastarla más adelante al tema de responsabilidad y justicia ambiental.

2.1 Insuficiencia del esquema de responsabilidad civil para resolver en perspectiva de justicia los pasivos ambientales

Al efectuar una mirada exhaustiva sobre la normatividad del Código Civil Colombiano, se tiene que no existe si quiera una noción incipiente de los pasivos ambientales. Aun cuando no exista una definición, si podríamos hacer una aproximación desde los elementos que históricamente y conceptualmente han estado presentes; tales como una obligación, deuda, daño y responsabilidad mediante los cuales se tratan aspectos cardinales por lo menos desde el punto de vista de su evolución (MAVDT, ANH, Universidad Nacional de Colombia, 2009: 9,10).

Para comenzar como lo señala Ospina (2005: 1) quien refiere al vínculo obligacional como un elemento fundacional de la responsabilidad, al señalar que “allí donde no hay obligación, nada tiene que ver con el derecho y nada tiene que decir el jurista”. La obligación, es un elemento no está directamente definido en el Código Civil Colombiano (Ospina, 2005: 20) pero que en referencia a las circunstancias conexas podemos extraer los elementos que ofrecen contorno ontológico de la misma, así por manera el artículo 1494³³, al definir contrato o convención refiere a que “es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa”.

³³ El Artículo 1494 del Código Civil Colombiano (CRC, 1887) establece que “Las obligaciones nacen, ya del concurso real de las voluntades de dos o más personas, como en los contratos o convenciones; ya de un hecho voluntario de la persona que se obliga, como en la aceptación de una herencia o legado y en todos los cuasicontratos; ya a consecuencia de un hecho que ha inferido injuria o daño a otra persona, como en los delitos; ya por disposición de la ley, como entre los padres y los hijos de familia”.

La estructura de las obligaciones implica la existencia de un sujeto activo, sujeto pasivo y un objeto (deuda o prestación), es decir que entre los mismos medie un vínculo jurídico, a causa de un acto jurídico o por disposición de la Ley, que implica el deber de actuar. En este sentido Ospina (2005: 20) señala como un vínculo jurídico en virtud del cual una persona determinada debe realizar una prestación en provecho de otra, quien a su turno lo debe procurar.

Ahora bien, de conformidad con lo establecido en el artículo 1495 del Código Civil, la prestación debida, puede consistir en dar, hacer o no hacer. La primera, normalmente implica transferencia, la segunda implica ejecución de un hecho o acto positivo y la tercera, contrapone no realizar o abstenerse de hacer algo, es decir, guardar inercia ante un hecho o actividad.

En estos términos, existen unas fuentes de las obligaciones, como son el contrato³⁴, el acto jurídico unipersonal, el hecho ilícito que a su turno se cimienta en el delito, el cuasidelito o la culpa y el enriquecimiento ilícito. Así, el daño o menoscabo es la consecuencia del incumplimiento de una obligación contractual o extracontractual o la falta de cuidado ante situaciones de riesgo, peligro o amenaza de lo cual surge un juicio de “responsabilidad” o reproche por la acción u omisión que dio lugar a que se materializara aquel, denominado “nexo causal”.

Para algunos doctrinantes del derecho privado, el daño corresponde a uno de esos elementos esenciales alrededor del cual gira todo el derecho de la responsabilidad (Sarmiento García, 2009: 56, 57, 90, 91)³⁵, pues sin daño no se predicaría y es en consecuencia presupuesto básico de la obligación de indemnizar y que se define como “todo hecho modificador de una realidad preexistente que afecta a un sujeto de derecho en su persona, su patrimonio o

³⁴ Para el derecho ambiental, se tiene las concesiones, de los cuales, en el transcurso de su ejecución puede surgir un pasivo ambiental.

³⁵ Según Henao y Amaya (2009: 19, 21, 196) retomando avances teóricos De Cupis (1975) lo reseña como “*daño no significa más que conocimiento o perjuicio, es decir, minoración o alteración de una situación favorable*”. Para el tratadista Fernando Hinestrosa “daño es la lesión del derecho ajeno consistente en el quebrantamiento económico percibido, en la manera patrimonial sufrida por la víctima, a la vez que el padecimiento moral que la acongoja”. Para Javier Tamayo el “daño civil indemnizable es el menoscabo a las facultades jurídicas que tiene una persona para disfrutar de un bien patrimonial o extra patrimonial”. Para Bustamante Alsina daño significa “*el menoscabo que se experimenta en el patrimonio por el detrimento de los valores económicos que lo componen (daño patrimonial) y también la lesión a los sentimientos, al honor o a las afecciones legítimas (daño moral)*”.

sus sentimientos” de lo cual se desprende dos categorías: el daño material³⁶ que a su vez se compone por el daño emergente y el lucro cesante y el daño moral y de relación.

Para Mesa-Cuadros (2011: 235), doctrinariamente la responsabilidad civil comporta elementos como: i) la conducta o hecho de un sujeto (incumplimiento de la obligación o deber preexistente) que corresponde probar al peticionario o demandante; ii) un daño (perjuicio ocasionado a la víctima en razón a la conducta del sujeto), que requiere que sea cierto; ser directo (nexo de causalidad entre la conducta del sujeto y el daño); actual (previo a la solicitud de indemnización); excepcionalmente el daño futuro puede ser indemnizado, cuando quiera que exista certeza que ocurrirá; iii) nexo causal entre la conducta del sujeto y el daño; y iv) la culpa, como un elemento subjetivo que cualifica la conducta del agente, lo cual doctrinariamente, también se define como aquel error de conducta, en el cual no había incurrido un hombre prudente y diligente.

Sin embargo, habría que examinar si dicho concepto y el esquema que conforma resulta adecuado o no para la solución a los conflictos generados por los pasivos ambientales.

Una primera aproximación señala que el esquema de responsabilidad civil se caracteriza por una ‘visión patrimonialista’, resguardada en una férrea defensa del derecho de propiedad en un marco filosófico y jurídico que catapulta al individuo propietario como la unidad sobre el cual gira la propia sociedad, detrás de lo cual se opaca la noción de lo colectivo como corporeidad integral que representa los fines, la convivencia y el esfuerzo mancomunado o solidario del grupo.

Esta perspectiva, se caracteriza por un elemento subjetivo en que la lucha o la constante de los humanos más allá que por conservar o apreciar lo que tiene, se sustenta bajo una lógica de apropiarse tanto cuanto pueda, sin que incluso exista auto límites en las desproporcionadas intenciones de acumular bienes o cosas. De esta lógica no escapan si quiera los bienes de estirpe colectiva como el ambiente, teniendo como consecuencia que cada día le corresponda menos a las actuales y a las futuras generaciones.

³⁶ También se habla de daño material de carácter extra patrimonial, o daño a la persona y el daño material de tipo patrimonial, o daño al patrimonio.

En términos de Rodas Monsalve (1999: 53), es necesario superar esa ‘visión patrimonialista’ de los derechos subjetivos en que todo puede ser parcial, divisible y adjudicable, pues en realidad el ambiente comporta características contrarias como la de no ser divisible y disponible de forma exclusiva al individuo.

En segundo lugar, la teoría civilista se enfocaría más en la indemnización por el daño ya causado, descuidando la prevención del mismo, lo que implica que primero se deteriore el ambiente para *a posteriori* adoptar medidas correctivas o indemnizatorias. Es decir, se pierde de vista la lucha *ex ante* contra la contaminación y se reanima la admisión de la compensación por los daños y ello, cuando son efectivamente “pagadas”.

Adicionalmente Rodas Monsalve (1999: 142-144) encuentra que la responsabilidad civil se reduce a la relación entre dos sujetos que se disputan el derecho, uno activo que ha promovido la acción dañosa y el otro que la ha sufrido y que busca como efecto la reparación “obligación de reparar”, lo que resulta insuficiente en tratándose de la etiología ambiental donde la contaminación produce variados efectos, desencadena múltiples causas y afecta indistintamente a todas las personas.

Partiendo que la responsabilidad civil clásica, ésta puede ser contractual³⁷ o extracontractual, teniendo ésta última como la fuente de la gran mayoría de los daños perpetrados al ambiente, donde se aplica la fórmula tradicional que involucra según lo establecido en el artículo 2341 del Código Civil, la demostración de la culpa “aquiliana” (lo que debió hacer y no se hizo) acción dañosa, el daño y relación de causalidad entre aquella y éste.

Sin embargo, dada la complejidad del ambiente³⁸, dicha fórmula resultaría insuficiente, en cuanto la culpa del agente la debe probar el afectado por el daño bajo el esquema de responsabilidad subjetiva, aunado a que de por sí ya resulta dispendioso aducir las probanzas tendiente a demostrar el nexo de causalidad entre el hecho dañoso y los múltiples efectos que causaría al ambiente integrado

³⁷ Se erige básicamente cuando las partes se han puesto de acuerdo por medio de una convención a través de cláusulas compromisorias y a contrario *sensu* la extracontractual las partes no se conocen previamente o media acuerdo previo entre el causante el daño y quien lo sufre.

³⁸ Por ejemplo en la persistencia en el tiempo en que se presentan los efectos o en que aparecen y en la magnitud de la afectación, lo cual desdibuja los esquemas de responsabilidad en cuanto resulta difícil individualizar al responsable.

por los humanos, no humanos actuales y futuros, los bienes naturales y ambientales³⁹.

Para el profesor Mesa-Cuadros (2011: 246) se hace necesario superar en materia ambiental los esquemas de responsabilidad basado en la prueba de la culpa hacía uno de responsabilidad objetiva, en la cual baste con probar los efectos causados por el hecho dañino. En este sentido para autores como Sarmiento García (2009: 105, 106) reconoce que en nuestra legislación ambiental, especialmente a partir de lo señalado en el artículo 16 de la Ley 23 de 1973, establece un régimen de responsabilidad civil bajo un esquema objetivo, que no tiene en cuenta si se actuó con culpa o no, como factor determinante de la responsabilidad por los daños causados al ambiente por el Estado y los particulares, aunque lo limita a los “recursos naturales” de propiedad privada.

En una nueva dirección de la responsabilidad fundada en una teoría objetiva, en lo que parece estar de acuerdo con Rodas Monsalve (1999: 144, 145) bajo la premisa que en dicho rumbo más que concentrarse en la prueba, el actor principal lo constituirían las “víctimas” para lo cual resulta más adecuado concebir una teoría basada en los riesgos, amenazas y peligros que genera el contaminador con sus acciones u omisiones para la vida de los humanos, no humanos y el ambiente, máxime en una sociedad actual marcada por el uso intensivo de la ciencia y la tecnología de los cuales no se sabe en muchos casos cuales son los efectos negativos que se producen a manera de “daños anónimos”, lo cual permitirá avanzar en superar el esquema de responsabilidad acogido hasta hoy.

2.2 Los pasivos ambientales y su evolución en la doctrina, normas y jurisprudencia colombianas

A pesar de los importantes desarrollos legislativos en la producción de normas ambientales, al momento no existe una definición jurídica de los pasivos ambientales. Sin embargo, no es óbice para desde los elementos estructurales y una visión amplia y sistemática se pueda ir coligiendo los aportes indirectos que alientan la definición de los mismos, máxime sí se trata de un evento que atenta directamente contra las funciones ecosistémicas y la sociedad a través de la

³⁹ Mírese por ejemplo en materia de contaminación atmosférica de un área fuente donde son varios los contaminadores o en una fuente hídrica en la que se realizan descargas contaminadas a lo largo del transcurso del cuerpo de agua.

figura del daño ambiental, con unos altos costos para la sociedad y el Estado.

Como se mencionó anteriormente, existe la tendencia en identificar los 'pasivos ambientales' como sinónimo de contaminación, efectos ambientales, impactos ambientales, daño ambiental o ecológico y deuda ecológica y ambiental⁴⁰.

Para comenzar se debe precisar que los 'impactos' en términos generales corresponden a circunstancias fácticas por el accionar de la naturaleza, de los humanos y no humanos, lo cual tiene una incidencia ya sea positiva o negativa para el ambiente, lo económico y lo social. El efecto ambiental es la magnitud de esa interferencia en el mundo físico o biológico, que puede ir desde lo simple hasta lo más complejo. En otras palabras, se determina o evalúa si el impacto es negativo o positivo y luego se valora su efecto que requiere de un análisis amplio e interdisciplinario (Toro, 2009: 47)⁴¹.

Respecto a la 'contaminación', el artículo 8 del Decreto-Ley 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables) (CNRNR) (PRC, 1974) establece por contaminación⁴² "la alteración del ambiente con sustancia o formas de energía puesta en él, por actividad humana y 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".

⁴⁰ Al respecto señala el otrora Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ANH y la Universidad Nacional de Colombia (2009: 50) que el "pasivo ambiental entendido como un daño se puede ver desde la visión de deuda ecológica, por cuanto, ésta es una obligación con la humanidad, adquirida en razón de los daños, en ocasiones irreversibles, a la base biofísica de las sociedades, provocados por islas de privilegio, economía del despilfarro e industrias de la barbarie, cuya consecuencia ha sido el empobrecimiento y exclusión de amplias mayorías humanas, etnocidio y avallasamiento de culturas...".

⁴¹ En la normatividad ambiental, específicamente en el Decreto Reglamentario 1220 de 2005 de las licencias ambientales, derogado por Decreto 2820 de 2010, se refieren a impacto y efecto ambiental como sinónimo, aunque en algunas oportunidades se ha leído en sentido copulativo y otras disyuntivo. Empero, el artículo 1 de la última norma mencionada define lo que debe entenderse por impacto ambiental como "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", sin embargo no se señala la definición de efecto ambiental y daño ambiental.

⁴² A su turno se entiende por contaminante "cualquier elemento, combinación de elementos, o formas de energía que actual o potencialmente pueda producir alteración ambiental de la precedentes descritas. La contaminación puede ser física, química o biológica"

En efecto, mientras la ‘contaminación’ y los ‘impactos o efectos negativos al ambiente’, son la ventana o el principio del comienzo de los pasivos ambientales en cuanto a la modificación de los ecosistemas, sin embargo en estricto sentido no podríamos equipáralos.

El problema comienza a surgir, cuando la contaminación o los impactos no se remedian o “gestionan” en su momento y se permite la acumulación que correlativamente va colmatando la capacidad de carga o de auto reposición de los ecosistemas, hasta que se produce el ‘daño ambiental’ por la anulación de las funciones mínimas ecosistémicas que soportan su funcionamiento y que afectan negativamente a la sociedad.

Entonces tendríamos una primera fase de apropiación del ambiente por el contaminador que se constituye en un atentado a los bienes colectivos, pues omite prevenir la contaminación, prefiriendo que el ambiente sea el catalizador de las sustancias o formas de energía puestas en él hasta un punto de máxima entropía⁴³ y de posible no retorno⁴⁴.

La segunda fase vendría seguida por omitir el deber de restablecer a los ecosistemas por los daños ambientales acaecidos (apropiación por no remediar y ‘pagar’ el daño ambiental o ‘no deber ser’), prefiriendo ahorrarse los gastos económicos que ello genera y dejando a su suerte los ecosistemas sin vida a la espera que el resto de la sociedad que no ha sido participe de la actividad a contaminadora gestione dicha contaminación. Esta es pues, una ‘apropiación privatística ilimitada’⁴⁵ que denominaremos por omitir el deber ser frente a los

⁴³ Para Avellaneda Cusarúa (2007: 17, 18) el aumento de la entropía está relacionado en una tendencia al desorden de la naturaleza, a la ruptura del equilibrio natural, con menor disposición de los recursos, por lo tanto un aumento de la entropía, equivale a una disminución de la energía disponible. Data la existencia de un “reloj termodinámico” que define la velocidad en que un sistema se aproxima a su umbral entrópico irreversible.

⁴⁴ Como lo señala Daly (1997) en el sentido que la dependencia “del mundo natural adopta dos formas: la de fuente de aportaciones de baja entropía y la de sumidero para los productos de desecho de alta entropía”. Igualmente hace notar en referencia a la segunda ley de la termodinámica o “entropía” que dice “nuestra transformación supone la reducción continua del potencial de uso posterior dentro del sistema como un todo”, lo que indica que el uso de los bienes naturales y ambientales debe tener un límite que en principio es la tasa de uso y vaciado sostenido.

⁴⁵ Según Ariño Ortiz (2004: 77) los economistas han destacado dos características esenciales del derecho de propiedad, a saber; exclusividad, que implica exclusión de disfrute de todos aquellos diferentes al dueño y la segunda transferibilidad, es decir, intercambio voluntario. No obstante algunos autores como Ortega, Mora, y Arciniegas (2011: 121) agregan elementos

pasivos ambientales, y por generar rentabilidad a partir de la apropiación indebida tanto de la contaminación como del daño ambiental.

En otras palabras, el contaminador irresponsable a través del daño ambiental, pretende que el daño sea trasferido a la sociedad de manera total o parcialmente como 'externalidad negativa' que implica un gasto social, sin que correlativamente o equitativamente la sociedad haya percibido previamente un beneficio social. Todo lo contrario, se trata de un estado de circunstancias adicionales que elevan los costos sociales y ecológicos, es decir ambientales que se desconocen en una transacción privada en el marco de una visión privatista/reduccionista⁴⁶.

Con ello se quebranta el principio de responsabilidad ambiental compartida pero diferenciada, en tanto surte efectos contrarios a su deber ser, así termina la sociedad con mayores cargas por algo que no ha sido el producto de la voluntad y contaminador resguardándose bajo una responsabilidad disminuida o débil.

De acuerdo a la conceptualización de los elementos anteriores, se puede definir a los eventos de contaminación, impacto, efectos o daño ambiental, como procesos fácticos que afectan o modifican de forma negativa los bienes naturales y ambientales, incluido los humanos (especialmente en los valores culturales y sociales) y no humanos actuales y futuros y, a los pasivos ambientales como la antítesis del deber ético y jurídico de evitarlos y de 'pagar' por el daño ambiental ya consumado.

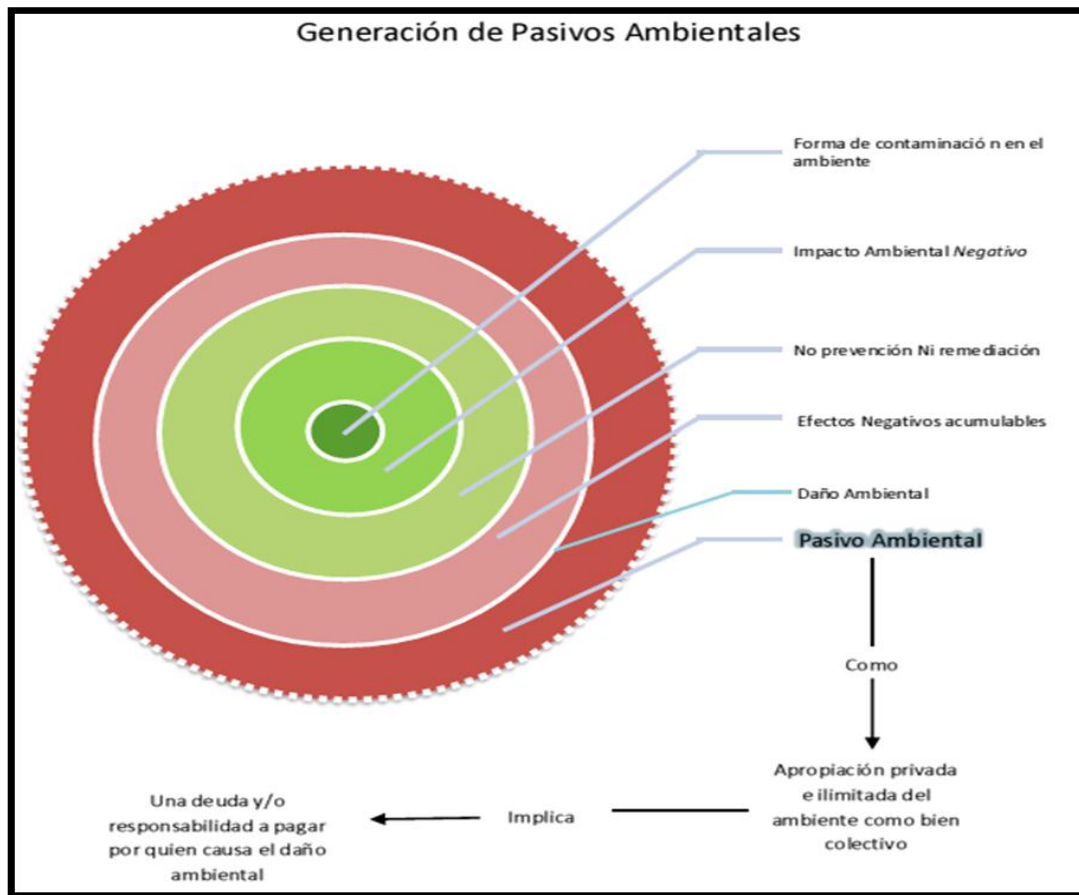
La contaminación, los impactos, efectos y el daño ambiental se poseionan dentro de la órbita del 'ser', mientras que la prevención, remediación, mitigación y corrección de los pasivos ambientales son el 'deber ser', es decir la obligación inexcusable de mitigar, corregir, restaurar, compensar, indemnizar, prevenir y "pagar" por las deudas ambientales en camino hacia que los humanos y no humanos actuales y futuros y en general el ambiente puedan tener oportunidad de sobrevivir por menos en las mismas condiciones en que lo hacemos hoy.

como la negociabilidad y transferencia de los derechos, ya sea individual o de las personas jurídicas como las compañías.

⁴⁶ El concepto de 'externalidad', ya había sido referido anteriormente en términos normativos y, que es idéntico desde la economía, para la cual se trata de un fenómeno en el cual el comportamiento de un agente afecta al bienestar de un tercero (de manera positiva o negativa), sin que este último haya elegido esa modificación y sin que exista un precio o valor de la contraparte que lo compense (Daly y Cobb, 1997; Laffont, 2008).

La 'contaminación' y el 'daño ambiental' son considerados elementos fácticos, mientras que los 'pasivos ambientales' son deuda actualizable y exigible, surgida del vínculo obligacional de no dañar el ambiente con ocasión del uso, aprovechamiento, extracción o explotación ilimitada del ambiente y los bienes naturales (Ver Figura 2-1).

Figura 2-1. Gráfico de interrelación entre los conceptos de contaminación, impacto ambiental, daño ambiental y pasivos ambientales



Fuente: Elaboración propia, 2013

A hora bien, a nivel comparado, el concepto de pasivo ambiental (*Environmental liability*) aparece matizado en los Estados Unidos de Norte América hacia la década de 1980; cuando la EPA (*Environmental Protection Agency*), lo define como “una obligación de incurrir en un costo futuro, como consecuencia de una actividad, o conducta, realizada en el presente o el pasado

que puede afectar el ambiente de manera adversa”. En este contexto una de las causas es el incumplimiento de leyes ambientales federales, estatutos, regulaciones y acuerdos, bien sean de carácter nacional, estatal, o local, o generados en procesos judiciales que institucionalizan parámetros de protección ambiental. Por su parte, en Alemania atendiendo el acta de Pasivos Ambientales del 1 de Enero de 1991, refiere básicamente a los daños al ambiente causados por diferentes plantas (actividades industriales, comerciales, etc.) en donde el dueño está obligado a corregir el daño y compensar la parte afectada (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ANH y Universidad Nacional de Colombia, 2009: 10, 24).

En el caso de América Latina el pasivo ambiental se ha desarrollado de manera focalizada en cuanto a las problemáticas ambientales que pueda representar; específicamente a partir de las intervenciones asociadas a la minería y principalmente en países en donde esta actividad realizada de manera comercial como Perú, Chile y Bolivia.

El tema es preocupante y al respecto diferentes académicos lo han abordado desde definiciones que retoman la responsabilidad y la justicia social, así se asocia el pasivo ambiental a una deuda que tienen las empresas o compañías, con afectaciones que usualmente recaen en la población. De manera más específica es “la suma de los daños no compensados producidos por una empresa al medio ambiente a lo largo de su historia, en su actividad normal o en caso de accidente. En otras palabras, se trata de sus deudas hacia la comunidad donde opera” (Russi y Martínez-Alier, 2002: 125).

De acuerdo con el profesor Mesa-Cuadros (2011: 217) el concepto de pasivo ambiental está asociado básicamente al mal manejo o falta de cuidado en el aprovechamiento, extracción o uso de los “recursos” naturales” en el pasado o en el presente “resultado generado a partir de una situación o acción sobre un área de aprovechamiento de recursos naturales, donde el uso, acceso, exploración, explotación, extracción, apropiación u otros usos en el pasado, terminan ocasionando un detrimento de éstos y, que en el presente afectan o pueden significar algún tipo de riesgo para el ecosistema en general”.

En la medida que hay una apropiación privada de las funciones ecológicas, que son de goce o interés colectivo, hay que hablar también del pasivo ambiental como una deuda ecológica y ambiental, comúnmente asociada al reconocimiento de la falta de poder de quienes sufren los daños ambientales (Martínez-Alier 2010:277).

Ante las afectaciones que generan los pasivos ambientales, aparece lo que Martínez-Alier (2010: 88) denomina conflictos distributivos, caracterizados por las luchas por la propiedad comunitaria y en contra de la contaminación que reciben las comunidades afectadas.

Para autores como Oblasser y Chaparro (2008: 9,10) en general “la denominación pasivo ambiental minero” hace referencia a los impactos ambientales generados por las operaciones mineras abandonadas con o sin dueño u operador identificables y en donde no se hayan realizado un cierre de minas reglamentado y certificado por la autoridad correspondiente.

Desde visiones críticas de ecología política y pensamiento ambiental, Alimonda (2006), Leff (2003, 2006) y Martínez-Alier (2010), reseñan y reconocen la importancia de las luchas sociales que van en defensa de la vida y de la necesidad de pensar el aspecto político presente en las relaciones de producción y consumo basados en el mercado. Son luchas que emergen en defensa de los espacios de vida, de las fuentes de sustento y se convierten en lo que Leff (2006) denomina reapropiación social de la naturaleza, y en procesos de largo aliento denominados por Martínez-Alier (2010) como conflictos ecológicos distributivos. Otro aspecto que conforma el centro de análisis para el caso de los pasivos ambientales es el de la responsabilidad, pues según Oblasser, et al. (2008:16) “hay que tomar también en cuenta que la responsabilidad civil por daño ambiental se aplica para los perjuicios ya producidos sin tomar en cuenta la existencia de riesgos a futuro”.

Desde las perspectiva ecosistémica los procesos de contaminación o deterioro a las condiciones ambientales resultante de la intervención antrópica; se ha manejado fundamentalmente bajo la categoría de “pasivo ambiental” como una deuda o impacto negativo necesario de resarcir con el ambiente y la sociedad afectada; constituyendo dicho concepto en relación con el resultado generado a partir de una situación o acción sobre un área de aprovechamiento de “recursos” naturales, donde la explotación, extracción, apropiación u otros usos en el pasado terminan ocasionando un detrimento de éstos, y que en el presente afectan o pueden significar algún tipo de riesgo para el ecosistema en general, incluyendo la calidad de vida de los seres humanos” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ANH y Universidad Nacional de Colombia 2009: 18).

Se tiene entonces, que un pasivo ambiental comprende “una deuda a pagar por los impactos negativos y daños causados al desarrollar un proyecto, obra o actividad que supera los límites establecidos por las normas ambientales, por

medio de una apropiación injusta e ilegal de lo que pertenece a otros, a muchos o a todos en el sentido de la humanidad” (Mesa-Cuadros, 2011: 221). Y por lo tanto, vale la pena rastrear la manera en como la categoría de pasivo ambiental se ha tomado y desarrollado en algunos países, especialmente en América Latina, para lo cual se tiene la siguiente genealogía de su tratamiento (véase el anexo A).

Para los estudiosos de la ecología política y económica ecológica, como Martínez-Alier (2010; 270, 271, 361, 362) y León (2011, 9) quienes coinciden que “el pasivo ambiental es considerado como la sumatoria de los daños no compensados, producidos por una empresa al medio ambiente a lo largo de su historia, en su actividad normal o en caso de accidente, en otras palabras, se trata de deudas hacia las comunidades donde opera”, evidenciado cuando las compañías petroleras o mineras no incluyen en los balances y las cuentas los pasivos ambientales. Bajo esta denominación la noción deuda ecológica involucra primordialmente aspectos distributivos y de intercambio desigual cuando los países pobres venden las materias primas sin incluir la compensación por los daños ambientales y los países “desarrollados” usan de forma desproporcionada el espacio y servicios ambientales como sumidero.

Además, porque como lo señala Ortega (2011; 41) los daños no pueden ser vistos solamente desde la perspectiva ecosistémica o ecológica, en tanto no sería una formula suficiente para reivindicar los daños en toda la extensión para lo cual habría que agregarle el componente social y cultural en camino establecer una responsabilidad fuerte e integral.

Entonces, consideramos que lo más apropiado es señalar que los pasivos ambientales son deudas ambientales o tipos de deudas ambientales, superando el paradigma ecológico y distributivo, a lo cual habría que agregarle las repercusiones y reivindicaciones sociales, económicas y culturales, más allá de lo humano. Por ello en un concepto incluyente y fundacional nos parece pertinente profundizar en el concepto de pasivo ambiental entendido primordialmente como deuda ambiental que en términos de Mesa-Cuadros (2010; 238, 239) se tiene como los “grandes, graves y negativos impactos sociales y ambientales que todo ello genera sobre los pueblos, culturas y Estados han llevado a deterioros cada vez más crecientes en las sociedades”.

En sentido amplio se concluye que los conceptos de ‘pasivos ambientales’, ‘déficit ambiental’ y ‘deuda ambiental’ pueden ser tratados indistintamente como sinónimos. Y que la única diferencia radicaría en términos prácticos y metodológicos frente al tratamiento del ‘pasivo ambiental’ como deuda específica

que debe ser descontada del PIB o de la renta generada en el proceso económico en términos monetarios aproximables, diferenciado del concepto general de 'deuda ecológica y ambiental' que ha surgido de las reivindicaciones sociales y políticas frente a las relaciones desiguales entre países del Sur y del Norte, mediante la cual se comprenden aspectos no sólo de compensación, reparación o restitución social y natural, sino también el cambio de paradigma frente a la valoración monetaria y frente a la terminación de esta misma deuda.

2.2.1 Daños ambientales por residuos peligrosos

Como se dijo no existe una definición legal de los pasivos ambientales, por ello un acercamiento lo podemos realizar desde la figura del daño ambiental. No sin anotar que lo más próximo que se ha planteado lo encontramos en la Ley 1450 de 2011 (CRC, 2011)⁴⁷, por un lado asociados a la minería legal y por la otra, en cuanto a su valoración económica, social, fuentes de financiación para su recuperación y pérdidas asociadas a desastres por ocurrencia de pasivos contingentes (Capítulo VI. Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo: 425, 432, 450).

Como se dijo el daño en la tradición civilista es la ventana hacia a la responsabilidad que culmina con la indemnización, siempre y cuando medie un nexo de causalidad⁴⁸ entre uno y otro. El derecho ambiental, lo recoge ya sea como forma de impactar negativamente o contaminar el ambiente y por ello el numeral 7 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993 (CRC, 1993), señala como principio que el Estado procurará la internacionalización de los costos ambientales a través del principio de "quien contamina paga"⁴⁹.

Se trata de un principio que enfrenta varios cuestionamientos, por un lado, reduce la valoración ambiental en términos monetarios, en tanto los instrumentos económicos que se basan en este principio como son: incentivos-desincentivos (tributación ambiental, subsidios, incentivos, exenciones, etc.), los mercados ambientales y el pago por servicios ambientales; todos ellos no logran

⁴⁷ Que adopto el "Plan Nacional de Desarrollo, (2011-2014) aprobado por la Ley 1450 de 2011 (CRC, 2011).

⁴⁸ El artículo 2341 del Código Civil (CRC, 1887), refiere a la responsabilidad civil extracontractual como "El que ha cometido un delito o culpa, que ha inferido daño a otro, es obligado a la indemnización...".

⁴⁹ Incorporado en el principio 16 de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidad sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Rio de Janeiro, 1992.

dimensionar todos los componentes del daño y de los pasivos ambientales, pues tan sólo reconocen una pequeña parte de esa deuda, enfocándose quizás en aspectos menores del componente ecológico.

Es decir, a través de este principio tan sólo se reconoce una pequeña parte de los daños y los pasivos ambientales, pero se tienden a desconocer la mayoría. Para el caso de los derechos ambientales colectivos, no sería una garantía de protección y defensa pues no establecería límites, así un contaminador pagará siempre que pueda hacerlo y en la medida que la autoridad ambiental lo establezca, como tampoco incorporaría todos los aspectos de responsabilidad ambiental (sobre todo si lo que se paga por esa contaminación es mínimo, es decir, se trata de una señal perversa en donde los actores conocen de ante mano que resulta “barato” contaminar o generar daños para obtener gran rentabilidad económica. Se puede predicar una crítica adicional en términos que no establece una responsabilidad ambiental fuerte e integral (Ver Tabla 2-1).

Tabla 2-1. Comparación entre teorías de responsabilidad civil y ambiental para el tratamiento de pasivos ambientales

Responsabilidad civil privatista	Responsabilidad ambiental
Reconocimiento de responsabilidad mínima del daño ambiental o incapacidad de reconocimiento a través del daño	Responsabilidad ampliada, compartida pero diferenciada frente a la contaminación, los pasivos ambientales y las deudas ambientales
Tendencia al desconocimiento sobre el pasivo ambiental ocasionado por modelo privado de rentabilidad mediante generación de externalidades negativas	Reconocimiento del pasivo ambiental acumulable (responsabilidad histórica) por apropiación indebida e injustificada sobre el ambiente
Desconocimiento de los derechos intergeneracionales por la visión a corto plazo	Visión a largo plazo y reconocimiento de los derechos intergeneracionales a través de la prevención de los pasivos ambientales
Visión compensatoria mínima sustentada de manera exclusiva en valores monetarios	Reparación integral sustentada en la pluralidad de valores adicionales a los valores monetarios y medidas adicionales de carácter resarcitorio
Aplicación de justicia procedimental mínima según acuerdo entre las partes en el proceso	Posición garantista procedimental frente a los derechos ambientales colectivos
Teoría de responsabilidad subjetiva a través de la comprobación del daño, el hecho y un nexo causal entre los dos elementos anteriores	Necesidad de aplicación de responsabilidad objetiva, sin necesidad de vincular el factor culpabilidad, a través de la presunción entre el hecho generador y el daño ocasionado
Perspectiva de incremento de la deuda ambiental por rentabilidad inmediata	Demanda de la irrupción o terminación de la deuda ecológica y ambiental a través de la reivindicación de la justicia ambiental redistributiva entre sectores de la sociedad

Fuente: Elaboración propia

Respecto del daño ambiental la Constitución Política (artículos 79, 80, numeral 8 del artículo 95) aprecia dos aspectos importantes, el primero un enfoque preventivo en aras de proteger y conservar la integridad del ambiente y los bienes naturales, teniendo como herramienta la planificación o gestión ambiental y en segundo lugar, una mirada resarcitoria cuando quiera que se ha causado daños provocados por el deterioro ambiental, con lo cual se constata como premisa constitucional la exigencia objetiva de “pagar” las deudas ambientales a través de la remediación, mitigación, corrección y compensación a favor del propio ambiente, incluida la salud y bienestar de los humanos.

En el Decreto–Ley 2811 de 1974 (CNRNR) (PRC, 1974) básicamente de lo establecido en los artículos el artículos 32, 35, 73 y 74 hace referencia al daño ambiental de manera enunciativa, pues no lo define, como tampoco señala los elementos estructurantes y los eventos de aplicación. Y en segundo lugar, se trata de una perspectiva ‘utilitarista’ que concibe los bienes naturales y ambientales como recursos económicos y extractivista en donde los humanos son el eje central que aprovecha y consume los ‘recursos’ naturales.

El artículo 1º de la Ley 99 de 1993 (CRC, 1993), incorpora los principios de la Declaración de Rio de Janeiro de 1992, con lo cual encontramos aspectos importantes en cuanto a la obligación de los Estado de evitar y remediar los daños causados al ambiente.

El artículo 42 ibídem, que refiere a las tasas retributivas y compensatorias, señalando a la forma (sistema y método) como se debe incorporar el daño social y ambiental en el cálculo y estimación económica de las mismas. Define que se entiende por daños sociales y ambientales, el primero como los ocasionados a la salud humana, el paisaje, la tranquilidad pública, los bienes públicos y privados “daño consecutivo” y, el segundo entendido solamente como daño ecológico “puro” en la medida que sólo incorpora a los ecosistemas en la definición por la afectación al normal funcionamiento o la renovación, de alguno de sus componentes⁵⁰.

⁵⁰ Vale decir, que el parágrafo 1 fue modificado por el artículo 211 de la Ley 1450 de 2011 (CRC, 2011), en sentido de ampliar el cobro de las tasas referidas no solamente cuando la contaminación se produzca dentro de los límites establecidos en la Ley, sino cuando la desborden, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar.

Sin embargo, dichos instrumentos económicos de regulación ambiental se encuentran regidos por la internalización de los costos ambientales, es decir el principio 'contaminador pagador' mientras que el instrumento de comando control o regulación directa, es decir las medidas de carácter sancionatorio (e. g. procedimiento sancionatorio ambiental) están enfocados a incorporar y desarrollar el principio de responsabilidad ampliado.

La Ley 491 de 1999 (CRC, 1999) en un buen intento del legislador de establecer un contrapeso al daño ambiental señaló responsabilidades económicas y de alguna forma preventiva a través de la creación y operancia del seguro ecológico.

Así, de conformidad con lo prescrito en los artículos 1 y 2 los seguros ecológicos como instrumento económico que permite amparar los perjuicios económicos cuantificables a personas determinadas como parte o consecuencia de daños al ambiente y a los "recursos" naturales en lo concerniente a los delitos ambientales. También en los casos de responsabilidad civil extracontractual cuando tales daños tengan como fuente imputable al asegurado siempre que no obre por medio acto puramente potestativo o causado con dolo o culpa grave o en los casos de los seguros reales como consecuencia de un hecho accidental, súbito e imprevisto de un tercero (hecho exclusivo de un tercero) o por causas naturales (fuerza mayor o caso fortuito).

Se dice que el daño ambiental puro (a las funciones ecosistémicas) podrá establecerse en las pólizas como causal de exclusión de la obligación de amparar, salvo que se logre la colocación del reaseguro para determinados eventos de la naturaleza.

También en el artículos 4 y 5, ibídem, se establece el "seguro ecológico voluntario", para "los particulares o las entidades públicas o privadas" quienes podrán adquirirlos, mediante una póliza "de daños para amparar perjuicios económicos determinados en sus bienes e intereses patrimoniales que sean parte o consecuencia de daños ecológicos, producidos por un hecho accidental, súbito e imprevisto, por la acción de terceros o por causas naturales", es decir como una forma de auto-seguro, teniendo como "beneficiarios directo del seguro ecológico los titulares de los derechos afectados por el daño o sus causabientes". Con lo cual se daría a entender que no solamente se hablaría de un daño ambiental puro, sino consecutivo en la medida que se incluiría el causado a los humanos.

Se indica que el daño debe ser determinable, es decir apreciable en términos equivalentes y actualizable, para lo cual la “respectiva autoridad ambiental previa solicitud de interesado podrá certificar sobre la ocurrencia y de la cuantía del siniestro, mediante acto administrativo debidamente motivado” que a su turno cumple una función instrumental para la reclamación del seguro, ya sea directamente o en sede judicial.

Como se dijo fue un buen intento que valdría la pena acomodarlo a las situaciones particulares y en especial hacerlo efectivo en la lucha contra el daño ambiental en proyectos, obras o actividades⁵¹ que impliquen de alguna forma afectar los bienes naturales y ambientales, sobre todo aquel responsable que no posea las condiciones económicas para resarcir el daño ambiental. Sin embargo se dice de la falta de operatividad para expedirlo por parte de las compañías aseguradoras y por la forma o metodología para establecer el verdadero daño. Lo cierto es que después de una década de vigencia, los problemas ambientales del país por daño ambiental son innumerables, lo que señala la poca efectividad para enfrentar el deterioro de la oferta ambiental.

La Ley 1333 de 2009 (CRC, 2009) mediante la cual se incorpora el régimen sancionatorio ambiental, advierte que el Estado se atribuye la potestad de sancionar administrativamente a los infractores ya sea por acción u omisión de las normas ambientales o que acusen impactos, efectos o daños ambientales a través de las autoridades ambientales

De lo consignado en el artículo 5, ibídem, se tiene como una de las infracciones al ambiente la ocurrencia del daño al ambiente, pero haciendo la salvedad que se configurará en las mismas condiciones y requisitos en que se perfecciona el daño en materia de responsabilidad extracontractual que establece el Código Civil, es decir la ocurrencia de un daño, la culpa o dolo y el nexo causal entre uno y otro.

⁵¹ Como se señala en el estudio (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ANH, Universidad Nacional de Colombia, 2009) en el sentido de corresponder a “un mecanismo que permite al Estado atender los efectos causados por accidentes y desastres generados por la actividad económica de las personas, cuyo propósito es el de la indemnización que pagarán las aseguradoras a la nación o a sus entidades territoriales cuando los autores sean el dueño causante del siniestro en el que se vea comprometida su responsabilidad civil extracontractual, éste tipo de responsabilidad porque para la contractual existen otros mecanismos”.

Los artículos 24 y 31 *ibídem*, señala que entre otros la formulación de cargos al infractor por el daño ambiental causado, imponiendo las sanciones y medidas compensatorias o de restauración del daño ambiental dentro de un marco de proporcionalidad. Al respecto se resalta su importancia, pues lo que se busca como interés supremo respecto de los pasivos ambientales, es en primera instancia la restauración ecológica y ambiental y en segundo lugar las compensaciones por los efectos producidos especialmente en el caso de los pasivos ambientales configurados y que son independientes a la sanción impuesta.

De otro lado, el artículo 3 de la Ley 1252 de 2008 (CRC, 2008) en materia de residuos y desechos peligrosos acude a la figura del daño como la combinación de factores que dan lugar a fenómenos inesperados y desagradables, que pueden causar alteraciones negativas en la salud humana y el ambiente.

El Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005) que reglamenta la prevención y el manejo de residuos o desechos peligrosos, señala básicamente el daño que se puede ocasionar al ambiente y la salud de las personas por el indebido manejo, disposición y eliminación de los residuos o desechos peligrosos⁵².

Precisamente dentro obligaciones del generador⁵³ se encuentra garantizar la gestión y manejo integral de los residuos peligrosos, que comprende la responsabilidad desde que se generan, pasando por el almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, hasta el tratamiento y/o disposición final⁵⁴ con

⁵² La definición de residuo o desecho peligroso refiere aquel que por las características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, se pueden causar riesgos o daños directos e indirectos, a la salud humana y al ambiente.

⁵³ En el artículo 3 del Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005), define al generador de RESPEL como “Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia”.

⁵⁴ Igualmente señala el mencionado decreto que es “el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente”.

gestores o receptores que cuenten con licencia ambiental, permisos o demás instrumentos de manejo y control.

En las dos normas inmediatamente mencionadas, aportan elementos en materia de gestión de depósitos de residuos o desechos peligrosos presentes en sitios contaminados, así el numeral 10 del artículo 2 de la Ley 1252 de 2008 (CRC, 2008), señala dentro de los principios que se debe “Desarrollar esfuerzos nacionales y sectoriales, que permitan la eliminación de existencias de residuos peligrosos en desusos y abandonados que representen riesgos para la salud humana y el ambiente”. A su turno el artículo 14, *ibídem*, refiere a las existencias, enterramientos de residuos peligrosos y maquinaria contaminada en desuso, y que en tal sentido corresponde “al Gobierno Nacional, junto con la autoridad ambiental competente, desarrollara esfuerzos intersectoriales, nacionales e internacionales, para tratar, eliminar y disponer existencias y enterramientos de residuos peligrosos, además de la maquinaria y elementos que hayan tenido contacto con estos para proteger los recursos naturales y propender al derecho a un ambiente sano”.

Ahora bien, el artículo 19 del Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005), indica la responsabilidad acerca de la contaminación y remediación de sitios, para lo cual señala que “aquellas personas que resultares responsables de la contaminación de un sitio por efecto de un manejo o una gestión inadecuada de residuos o desechos peligrosos, estarán obligados entre otros, a diagnosticar, remediar⁵⁵, y reparar el daño causado a la salud y el ambiente, conforme a las disposiciones vigentes”.

No obstante, a pesar de existir un sustrato legal que nutre el análisis del daño ambiental habría que superar la visión civilista y contractualista, que lo concibe como una lesión patrimonial de contenido económico, digno de reparación o indemnización por un hecho lesivo pasado, resultado precario pues no se centra en cómo evitarlo que ya es fuente de responsabilidad, sin que para ello sea necesario esperar a la ocurrencia de aquel y, en segundo lugar como restablecer los derechos del propio entorno y de la colectividad como titular del mismo, así como la magnitud en cuanto no es suficiente con reparar los ecosistemas o sistemas naturales sino que más allá se afectan los derechos

⁵⁵ El artículo 3 del Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005), la define como el “Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos”.

sociales, culturales y económicos de las comunidades o pueblos, actuales como futuros bajo una concepción amplia de ambiente.

Este daño se define claramente como una fuente de la responsabilidad ambiental, que genera una obligación (de prevención, mitigación, reparación integral, medidas coercitivas, sanciones, de no repetición, etc) y que tiene una serie de elementos (e. g. daño emergente, lucro cesante, acumulación del deterioro ambiental, incremento de las deudas ambientales, generación de conflictos e injusticias ambientales) como lo podemos ver acá, aspectos que van en contra de la tradición de los derechos ambientales como derechos constitucionales, humano y fundamentales.

Para el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) el daño ambiental en su acepción más genérica hace referencia a la alteración del 'medio ambiente', como impacto adverso con efectos sobre la calidad de un entorno particular o alguno de sus componentes, incluyendo los valores de uso y no- uso y su habilidad de soportar y mantener una calidad aceptable de vida y un balance ecológico.

Para Boyle (2002:17), el concepto contemporáneo de daño "abarca no sólo la lesión a personas y propiedades, también contiene valor intrínseco del medio ambiente, incluyendo sus componentes individuales y el ecosistema en su integridad". Igualmente, la prohibición de causar daños ambientales transfronterizos tiene su origen en el principio de buena vecindad, en tanto los mismos deben respetar los territorios de los demás miembros de la Naciones Unidas, por circunstancias de orden social, económico y comercial, pasando por las Declaraciones de Estocolmo (ONU, 1972) y Río de Janeiro (ONU, 1992c), sin que hubiese previamente una definición de los que debería entenderse por daño ambiental, mucho menos la magnitud del mismo que es objeto de tutela, es decir más que trivial, para causar un detrimento sustantivo en materias "como la salud humana, la industria, la propiedad, el medio ambiente o la agricultura de otros Estados, y de ser susceptible de ser medidos en estándares objetivos basados en hechos reales".

En el plano jurisprudencia internacional por daño transfronterizo, se tiene el caso conocido como el laudo del *Trail Smelter Case*, en el cual se resolvió un litigio entre Canadá y Estado Unidos (Canadá, United States) (ICJ, 2006), en vista de la contaminación por la existencia de plantas fundidoras de azufre ubicadas en Canadá con efectos negativas sobre los campos y las poblaciones del Estado de Washington. En dicho asunto el Tribunal Internacional de Justicia sentó el

precedente: “según los principios del derecho internacional, así como de la ley de Estados Unidos, ningún Estado tiene derecho de usar o permitir que se use el territorio de modo que se causen daños por razón de emanaciones en el territorio o hacia en territorio de otro Estado o a la propiedad o personas que allí se encuentren, cuando se trata de ser un supuesto de consecuencias graves y el daño quede establecido por medio de prueba clara y convincente”.

Ante el hecho dañoso y la responsabilidad, se establece la reparación (volver cuando sea posible las cosas al estado anterior) a manera de la “restitución, la compensación y la satisfacción, sea de forma individual o combinada”.

Así la “compensación consiste en el pago por daños financieramente evaluables, debiendo incluir las pérdidas de los beneficios en el grado en que sean establecidos”; y la satisfacción podrá consistir en el reconocimiento del incumplimiento, una expresión de arrepentimiento u otra manifestación apropiada por los daños causados.

Hasta acá se puede señalar que existe una relación estrecha entre daño, responsabilidad y pasivo ambiental. En efecto, el primero es la fuente que da lugar a un juicio de reproche basado en el marco obligacional de restablecer integralmente los derechos desconocidos.

Es decir, la responsabilidad es el elemento que media entre el daño y el pasivo ambiental. Así, en el marco de la gestión de los residuos peligrosos, el daño ambiental se definiría como el resultado del depósito, almacenamiento y/o disposición final en uno o todos los elementos que conforman el ambiente, desconociendo las normas ambientales o superando los estándares o recomendaciones nacionales o internacionales y con el objeto de ahorrarse u obtener provecho económico para el generador y a su vez trasladar los costos de la descontaminación a la sociedad.

Pero otra forma de concebir el daño ambiental en perspectiva diacrónica y sincrónica humana y no humana, sería la afectación, privación o negación de los derechos colectivos ambientales de las pasadas, actuales y futuras generaciones a usar y aprovechar los bienes naturales y ambientales especialmente para satisfacer sus necesidades básicas.

Así, el daño comporta las características de ser actualizable y exigible jurídicamente en el tiempo, pues en cada momento manifiesta sus efectos lesivos a la sociedad o cada generación, en tanto no les permite acceder, intercambiar,

usar o aprovechar los elementos que conforman el ambiente, con disminución o reducción de las posibilidades de desarrollar armónicamente sus expectativas o capacidades que dan vida a la condición humana.

A su turno la responsabilidad surge de la obligación desde el comienzo y hasta el fin de prevenir, mitigar, corregir, reparar, restaurar o compensar los daños, tanto desde la perspectiva ecosistémica como social y cultural, traducido en restablecer todos los derechos desconocidos a las comunidades o pueblos, incluido los no humanos actuales y futuros y el propio ambiente por omitir o desconocer el cumplimiento de las normas ambientales o superando los estándares o recomendaciones nacionales o internacionales para el manejo de sustancias y disposición de residuos o desechos peligrosos.

De otro lado, la responsabilidad ambiental del Estado respecto del daño ambiental se traduce desde el punto formal en la exigencia a los contaminadores el cumplimiento de la Constitución, incluyendo los tratados en derechos humanos y ambientales por efecto del bloque de constitucionalidad, así como la normatividad ambiental, pero aún más importante se concreta en perseguir y hacer efectivo las reparaciones y restauraciones ambientales y restablecimiento de los derechos de la sociedad, desde el ejercicio de los poderes públicos (legislativo, ejecutivo y judicial) en perspectiva de la defensa de los derechos colectivos ambientales. No como simple espectador sino como un agente activo que desde la fijación de las políticas y acciones públicas imprima una responsabilidad, prevención y precaución fuerte que se refleje en la defensa del interés general, lo público y del Estado ambiental de derecho.

Entonces, se podría definir el pasivo ambiental como un asunto que trascienden más allá de un fenómeno de contaminación, del daño o de contenido económico que lo integra para posesionarlo como una forma y faceta de apropiación de los bienes naturales y ambientales que impacta negativamente a las comunidades o los pueblos, luego la responsabilidad del generador se constituye en una devolución de lo que ilícitamente sea apropiado.

2.2.2 El daño ambiental y la jurisprudencia civil, administrativa y constitucional en Colombia

La jurisprudencia colombiana en materia de responsabilidad por daño ambiental se desarrolla a partir de la jurisdicción de la Corte Suprema de Justicia (CSJ, 1976) con el caso de responsabilidad civil por contaminación al ambiente por los daños causados por la emanación de gases sulfurosos arrojados a la

atmósfera (e. g. corrosión y deterioro) los cuales se depositaron en las instalaciones, maquinarias, muebles, enseres, equipos y herramientas de propiedad de “Hilanderías Medellín S.A.”. Sin embargo, esta jurisprudencia está considerada como la definición bajo la óptica de protección a la propiedad privada, que implica reivindicación por medio de la indemnización o compensación por los daños inferidos a la misma.

Para resolver el asunto acudió a figuras del derecho civil, como la responsabilidad por el abuso del derecho o teoría del riesgo creado. En efecto para la Corte dio origen a lo que la doctrina y jurisprudencia ubican como la “*teoría del abuso del derecho*”, construida desde el punto de vista civil como: i) los derechos subjetivos que pueden y deben ejercerse sin causar daño a los demás; y ii) la excepción de los derechos que no pueden ser ejercidos sin lesionar un derecho ajeno, sintetizado en el hecho de que “nadie puede hacer uso de ellos en perjuicio de terceros. La ley no los ha reconocido o conferido como facultad que permita atender contra el derecho ajeno, si no como medio legítimo de satisfacción de necesidades individuales o colectivas sin perjuicio de los demás. El que daña a otro so pretexto de usar derecho cuyo ejercicio no implique ineludiblemente daño ajeno, no está ejerciéndolo si no abusando de él”. En la sentencia se afirma que quien comete un hecho ilícito de manera culposa o dolosa que no se ha desvirtuado con la fuerza mayor o caso fortuito es “civilmente responsable por abuso del derecho”.

Es decir que bajo la ‘teoría del abuso del derecho’, se puede hacer uso de los derechos ya sean individuales, teniendo como límite donde comienzan los derechos ajenos, de lo contrario es civilmente responsable y lo cual puede dar lugar a una eventual indemnización.

Se tendría que decir que para la época la Corte Suprema de Justicia ofrece preeminencia a la protección de los derechos individuales y la propiedad privada, más no al ambiente como derecho colectivo y si bien constituyó un avance en materia de indemnización o compensación civil por el daño a la propiedad, ya sea por la “*teoría del riesgo creado o abuso del derecho*” no encontramos una noción de ambiente que merezca protección de forma directa, dejándolo a la suerte de la protección de la propiedad y los límites que se establezcan para el uso de los derechos sin dañar los de los terceros, tanto que recomienda el uso intensivo de la técnica e inclusive ubicación de las actividades en lugares despoblados⁵⁶, por

⁵⁶ Donde quizá los ecosistemas son más frágiles y se encuentren personas vulnerables.

lo cual no podemos hablar de límites al uso de los bienes naturales y ambientales.

De otro lado, tampoco se encuentra un análisis o cotejo sobre la figura de la responsabilidad por daño o contaminación ambiental, máxime cuando para la época ya estaba en vigencia la Ley 23 de 1973 (CRC, 1973) y el Decreto–Ley 2811 de 1974 (PRC, 1974) con sus respectivos desarrollos reglamentarios, que mencionaban dichas instituciones, incluso en sentido extendido a la salud del hombre y de los demás seres vivientes por el manejo y disposición de sustancias tóxicas o productos químicos⁵⁷.

En reciente fallo, la Corte Suprema de Justicia (CSJ, 2011) reconoce el daño ambiental (también ecológico) como un atentado a aminoración a un bien público y colectivo pues trasciende a lo individual, y susceptible de protección autónoma.

No obstante que la Corte refiere al “daño ambiental impuro” que afecta derechos más allá de los acarreados a los ecosistemas, pero que en todo caso es conexo con el mismo y que básicamente afecta a personas individualmente consideradas, por lo cual se consideran dos categorías separadas, con mecanismos jurídicos diferentes de defensa. Es decir, estaríamos frente a una visión parcial y no integral porque así el daño se incruste en la afectación de derechos individuales, no por ello dejan de hacer parte del ambiente y en consecuencia se trata de una misma unidad de análisis y defensa jurídica vista desde un todo sistemática y compleja.

En cuanto a la jurisprudencia administrativa en Colombia, el Consejo de Estado desarrolla desde el año 2000 bajo el concepto del daño ambiental (e. g. Sentencia de Acción Popular, caso Fundación Biodiversidad vs DAGMA) (CEC,

⁵⁷ Véase por ejemplo el artículo del artículo 32 de Decreto – Ley 2811 de 1974 (PRC, 1974). Igualmente, en el plano internacional se contaba como herramienta de análisis lo señalado en la “Declaración de la Conferencia de la Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente Humano de Estocolmo de 1972”, teniendo que refería al daño ambiental, cuando en el principio 6 hacía un llamado a poner fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas para que no causen daños irreparables a los ecosistemas y al apoyo de la lucha de los pueblos contra la contaminación “Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no se causen daños graves irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación”.

2000), que es concebido como acción proveniente de los humanos que ataca o impacta los elementos ambientales, que causa también un daño social por afectación de los “intereses difusos” que también puede ser el producto de una defectuosa evaluación de la autoridad ambiental al evaluar los proyectos por acción u omisión (Sentencia de Acción Popular, caso Fundepúblico vs IDU) (CEC, 2009).

No obstante lo que refiere el Consejo de Estado en sus fallos como daño ambiental puro (afectación a los bienes “naturales” y el “ambiente”) y consecutivo (afectación en la salud o patrimonio de los humanos) desarrollados básicamente por la doctrina, no existe una definición del mismo, empero se resalta la necesidad en todo caso de rehabilitar, ‘remediar’ o ‘rehabilitar’ el daño ambiental causado a los cuerpos de agua, es decir que se establece una obligación para tratar de volver las cosas a su estado anterior (e. g. en la Sentencia de Acción de Grupo del Consejo de Estado, caso Hernández Santacruz et al. vs Ministerio de Ambiente y Ecopetrol) (CEC, 2004).

En una concepción más amplia del daño ambiental (ver e. g. la Sentencia de Acción Popular del Consejo de Estado, caso Miguel Colina vs Ministerio de Ambiente et al.) (CEC, 2007), incluso desde la órbita de la prevención, se tiene como aquel que impide percibir los beneficios⁵⁸ que ofrecen los bienes naturales y ambientales, en consecuencia la reparación da derecho a reclamar la respectiva indemnización, la cual incluye, de una parte, “los costos contraídos o que se vayan a contraer por concepto de las medidas razonables de restauración del medio ambiente contaminado” y, de otra parte, los gastos incurridos en la toma de medidas preventivas, siempre y cuando haya una amenaza grave e inminente de daños por contaminación.

Vale resaltar, como aspecto importante para el caso de los pasivos ambientales, la solución de los costos contraídos para atender las medidas restaurativas del “medio ambiente contaminado” y los gastos por las medidas preventivas que sería las medidas inmediatas para contrarrestar los efectos del daño ambiental para lo cual una de las finalidades de la función administrativa radica en perseguir la compensación del daño ambiental y social, con arreglo a la

⁵⁸ Que puede circunscribirse en una visión utilitarista, es decir la importancia radica en la medida en que nos podamos beneficiar de los servicios que ofrecen los ecosistemas, mas no por el valor intrínseco que poseen los mismos. Mas subjetivo o de relación que visto como daño ambiental.

ley (aquí se puede citar por ejemplo la Sentencia del Consejo de Estado frente a la Acción de Nulidad sobre el Decreto 1631 de 2006) (CEC, 2011).

Para la Corte Constitucional (Sentencias C-320 de 1998, T-294 de 2004 y C-851 de 2010) (CCC, 1998, 2004b, 2010) el daño ambiental es visto como un componente que afecta el derecho al ambiente sano y la correspondiente incidencia en la vida de los seres vivos. En principio refiere indistintamente a daño ecológico y ambiental, como una obligación del Estado para buscar su prevención mediante los factores de deterioro ambiental y así exigir la reparación de los daños causados conforme a lo establecido en el artículo 80 de la CP junto a la prevención del daño ambiental, ya sea que se trate o no de una actividad lícita (conducta antijurídica).

Aunque no define lo que debe entenderse por daño ambiental, si establece quienes son los sujetos pasivos o ‘víctimas’ del mismo (e. g. ver Sentencia C-632 de 2011) (CCC, 2011), incluso desde una mirada ética no antropocéntrica, sino por el valor intrínseco del ambiente como sujeto de derechos que amerita protección autónoma. Igualmente, señala que las medidas de compensación proceden para la reivindicación del daño ambiental, que tiene efectos ecosistémicos o ambientales⁵⁹ y humanos (o personales).

De lo dicho se tiene que en la evolución de la jurisprudencia se pueden extraer elementos en vía de una solución justa y democrática de los pasivos ambientales como reconocer la primacía de la prevención del daño ambiental máxime cuando se trata de residuos peligrosos, pues se confirma el deber inexorable de restablecimiento no sólo de los ecosistemas, sino también de los daños sociales causados tanto individual como colectivamente, para lo cual se establece el deber de fijar ‘estándares razonables’ y la responsabilidad por procedimientos de evaluación, control y seguimiento de las autoridades ambientales a los proyectos, obras o actividades que puedan ocasionar daño.

Sin embargo, podemos decir que la perspectiva de la jurisprudencia se centra en una responsabilidad hacia el bienestar de las actuales generaciones (intrageneracional) y más bien discreto con el compromiso de las futuras generaciones, quienes también son sujetas de por lo menos los mismos derechos que las actuales.

⁵⁹ A quien la Corte reconoce derechos llamados “derechos de la naturaleza” de mantener y regenerar sus ciclos vitales.

De todas formas se resalta el hecho que el ambiente admite otra mirada como realidad “con derechos propios”, que deben ser protegidos, para lo cual se debe dar reconocimiento a la prevención, conservación, corrección, mitigación, restauración y compensación no solamente ecosistémica sino integral, lo cual implicaría una forma de restitución de lo que le pertenece a la naturaleza y a la sociedad.

3.El caso del sitio contaminado por G.M. Colmotores en la cuenca baja del Río Tunjuelito. Una expresión de conflicto ambiental

Para el desarrollo de este capítulo, se efectúan los siguientes pasos: en primer lugar, un ejercicio de descripción sobre antecedentes de la empresa responsable de la contaminación y de los elementos introductorios que han conllevado a los hechos analizados, en segundo lugar, una breve caracterización ambiental del territorio afectado en el cual se observan además, dinámicas complementarias y altamente complejas por conflictos ambientales relacionados como la contaminación por actividades industriales y la extracción minera de materiales de construcción que han sido recogidos en instrumentos de planeación ambiental como e. g. el Plan de Manejo y Ordenación de la Cuenca (POMCA); en tercer lugar, el análisis sobre el caso bajo estudio, esto es, el análisis de la acción popular promovida para la defensa de intereses y derechos ambientales colectivos vulnerados como mecanismo constitucional orientado a la prevención del daño pero además al establecimiento de medidas restaurativas, para lo cual se propone la implementación de los cuatro elementos metodológicos principales: i) métodos cualitativos, ii) identificación de actores e intereses, iii) análisis del discurso y iv) consulta a expertos, para dar paso a una conclusión preliminar sobre el estado de afectación y desconocimiento percibido en el estudio de caso, acerca de la vulneración de derechos pese a las instancias judiciales.

3.1 El río Tunjuelito, territorio de vida y contaminación

Las grandes ciudades se ven enfrentadas a continuos retos frente a temas de pervivencia⁶⁰, ‘sostenibilidad ambiental y urbana’, los cuales son imprescindibles

⁶⁰ Se habla de pervivencia, contrastando con el concepto de sobrevivencia o supervivencia, entendiendo el primero como una dinámica de distribución de recursos y oportunidades que

para la defensa de derechos e intereses colectivos relacionados con la garantía de la calidad del ambiente, el respeto por los espacios públicos y la mejora en las condiciones de vida de sus habitantes (Burgess, 2003). Dos procesos de vital importancia, donde se hace necesario armonizar la base social y la natural, para generar dinámicas de calidad de vida y oportunidades para los pobladores sin afectar la resiliencia de los bienes ambientales y de los ecosistemas con los que cuenta el territorio de la ciudad (e. g. un elemento que es importante para garantizar una sostenibilidad ambiental urbana es la conservación de las cuencas de los ríos y demás ecosistemas dentro de las zonas urbanas) (Jenks, Burton y Williams, 1996).

De esta manera, uno de los aspectos centrales de esta relación entre humanos- naturaleza, se traslada a la “lucha” por responder adecuadamente a los continuos impactos, riesgos, vulnerabilidades y amenazas, efecto de la dinámica de sobrevivencia, y así construir contextos de sostenibilidad y conservación de bienes ambientales y naturales, en su caracterización conjunta física e inmaterial (valor inmanente e intrínseco), proyectados en los planos individuales como colectivos y que son desconocidos especialmente en aquellos sectores segregados, excluidos, desposeídos, desprotegidos o marginados por los sistemas políticos, económicos y sociales (e. g. el argumento de Moser, 1998).

Los bienes ambientales (i. e. ríos, quebradas, zonas de ronda, praderas, parques, zonas verdes, humedales, las reservas forestales y colchones hídricos de los páramos)⁶¹ que alimentan los acueductos, desempeñan un rol protagónico, pues son garantes en buena medida que las ciudades se incrusten en niveles o estándares que les permita una respuesta ajustada a las necesidades de sus habitantes.

Así la oferta ambiental de las ciudades no puede pasar desapercibida, sino que por el contrario es un aspecto vital tanto para la sostenibilidad ambiental como para el ejercicio de los derechos humanos y constitucionales, que se instauran en el territorio (UNC, 2011,)⁶². En otras palabras, existe una relación

posibiliten un escenario de vida digno para todos y todas, en consonancia con la manera cultural.

⁶¹ Por ejemplo en el caso de Bogotá D.C., la ciudad está rodeada de estos importantes ecosistemas como el Páramo de Sumapaz, Chingaza y Laguna Verde, aunque presentan vulnerabilidad y riesgo por la falta de gestión y conservación.

⁶² Las nuevas visiones del urbanismo, hábitat y territorio se entienden (UNC; 2011: 349) el significado del territorio humano y territorialidad a la existencia de actos dinámicos de apropiación, transformación, culturación y antropomorfización del espacio, volviendo así el territorio en un espacio con actores, dueños, defensores y dolientes con sentido de

estrecha e indeclinable entre el territorio como la base en que puede exaltarse el ejercicio o materialización de los derechos, luego será de difícil ejercicio, entre ellos la propia vida, dignidad, igualdad material, desarrollo de la personalidad, la salud, la educación y el trabajo (derechos consagrados en los artículos 1, 11, 12, 13, 16, 25, 44 y 49 de la Constitución Política de Colombia) (ANC, 1991), si el ambiente ha sido maltratado, deteriorado o inactivado, exaltando como consecuencia directa la ausencia de derechos de las comunidades o pueblos.

En este contexto, irrumpen hechos como la contaminación y daño en la ZMPA de la cuenca baja del río Tunjuelito, en el límite suroccidental de la planta de la GM Colmotores, por los enterramientos que ésta realizará con residuos peligrosos⁶³ a inicios de los años 80 que cubre 7 áreas de interés, repartidas en 26 pits y 42 fosas, de lo cual parcialmente se han excavado y sustraído 1.374 toneladas (Secretaría Distrital de Ambiente, expediente 08 11 – 163) (SDA) (Ver Anexo E. Planos).

La General Motors Corp., es una de las empresas de vehículos más grandes del mundo. Fue fundada en 1908, y actualmente continúa realizando operaciones comerciales para Colombia en su filial de Bogotá. En términos laborales, emplea alrededor de 266.000 personas mediante la presencia de 35 oficinas mundiales. En Colombia la oficina se funda el 27 de julio de 1956 con el nombre de Fábrica Colombiana de Automotores S.A. Colmotores, por iniciativa del empresario colombiano, Germán Montoya. La GM Colmotores se promueve a sí misma en Colombia como una empresa que “ha contribuido de manera significativa al desarrollo económico y social del país mediante una alta generación de empleo, apoyo técnico y financiero al crecimiento de la industria de autopartes y considerable aporte al fisco nacional por concepto de impuestos y contribuciones” (GMC, 2013).

pertenencia hacia esta unidad espacial en la cual se reconocen, son reconocidos porque participan de su construcción y desarrollo. En una visión integrativa en términos de Leff (2000:241) se entiende como aquel construido por prácticas de apropiación del mundo resultado de una dialéctica entre espacialidad geográfica, organización ecológica y significación cultural que se define a través de identidades culturales y estilos étnicos de apropiación de la naturaleza.

⁶³ De acuerdo el expediente de la SDA (2011): Arsénico, Bario, DI (2-etilhexil) ftalato, Ftalato de bencilo y butilo, Cromo, Di-n- butilftalato, Etilbenceno, Plomo, Mercurio, 1 Metilnaftalina, Naftalina, Niquel, Selenio, 1, 2, 4 Trimetilbenceno, 1, 3, 5 Trimetilbenceno, Tolueno, O-Xyleno, m-Xyleno, p-Xyleno), entre otros.

El río Tunjuelito constituye por un lado, una de las riquezas naturales y ecosistémicas más grandes de Bogotá, y por el otro, representa los derechos, la historia y reivindicación de los valores culturales, creencias, mitos y simbologías de sus pobladores. De tal manera que con los enterramientos de tóxicos y residuos peligrosos de la GM Colmotores, no sólo se contamina y deteriora el suelo⁶⁴, las aguas subterráneas⁶⁵ y el paisaje, sino que además, el territorio de vida y tradición de la comunidades (Pantoja, 2004 y SDA, 2011)⁶⁶.

3.2 Caracterización ambiental de la cuenca del río Tunjuelito

La cuenca del río Tunjuelito, referente ambiental y social del territorio sur de la ciudad de Bogotá D, C, (Colombia), recorre las localidades de Sumapaz, Usme, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Bosa, con su nacimiento en la laguna de Chisacá a los 3.700 msnm, donde recibe los vertimientos de los ríos ‘El Mugroso’, ‘Chisacá’ y ‘Curubital’, a la altura del embalse ‘La Regadera’ en la vereda ‘El Hato’ de la localidad de Usme; recorriendo un territorio de 7 km, hasta su desembocadura en el río Bogotá en la localidad de Bosa.

⁶⁴ Según se describe en el concepto técnico 21880 de fecha 29 de diciembre de 2011 (expediente sancionatorio ambiental N° SDA – 08-11-163) “(...) que permitieron la contaminación del recurso hídrico subterráneo y del suelo, lo cual fue confirmado con los resultados de análisis de laboratorio los cuales arrojaron resultados de altas concentraciones en parámetros como 1, 2, 4, Trimetilbenceno, Etilbenceno, y Xileno (...)”.

⁶⁵ También se dice “(...) implican el haber introducido trazas de contaminantes al recurso hídrico subterráneo que no son propias del mismo, habiendo afectado un bien de uso público, alterando la calidad natural con compuesto orgánicos volátiles que de forma natural no están presentes en el agua subterránea; tan es así que es necesario llevar a cabo actividades de remediación en el acuífero que eviten que la pluma continúe desplazándose y salga de las instalaciones de la empresa. (...) Con la actividad del entierro de las canecas su posterior agrietamiento, ruptura y filtración de los residuos peligrosos a suelo y agua subterránea, se está afectando completamente la capacidad productora natural intrínseca del suelo, generando degradación y contaminación al introducir compuestos que afectan los ecosistemas y la salud humana (...)”.

⁶⁶ Siguiendo a Pantoja (2004: 154, 155) se tiene que los terrenos donde se realizaron los enterramientos y en general la instalación de la planta de la GM Colmotores, hacía parte de una laguna y humedales, cercados por cultivos de trigo y que los habitantes en gesto “de apropiación simbólica del lugar que estaban habitando” en búsqueda de una “identidad barrial, de apropiación del espacio a través de otorgarle un significado propio” con el pasado rural y su toponimia ancestral, designaron el barrio con el nombre de Venecia “porque con ese nombre se le conservaba la tradición del agua”.

El área total del Tunjuelito está conformada por un total de 39.000 Ha o 390 km², de las cuales 31.515 ha son de suelo rural, de las cuales 437 ha pertenecen al área del Parque Nacional Natural del Sumapaz; las restantes 7.485 hectáreas se encuentran dentro de la categoría de suelo urbano y suelo de expansión. Desde el POMCA del río Tunjuelito, éste se subdivide en tres tramos o sectores, denominados como cuenca alta, media y baja. La cuenca alta, primer sector, tiene una extensión del orden de 130 km², y comprende el área desde el nacimiento de los diferentes ríos que alimentan el Tunjuelito desde la laguna 'Los Tunjos' en el páramo de Sumapaz hasta llegar a integrarse en el Embalse de 'La Regadera' a una altura de 3.120 msnm, con una pendiente muy pronunciada propia de los ríos de montaña que oscila entre el 15% y el 3% lo cual permite un buen drenaje del afluente (CAR, MADS, SDA, 2007).

La cuenca media, segundo sector, comprende un recorrido entre el embalse de La Regadera (área rural de Usme) hasta el embalse de Cantarrana (5 km aguas abajo de Ciudad Usme); la pendiente promedio en este sector es del orden de 3%, suficiente para garantizar un buen drenaje. En este sector predomina el suelo rural de uso agrícola y pecuario, en veredas de Sumapaz y de Usme, hasta llegar a suelo de expansión urbana de la ciudad a la altura de la Unidad de planeamiento zonal de Ciudad Usme. Esta cuenca es alimentada por algunos afluentes de las quebradas Pasquilla, Paso Negro, y la Orquesta por la margen izquierda y la Aguadita, Suata, Guanda, El Aleñadero, la Chiguaza, la Taza, la Requilina, Fucha, y el Piojo, por la margen derecha. Muchas de estas microcuencas son utilizadas para el abastecimiento de agua de los habitantes de la zona y el uso recreativo de la ciudad (CAR, MADS, SDA, 2007).

La cuenca baja, tercer sector, es el área de estudio de esta investigación donde se dispusieron los residuos peligrosos de la GM Colmotores, esta cuenca comprende un recorrido entre el embalse de 'Cantarrana' y su desembocadura en el río Bogotá a la altura de la Vereda Bosatama a los 2560 msnm de altitud en la localidad de Bosa. En el sector alto de esta última cuenca el río aun presenta pendientes superiores al 1% y capacidad adecuada para evacuar grandes crecientes, mientras que en la zona baja se halla una pendiente del orden de 0,05%, con un drenaje deficiente.

Figura 3-2. Cartografía de ubicación hidrográfica río Tunjuelito (mapa oficial)



Fuente: ALT (2013)

El suelo de este sector, está clasificado como suelo urbano con usos asociados hoy principalmente al esparcimiento con dinámicas de consolidación, comercio e intercambio de bienes y servicios. Los afluentes mayores, sobre la margen derecha son las quebradas Yomasa, el Diamante, Santa Rosa, San Francisco y Chiguaza que desciende del Páramo de Cruz Verde y en la margen izquierda la quebrada Limas, Hierbabuena, Trompeta y Tibanica.

Entre sus cuencas media y baja, se encuentra también el límite político-administrativo entre la localidades de Tunjuelito y Ciudad Bolívar (DAPD, 2000). Según la SDA (2011) los ecosistemas que se presentan en la cuenca oscilan entre: bosque andino (bosque de montaña), bosque alto andino (bosque de alta montaña), páramo, sub-xerofítia alto andina, humedales y áreas de inundación (Ver Figura 3-2).

El río Tunjuelito, cumple múltiples funciones vitales para el territorio sur y el resto de la ciudad, especialmente en cuanto al transporte de agua y materiales sólidos, con importante regulación y funcionalidad ecosistémica, paisajística, de esparcimiento y recreación. Históricamente el Tunjuelito ha estado sujeto al cambio y transición en diferentes épocas de acuerdo a la incidencia de sus actores, quienes desarrollaron diferentes formas de apropiación y uso de este espacio, no sólo como bien natural, sino también como un referente y una construcción territorial al sur de la ciudad de Bogotá, lo que significa también tener algunas aproximaciones desde las dinámicas de control, poder y aprehensión cultural, generando diferentes formas de apropiación que pueden ir desde el agua como elemento de necesidad humana o como bien natural indispensable para la formación, consolidación y producción de la ciudad. En este sentido, el río Tunjuelito ha sido la principal fuente de materiales para la construcción de la ciudad, especialmente arcilla y arena; también, abastecedora de agua para predios campesinos, así como para nuevas poblaciones que fueron llegando a estas áreas (CAR, MADS, SDA, 2007).

Así por ejemplo, el territorio del río ha sido esencial en el ordenamiento del territorio al sur de la ciudad, especialmente con la integración de los municipios Usme y Bosa en el año de 1954 al área del distrito de Bogotá, lo cual influyó adicionalmente en la conformación y consolidación de las demás localidades en los años 1970. El entorno y el uso del río Tunjuelito en la cuenca baja, cambia al generarse el proceso de urbanización y crecimiento poblacional, que entre otros, estuvo alimentado por migraciones desde diferentes partes del país, algunas de estas producto de la violencia nacional de los años 1950; hasta el punto de conformarse hoy como eje central del territorio sur de la ciudad. La importancia

del río Tunjuelito para la ciudad se fortaleció a partir de la conformación de espacios urbanos, que constituyen hasta hoy la zona sur oriental y occidental de Bogotá. La densidad de población en la cuenca del río Tunjuelito, es de 221.2 habitantes por Hectárea en comparación con el resto de la ciudad que corresponde al 154.4 habitantes por hectárea (CAR, MADS, SDA, 2007).

Así, la cuenca baja del río Tunjuelito está sometida a distintos factores de deterioro ambiental y presión social asociados principalmente al uso del espacio natural como bien, recurso, símbolo y/o elemento natural. Lo cual se refleja y complejiza ampliamente desde el caso de los enterramiento de residuos tóxicos y peligrosos de la GM Colmotores. En este caso, la concurrencia de factores y elementos que trascienden el hecho contaminante a un 'conflicto ambiental' que plantea grandes retos para pensar el crecimiento y consolidación de ciudades ambientalmente sostenibles, que generen calidad de vida a sus habitantes, haciendo especial énfasis en los bordes de ciudad o los territorios incorporados de una manera no planificada.

Ya que como antecedente para este caso, se encuentra que la expansión de la parte sur de la ciudad, no contó con un control y planeamiento continuo y responsable del territorio, sino que el crecimiento urbano adquirió su propia dinámica, a través de la figura de urbanización informal no planificada, o la subdivisión de terrenos (loteo) sin previa conexión de redes de servicios de acueducto y alcantarillado, acompañado además de la construcción de viviendas desde las capacidades técnicas y financieras de cada hogar o familia (Zambrano, 2004: 75), con lo cual se generaron una serie de intervenciones que modificarán el cauce natural del río, lo cual acentuó el problema de inundaciones en la cuenca baja del río, donde predomina el suelo urbano que se expande sobre unas zonas de ronda de amortiguación del río.

Este territorio que además se apropia como servicio ambiental, también ha sido usado como fuente de materiales para la construcción, sin tener en cuenta la afectación y remediación en la dinámica natural del río, así:

“...el río Tunjuelito y las zonas de ronda han dejado de ser un territorio colectivo y común para pasar a ser apropiado de manera privada por empresas que invierten y trabajan gran capital económico en la ciudad para el sustento y desarrollo de la misma, lo cual conlleva al conjunto de conflictos socio-ambientales en el sur de Bogotá, ya que todas estas formas de apropiación y uso privatista de este bien ambiental, se ha ejercido bajo la lógica de la dominación económica y política global” (Red Juvenil de Territorio Sur CIVIS, entrevista con representante social, 2012).

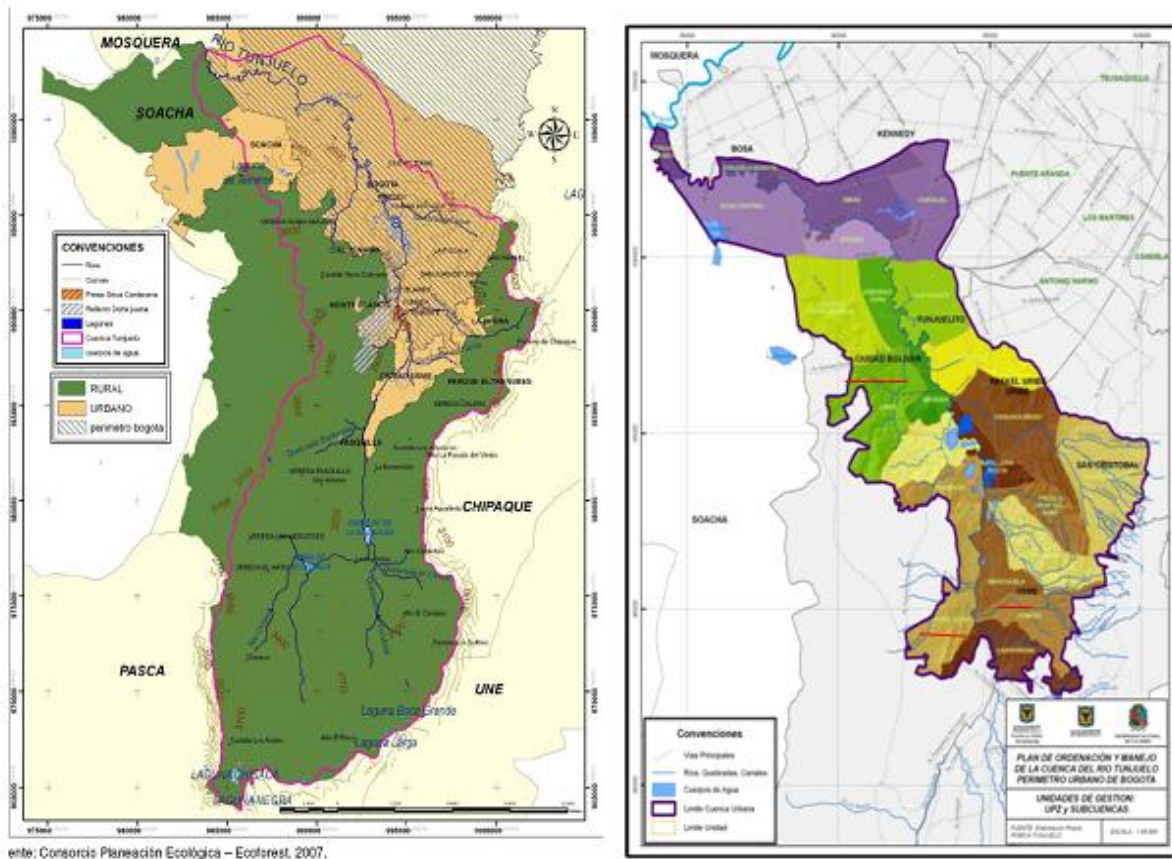
De igual manera, otra de las problemáticas que enfrenta hoy este bien ambiental, está asociada a las frecuentes situaciones de deforestación, contaminación y explotación de grandes empresas e industrias ubicadas alrededor del río, mal manejo de químicos y residuos líquidos y sólidos por vía directa o alcantarillado, clasificados desde su condición física como materiales sólidos de gravilla, arena, arcilla, residuos químicos e industriales y basura, generando una gran afectación y contaminación bacteriológica en el agua que transporta (Cárdenas, 2002: 26). Especialmente, a la altura del barrio San Benito, sector reconocido por la industria de las curtiembres, se registra un cambio morfológico y fisicoquímico dado el incremento de las concentraciones (Rodríguez, 2010: 142). De acuerdo a estudios, la calidad de agua, en algunos puntos de monitorio es pobre (ibídem 175)⁶⁷.

Analizada la situación y las frecuentes problemáticas que han confluído entorno al río Tunjuelito con impactos principalmente negativos, conforme a su función como bien natural que abarca el conjunto de aspectos de la vida en el territorio, resulta necesario analizar las diferentes situaciones asociadas a la apropiación y uso de dicho cuerpo de agua desde un enfoque complejo e integral que tenga en cuenta los valores físicos, biológicos, socioeconómicos, culturales y evocadores del río.

De lo anterior, se registran avances desde el año 2002 cuando se estableció la necesidad de formular el Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuenca del Río Tunjuelito (POMCA del Tunjuelito) (Ver Figura 3.3) como instrumento de ordenamiento y planificación del uso y manejo sostenible de los 'recursos' naturales renovables relacionados, para mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre su aprovechamiento y la conservación de la estructura física y biótica de la cuenca (Decreto 1729 de 2002) (PRC, 2002).

⁶⁷ Los tramos de monitorio fueron Doña Juana, Barrio México, San Benito y Makro Autopista Sur. Se tomó un total de 831 datos de los cuales 254 (30%) no alcanzaron los objetivos de calidad, calificando la calidad de agua de este tramo como pobre.

Figura 3-3. Delimitación cartográfica de la cuenca del río Tunjuelito



ente: Consorcio Planeación Ecológica – Ecoforest, 2007.

Fuente: Tomado de CAR (2010)

3.3 Presentación jurídica del caso: el suelo de manejo y preservación ambiental del río Tunjuelito como ‘gestor’ de residuos peligrosos

En el desarrollo y análisis entorno al enterramiento de residuos peligrosos en la Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la cuenca baja río Tunjuelito, básicamente podemos señalar dos circunstancias de orden jurídico que enmarcan los hechos acontecidos y que responden a dicho fenómeno:

- Por un lado, se tiene que una vez noticiada la Secretaria Distrital de Ambiente (SDA) como máxima autoridad ambiental competente, de los hechos contaminantes de la GM Colmotores en la cuenca baja del río Tunjuelito, mediante la Resolución No. 3691 del 13 de Mayo de 2009 da apertura a un

proceso sancionatorio ambiental en los términos del artículo 85 de la Ley 99 de 1993 y de la Ley 1333 de 2009 (SDA, 2009);

- Los ciudadanos Carlos Ramírez Gómez y John Jairo Cadena Galvis, instauran el día 25 de febrero de 2010 en representación de la sociedad una acción popular de que trata la Ley 472 de 1998, teniendo como fundamento fáctico el enterramiento de residuos o desechos peligrosos por la GM Colmotores, cuyas pretensiones buscan la “protección de los derechos e intereses colectivos consagrados en los artículos 49 (el saneamiento ambiental como servicio público a cargo del Estado) y 79 de la C.P., (derecho a gozar de un ambiente sano)” correspondiéndole conocer como autoridad judicial al Juzgado Quince Civil del Circuito de Bogotá (Juzgado Quince Civil del Circuito de Bogotá, expediente AP 2010–0092) (JQCCB, 2010: 116, 117, 123).

Así, se extrae que estamos ante dos mecanismos jurídicos que aunque son sinérgicos, guardan alguna diferencia en la lógica, finalidad, poder de acción y decisión del operador del derecho; un proceso sancionatorio ambiental y una acción popular constitucional por la defensa de los ‘derechos ambientales colectivos’, en los cuales se busca examinar la presencia de elementos de ‘justicia ambiental en versión completa’ encaminada a una solución que incorpore el restablecimiento y reparación de los derechos ambientales en perspectiva de integralidad.

Pese a existir estas dos instancias, se abordará de manera central los alcances de la acción popular constitucional, en tanto nos ofrece como sustrato el trámite hasta el pacto de cumplimiento como punto de cierre⁶⁸, del cual se puede extraer la posición de todos los actores públicos, privados y sociales frente al conflicto ambiental y la solución del mismo⁶⁹.

Resulta entonces necesario para los alcances de esta investigación, desarrollar un enfoque holístico de análisis y aproximación con los diferentes elementos identificados en nuestra unidad de estudio, que para este caso representa la utilización de diferentes técnicas e instrumentos de recolección de

⁶⁸ Como quiera que hasta la fecha no se tiene conocimiento que se haya proferido el fallo popular.

⁶⁹ Toda vez que el proceso sancionatorio ambiental que adelanta la SDA no ha culminado con una decisión de fondo o definitiva, pero nos apoya más con la información técnica y jurídica para el enriquecimiento y mayor análisis del caso.

información que nos permita construir una descripción del estudio de caso del sitio contaminado por la empresa GM Colmotores.

3.3.1 Elementos metodológicos utilizados en el análisis de los pasivos ambientales

La metodología utilizada para analizar el caso de estudio a través del enfoque de la generación de pasivos ambientales, en la solución del conflicto ambiental y la aplicación de una 'justicia ambiental completa', contó con el desarrollo de dos fases: 1) un primer acercamiento al caso a través de la revisión de fuentes de información, tanto primarias como recopilación de información secundaria; y 2) una segunda parte de análisis a través de metodologías como i) los métodos cualitativos de investigación social, ii) identificación de actores e intereses, iii) el análisis del discurso, y iv) la consulta a expertos mediante aplicación del 'taller Delphos' con énfasis en la valoración integral.

3.3.2 Revisión de fuentes de información sobre contaminación de la GM Colmotores por residuos peligrosos en la cuenca del Río Tunjuelito

Este ejercicio inicio a través de una aproximación directa e indirecta, y específicamente para el caso de las fuentes primarias se utilizaron técnicas e instrumentos metodológicos de tipo cualitativo (Rodríguez, Gil y García, 1996; Sautu, Boniolo, Dalle, y Elbert, 2006) encaminados a generar un primer conocimiento del conflicto ambiental y de los actores involucrados, específicamente en ejercicios de trabajo de campo, recorridos por el área y desarrollo de los instrumentos de recolección de información como: diario de campo, registro fotográfico, acercamiento y diálogo con los habitantes del entorno. Este ejercicio también se soporta de manera paralela en una revisión, sistematización y análisis de las fuentes tanto primarias como secundarias que identifiquen y expliquen el caso del sitio contaminado, utilizando datos de tipo descriptivo, valorativo y cuantitativo.

La primera aproximación al estudio de caso, se da a partir de experiencias de trabajos anteriores y la recolección de información del caso de estudio disponible en los archivos de la SDA y del Juzgado Quince Civil del Circuito de Bogotá D.C., retomando información documental clave como actas, memorias, expedientes y/o documentos disponibles desde los registros procesales de los diferentes encuentros adelantados entre las partes. De tal manera que la consolidación de

esta información, haga parte de las fuentes secundarias principales para el análisis transversal del pasivo ambiental.

Por otra parte, respecto a la información de las fuentes primarias su finalidad era conocer diferentes interpretaciones y percepciones que los actores u agentes tengan del pasivo ambiental generado, conforme a los papeles y/o roles que tengan no sólo en el desarrollo jurídico del caso, sino también desde la apropiación y procesos de reivindicación y defensa del territorio afectado (Rodríguez, Gil y García, 1996; Sautu, et al., 2006).

Finalmente, la fase cualitativa y de recopilación de información busca dar paso a la siguiente etapa encaminada a identificar y sistematizar diferentes intereses, reconocimientos, planteamientos y consideraciones que los actores-agentes tienen frente a la comprensión y reparación del caso.

3.3.3 Identificación de actores e intereses en el conflicto por pasivos ambientales

En el caso de análisis se identifican tres tipos de actores según el enfoque de intereses directos expuesto por Freeman, y Reed (1983), aplicado a la acción constitucional abordada: i) privado: GM Colmotores; ii) públicos: la SDA como autoridad ambiental, la Secretaria Distrital de Salud (SDS), la Procuraduría General de la Nación y el Juzgado Quince Civil de Circuito de Bogotá D.C.; y iii) sociales: representantes de la acción popular identificados como aquellos personajes, entidades e instituciones que alcanzan a tener un papel y espacio real dentro del proceso de identificación, demanda, conciliación, restablecimiento y reparación del daño ambiental ocasionado.

Teniendo en cuenta que los principios y derechos ambientales son elementos que sirven de intermediación para la resolución de los conflictos y las injusticias ambientales, se logró identificar mediante un análisis de planteamientos y aproximaciones basado en la metodología de Rietbergen y Narayan (1998) el trabajo, la diversidad de posiciones, intereses e interpretaciones que tienen los diferentes actores y agentes frente a temas o variables comunes, pero adicionalmente sobre las propuestas que emprenden y reproducen desde sus actuaciones y apropiaciones que cada uno de ellos. En este sentido, lo que se resalta de los actores es la posición que manifiestan por medio de sus intereses (Mitchell, Agle y Wood, 1997), y que para el caso específico se traduce en las aproximaciones conceptuales percibidas en el análisis del discurso sobre el conflicto. A través de las entrevistas, se plantearon cuatro categorías

conceptuales para identificar los intereses de los actores: ambiente, contaminación y daño ambiental, principios ambientales y reparación y restablecimiento integral de los derechos ambientales afectados con el pasivo ambiental.

3.3.4 Análisis del discurso

A través de un análisis del discurso fundamentado principalmente en van Dijk (1980), Antaki; Billig; Edwards y Potter (2003) que da relevancia al uso de simbolismos dialécticos manifestados en las relaciones de poder y sus diferentes formas de reproducción y la capacidad informativa o desinformativa que este contiene, se pudo efectuar el ejercicio descrito anteriormente a través del diseño y aplicación de entrevistas semiestructurada (ver Anexo B) con un cuestionario basados en los planteamientos y objetivos de esta investigación, para aplicarse de manera personal y electrónica con diferentes actores-agentes identificados como personajes esenciales con ciertos conocimientos y fundamentos que contribuyan a la aproximación integral del caso de estudio y de esta manera se analice la forma en cómo realmente se interpreta, usa y apropia el ambiente desde experiencias, imaginarios, representaciones y abordajes empíricos, teóricos y significativos de diferentes agentes y/o actores involucrados.

Del mismo modo las afirmaciones o negaciones planteadas por agentes del proceso como representantes de organizaciones sociales y/o comunitarias que habitan o trabajan en el área de influencia del sitio contaminado, al igual que cierto expertos en el tema ambiental con conocimientos y experiencia respecto de las causas de la contaminación, daño, remediación, reparación y restablecimiento de los derechos afectados con los pasivos ambientales, se verificó a partir de la información archivada en los expedientes del sancionatorio ambiental y popular, y que se resumen la siguiente matriz de la Tabla 3-2.

Tabla 3-2. Aproximaciones conceptuales y elementos propositivos de los actores y agentes involucrados en el proceso popular por el sitio contaminado GM Colmotores en una zona de manejo y preservación ambiental de la cuenca baja del Río Tunjuelito

Actores Conceptos	Privado/ Empresa	Público/ Autoridad ambiental	Social/ Organizaciones, acción popular	Académico/Expertos
Ambiente	El “impacto en el terreno se generó hace más de 30 años, cuando se tenía como practicas aceptables en el país la disposición de residuos enterrados en el suelo y, además, que la ejecución del proyecto no afectaría, de ninguna manera, el cauce del río Tunjuelito”. (Expediente Acción Popular 2010 – 092: 158)	“La SDA pide conformar la delimitación del área de estudio de acuerdo con las condiciones actuales cuantificando la cantidad de material a remover y el impacto causado sobre el suelo además de la identificación del área”.	<p>“El ambiente no solo comprende el conjunto de árboles o recursos que se encuentren en el entorno, sino también la importancia que cada uno de estos elementos tienen para la vida en general (...) el ambiente no se debe ver como un recurso, sino más bien como una necesidad vital en el mundo para la sustentabilidad de la vida en las demás generaciones”. (Entrevista a Tatiana Silva, integrante de la Red Juvenil de Territorio Sur CIVIS, Noviembre de 2012).</p> <p>“Si, el ambiente se refiere a los atributos de la naturaleza soportes de la vida de la humanidad y el planeta (entrevista a Javier Reyes, Representante de la organización Asamblea Sur, 20</p>	<p>“el ambiente como el todo, tanto la base natural de recursos (bienes y servicios) bióticos y abióticos, que provee todo lo necesario para la existencia humana, así como las relaciones culturales que establece el ser humano con su entorno (entrevista a Ing. Químico Orlando Quintero; Diciembre de 2012).</p> <p>“El asumir lo ambiental desde la complejidad y las interacciones sociedad-naturaleza” (entrevista a Nohra León; Mayo de 2013).</p>

Actores Conceptos	Privado/ Empresa	Público/ Autoridad ambiental	Social/ Organizaciones, acción popular	Académico/Expertos
			Octubre de 2012).	
Contaminación y daño ambiental	<p>“Peligros identificados para la salud por los residuos peligrosos, por inhalación, ingestión, los ingredientes de estos residuos pueden contribuir con efectos crónicos para la salud”. GM Colmotores. (...) contaminación es un grave problema de salud pública y el Estado ni el Distrito no cumplen ni hacen cumplir las normas del medio ambiente (entrevista Sindicato GM Colmotores diciembre, 2012).</p>	<p>SDA: “considerados como atentatorias contra el medio ambiente acuático, incorporar o introducir en las aguas o sus cauces cuerpos o sustancias sólidas, líquidas o gaseosas o en general contaminantes capaces de interferir con el bienestar o la salud de las personas y demás recursos relacionados con el recurso hídrico”.</p>	<p>En la Acción Popular (Folio 116-117) la protección de los derechos e intereses colectivos amenazados y vulnerables. Por el entierro de residuos peligrosos al cual le dan un manejo inadecuado sin la más mínima precaución técnica. “Una contaminación tiene que ver cuando acciones externas principalmente del hombre, interrumpen o deterioran el funcionamiento natural de un ecosistema, afectando también a todas las personas que se benefician del funcionamiento y los servicios ambientales que estos ciclos ecológicos les prestan”. (Entrevista a Tatiana Silva, integrante de la Red Juvenil de Territorio Sur CIVIS, Noviembre de 2012). “podríamos hablar de una capacidad de carga del territorio o una huella ecológica no causante del daño (...) En conclusión existe un modelo de producción, una forma económica que causa daños a la sociedad y claro daños ambientales, (Entrevista a Javier Reyes, Representante de la organización Asamblea Sur, 20 Octubre de 2012).</p>	<p>“Las firmas (empresas) obedeciendo su racionalidad económica, tienen incentivos claros para hacer el mínimo esfuerzo frente a la contaminación que pueden generar. Por un lado está el beneficio social que la actividad productiva puede generar, pero también está presente el daño ambiental que genera” (entrevista a Ing. Químico Orlando Quintero; Diciembre de 2012).</p> <p>“Los principales afectados son el ambiente en general, las comunidades directa o indirectamente implicadas en la zona de afectación; el stock de los recursos naturales; la calidad de vida de las poblaciones, el desarrollo y crecimiento económico y su sustentabilidad” (entrevista a Nohra León; Mayo de 2013).</p>

Actores Conceptos	Privado/ Empresa	Público/ Autoridad ambiental	Social/ Organizaciones, acción popular	Académico/Expertos
Principios ambientales	G.M. Colmotores busca en su política ambiental contribuir a la preservación del medio ambiente mediante: procesos más limpios, promoviendo el mejoramiento continuo, cumpliendo de las normas ambientales y participando en el desarrollo de regulaciones técnicamente correctas y económicamente viables.	SDA: Actividad incompatible con el uso permitido para las zonas de ronda dentro del plan de ordenamiento territorial de Bogotá		“Quien genera el pasivo es el responsable del mismo, por tanto es quien debe pagar por el daño generado... Quien genera el pasivo debe posibilitar su valoración y debe asumir el costo de la valoración integral-multicriterial que demanda un equipo de trabajo interdisciplinario... En lo posible se deben evitar o prevenir los pasivos ambientales. El principal problema en definir hasta qué generación, se encuentra en la imposibilidad de inducir asignaciones monetarias en elementos biofísicos y culturales que difícilmente tienen una valoración económica monetaria” (Entrevista a Nohra León; Mayo de 2013).
Solución al pasivo ambiental	G.M Colmotores. “ se han adelantado actividades de remediación desde 1998; 2005 para desarrollar investigaciones requeridas; 2007, fase de remediación de residuos. Estudios técnicos para garantizar su gestión. Plan de trabajo para el retiro de tambores y del suelo visiblemente	SDA: El apoyo de trabajo interdisciplinario de las partes y a divulgar el proyecto con miras a dar ejemplo de responsabilidad social corporativa y ambiental a nivel local y nacional. Probar el daño a persona alguna y evidencia de afectación a personas concretas, determinar la magnitud de la zona	... el camino más consecuente para resolver el tema de los daños y pasivos ambientales es la revolución social y económica con un enfoque territorial y fundamentado en el poder local. (Entrevista a Javier Reyes, Representante de la organización Asamblea Sur, entrevistado el 20 octubre de 2012). La forma de remediación por los actores populares desde un	Como aportes principales en una solución justa e integral de los daños o pasivos ambientales en un territorio, considero: <ul style="list-style-type: none"> - La identificación y cuantificación de todos los daños ambientales generados. - Delimitación clara del área de afectación y evaluaciones de riesgo. - Identificación de las acciones de mitigación y/o tratamiento aplicables - Identificación y caracterización de

Actores Conceptos	Privado/ Empresa	Público/ Autoridad ambiental	Social/ Organizaciones, acción popular	Académico/Expertos
	<p>impactado Estudios técnicos para garantizar su gestión. Plan de trabajo para el retiro de tambores y del suelo visiblemente impactado, su almacenamiento y adecuación. (Radicado N° 20111E63691 de Audiencia de Pacto de Cumplimiento).</p>	<p>afectada, buscar alternativas tecnológicas para adelantar actividades de remediación , trámite y/o investigación de carácter controversial o sancionatorio, formulación de cargos y de pruebas, se determina como una Gestión Integral el conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos.</p>	<p>avaluó del daño ambiental (...) que se cuantifiquen valores monetarios, obligada a pagar por el daño ambiental causado, crear un plan de recuperación ambiental para el saneamiento ambiental y la recuperación del medio ambiente afectado.</p>	<p>las poblaciones afectadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costos de todos los daños ocasionados (ambientales, a la salud, a otras actividades productivas, entre otros) - Claro establecimiento de las responsabilidades - Medidas de compensación y/o mitigación por lo menos equivalentes a los daños ocasionados. - Sanciones que den señales claras a los agentes involucrados para que este tipo de situaciones no se vuelvan a presentar. (Entrevista al Ing. Químico Orlando Quintero; diciembre de 2012). <p>Superar “las falencias y restricciones en el concepto mismo de un pasivo ambiental. Los vacíos de carácter institucional que conducen a la imposibilidad no solo de su implementación, sino de su monitoreo y evaluación. La incapacidad para evaluar y valorar los pasivos. La no consideración de los pasivos huérfanos, que demandan una apuesta de valoración definitivamente integral”</p> <p>“Inicialmente el concepto de territorio, la consideración del ambiente como sistémico; el asumir lo ambiental desde la complejidad y las</p>

Actores Conceptos	Privado/ Empresa	Público/ Autoridad ambiental	Social/ Organizaciones, acción popular	Académico/Expertos
				<p>interacciones sociedad-naturaleza; la definición clara de unas instituciones, que estén en capacidad de definir los derechos de propiedad, los costes de transacción, las regulaciones y los respectivos monitoreos”.</p> <p>“En lo posible se deben evitar o prevenir los pasivos ambientales. El principal problema en definir hasta qué generación, se encuentra en la imposibilidad de inducir asignaciones monetarias en elementos biofísicos y culturales que difícilmente tienen una valoración económica monetaria, de tal manera que la valoración que se realiza es tan sólo una aproximación a la valoración”.</p> <p>(entrevista a Nohra León; Mayo de 2013)</p>

Fuente: Elaboración propia, 2013

De acuerdo con lo anterior se propone el siguiente análisis del discurso respecto a las cuatro categorías conceptuales:

a) Concepto 1 – Ambiente

El planteamiento de la SDA como autoridad ambiental encargada del caso en cuanto a su solicitud para “conformar la delimitación del área de estudio de acuerdo con las condiciones actuales cuantificando la cantidad de material a remover y el impacto causado sobre el suelo además de la identificación del área”, refleja una aproximación al ambiente únicamente a partir de sus características físicas espaciales en cuanto a la necesidad de definir o caracterizar una porción de área, sin importar el conjunto de elementos que habitan y se interrelacionan de manera diferente con este espacio.

Mientras que para los representantes de las organizaciones sociales, este representa un valor más allá de su dimensión físico, contemplando además la importancia de este para el desarrollo de la vida en su conjunto (i. e. “el ambiente no es sólo en conjunto de árboles”). Aunque si bien desde estas aproximaciones se plantea un enfoque antropocentrista al concentrar la importancia vital del ambiente para la existencia humana, si se alcanza un análisis mayor al entender el ambiente como un espacio dinamizador de la vida a su alrededor integrando valores que van más allá del valor de uso hasta su valor intrínseco de sí y para sí mismo, reflejando una posición más biocentrista. Sin embargo estos acercamientos al concepto de ambiente, logran un avance mayor en los planteamientos de los expertos o académicos consultados frente al tema para el cual proponen fundamentalmente “asumir lo ambiental desde la complejidad y las interacciones sociedad-naturaleza”.

b) Concepto 2 – Contaminación y/o daño ambiental:

Desde esta información se encuentra que las aproximaciones que expresan especialmente los agentes sobre los actores mencionados adquieren un avance mayor frente a la percepción del *daño y pasivo ambiental*, en la medida que trascienden el tema físico espacial, asociando los impactos e implicaciones que estos ocasionan en el buen funcionamiento de la vida en su conjunto, sin embargo desde los planteamientos citados de la SDA y la GM Colmotores, se encuentra que para estos el ambiente se concibe como un bien disponible para el buen desarrollo de la vida humana con la capacidad de alterar, limitar o deteriorar la salud pública en el entorno, reflejando con ello un enfoque antropocentrista fuerte a su vez, que deja de lado las afectaciones que una acción

contaminante conlleva en con los demás elementos y micro elementos vivos que conforman el ecosistema, en donde se encuentra que las tendencias y percepciones de los diferentes actores y agentes adquieren un valor fundamental en la complementariedad y articulación de posturas y elementos que conforman el ambiente como un todo.

c) Concepto 3 – Principios ambientales:

En cuanto a la aplicación de los principios ambientales, se plantea como paradójica la posición de la GM Colmotores, quien dentro de sus políticas internas manifiesta la aplicación de principios ambientales y de bajo el “cumplimiento de las normas ambientales”, sin embargo, la situación que plantea la acción popular es totalmente adversa a dichas pretensiones.

Por su parte, la SDA hace énfasis en la incompatibilidad de la situación, pues dentro del POMCA y el POT de Bogotá, se señala claramente el propósito de la zona de ronda del río, que es totalmente contradictorio con la situación que se plantea de sitio contaminado por disposición de residuos peligrosos.

De otro lado, la posición experta plantea que pese a la aplicación del principio contaminador-pagador, lo que se está padeciendo es el desconocimiento de derechos intergeneracionales que no pueden ser traducidos en ‘valores monetarios’, lo cual debe plantear otra serie de medidas.

d) Concepto 4 – Solución al daño:

De esta manera, al preguntar por los elementos que deben componer un proceso de aproximación y *remediación* de pasivos ambientales desde los aportes de cada uno de los actores consultados, se encuentran varios elementos que en perspectiva de una teoría de ‘justicia ambiental completa’ coinciden en pensar que dentro del proceso de restablecimiento y reparación del daño ambiental ocasionado, son indispensables elementos para la ‘preservación’, el ‘cumplimiento de las normas ambientales’, la responsabilidad del pasivo ambiental por parte de quien lo genera, pero también de la necesidad de un avance frente a la valoración integral-multicriterial.

Sin embargo, en el momento de pensar lo que debe comprender una solución justa del daño generado, se reducen nuevamente cada una de las visiones planteadas principalmente por la empresa y la autoridad ambiental en la medida que estas plantean acciones principalmente para el retiro y manejo de la

disposición final de los residuos contaminantes en la medida que la SDA plantea básicamente la disposición final de los residuos peligrosos como la forma de reparar y restablecer el daño causado por parte de la GM Colmotores.

3.3.5 Consulta a expertos e identificación de elementos y medidas restaurativas frente a los pasivos ambientales: Valoración integral participativa

Desde el punto de vista teórico, los problemas y conflictos ambientales están definidos por su alto grado de complejidad que conllevan grandes riesgos y vulnerabilidades, razón por la cual no pueden ser resueltos exclusivamente desde el punto de vista de la experticia técnica y científica. En este sentido lo plantean Funtowicz y Ravetz (1993) bajo el enfoque de 'ciencia posnormal', en la cual se sugiere por tanto la adopción de modelos participativos con las comunidades y ciudadanos, pero sin descartar totalmente el papel del experto.

En esta medida es que se resalta la metodología de la consulta a expertos, para establecer posibles consecuencias, pero también para buscar alternativas y soluciones. La crítica al modelo positivista tradicional afirma, como lo sostiene Taylor (1995), un papel diferente del experto, en el cual ya no se le va a pedir una solución correcta, sino elementos argumentativos y de persuasión para la toma de decisiones colectivas y participativas desde todos los sectores sociales.

De tal manera y para llegar a estos fines planteados, se desarrolla un trabajo con algunos elementos metodológicos de la técnica de consulta a expertos desde el "Taller Delphos" diseñada por el centro de estudios y accesorias en Ciencias Sociales CEACS (2008), especialmente desde sus avances como técnica multicriterio para recolección de información, buscando fundamentalmente llegar a consultar la opinión de expertos, líderes, profesionales y demás personas caracterizados por contar con amplios conocimientos en el tema a tratar, pero sobre todo, pensando en la necesidad de encontrar respuestas concreta frente al tema de reparación y restablecimiento por los daños ambientales causados.

Este enfoque precisamente, debe ser complementado por la percepción de diferentes actores-agentes anónimos en el caso y llegar a reducir en lo posible el grado de subjetividad o individualidad que pueda tener la determinación de un acuerdo de pacto y cumplimiento para la reparación del caso contaminado.

A continuación se plantean e identifican algunas posiciones de los expertos frente al caso concreto de pasivos ambientales de la GM Colmotores por residuos

peligrosos en la cuenca del río Tunjuelito. Por ejemplo, frente a la dimensión de los conflictos que involucra el daño ambiental en la consulta realizada al Ingeniero Químico Orlando Quintero, quien considera que en el momento de pensar una solución justa para los pasivos ambientales, se debe contemplar una serie de elementos que son imprescindibles: i) la identificación y cuantificación de todos los daños ambientales generados; ii) la delimitación clara del área de afectación y evaluaciones de riesgo; iii) la identificación de las acciones de mitigación y/o tratamiento aplicables, identificación y caracterización de las poblaciones afectadas, iv) los costos de todos los daños ocasionados (ambientales, a la salud, a otras actividades productivas, entre otros); v) un claro establecimiento de las responsabilidades, y vi) medidas de compensación y/o mitigación por lo menos equivalentes a los daños ocasionados al igual que sanciones que den señales claras a los agentes involucrados para que este tipo de situaciones no se vuelvan a presentar.

Así mismo, para la profesora Nohra León, una solución justa a los pasivos ambientales, debe tener en cuenta “en lo posible” tratar de “evitar o prevenir los pasivos ambientales” mismos. Como se resume en su posición:

“El principal problema en definir hasta qué generación, se encuentra en la imposibilidad de inducir asignaciones monetarias en elementos biofísicos y culturales que difícilmente tienen una valoración económica monetaria, de tal manera que la valoración que se realiza es tan sólo una aproximación a la valoración”.

Hasta este punto, lo que se puede observar del análisis de caso, es que muy a pesar de tener argumentos que nos conduzcan a una valoración integral del ‘pasivo ambiental’ desde un punto de vista democrático y participativo, la cantidad y diversidad de miradas que han sido plasmadas mediante el análisis de posturas e intereses, todo parece indicar que existe una visión reduccionista que deja de lado otras formas de participación académica, empírica y política de los demás agentes que desde diferentes lugares y momentos también pueden aportar una gran significación y relevancia para la comprensión y aproximación del caso contaminante, y por ende un mayor planteamiento de una solución justa e integral del ambiente trabajada desde la diversidad de elementos humanos y no humanos que lo componen.

Por lo tanto, además de la desigualdad y representatividad del conjunto de elementos y percepciones que conforman, transforman y desarrollan el ambiente desde la apropiación y uso humano, en cada uno de los actores y agentes se

encuentra que en la medida que los actores (SDA, Procuraduría general de la Nación, SDS, GM Colmotores, Juzgado Quince Civil del Circuito de Bogotá), restringen sus aproximaciones al ambiente desde sus 'competencias únicas' enmarcadas en su lógica de actuación, principalmente desde un pensamiento 'antropocentrista' e institucionalista, dificultando la posibilidad de actuación y concertación en clave de un enfoque sistémico e integral de 'justicia ambiental'. Además, en este caso existe una visión que es avalada y reproducida muchas veces, a partir de la lógica y funcionamiento del modelo de 'desarrollo económico' existente, que en cierta medida termina siendo legitimado en varias ocasiones por el funcionamiento y estructura de instituciones públicas, privadas y sociales.

Sin embargo, en los planteamientos de las organizaciones sociales y/o comunitarias de los agentes buscan una 'reapropiación' del ambiente y el territorio, se encuentra un conjunto de elementos diferentes relacionados con el disfrute de espacio para el descanso, protección y esparcimiento, contrarios a la lógica mercantil y económica implementada por la empresa GM Colmotores y la lógica exclusivamente ecosistémica de la Autoridad Ambiental SDA. Ante estos dos puntos de vista extremos, lo que queda es tratar de adoptar un enfoque complejo, sistémico e integral de justicia ambiental, capaz de contemplar el conjunto de elementos humanos y no humanos de un espacio territorial-ambiental, para dimensionar el daño ambiental causado, el cual también tiene diferentes representaciones desde el punto de vista cultural.

De tal manera, se puede entender desde este ejercicio, la existencia de una restricción o exclusión de la participación por parte de los diferentes actores que conforman la sociedad o el entorno del sitio contaminado, lo cual que estaría no sólo violando un derecho constitucional en un Estado democrático, sino también negando la posibilidad de entender y actuar desde una dimensión integral, incluyente y compleja frente a una afectación ambiental que reconozca el conjunto de interrelaciones entre sus diferentes componentes físicos, biológicos, sociales, culturales y económicos como un todo.

3.4 Más allá del sitio contaminado: Un estado de negación de derechos ambientales

Partiendo de la perspectiva de ambiente de la GM Colmotores que se extrae de sus escritos defensivos ante la SDA, y ante el Juzgado Quince Civil del Circuito de Bogotá (Acción Popular No. 2010 – 0092) (JQCCB, 2010), que la ronda de manejo ambiental no tiene un valor intrínseco pues es considerada tan sólo como 'objeto' del cual se aprovecha la oferta ambiental a manera de

catalizador de la contaminación. Siguiendo este argumento, la empresa busca ampararse en el vacío normativo existente para la época (década de 1980), en la cual se aplica la lógica liberal de la inexistencia de regulaciones ambientales que le prohibieran la práctica de enterramientos de los residuos tóxicos en este sitio, lo que implica decir o negar la existencia de los derechos ambientales de las comunidades pasadas, actuales y futuras, especialmente las ubicadas en la zona de influencia de la cuenca media y baja del río Tunjuelito a la altura donde se encontraron los hallazgos⁷⁰.

Contrario a los argumentos de la GM Colmotores lo que se puede observar es una clara violación sistemática de ‘derechos ambientales colectivos’ que a todas luces ya existían bajo la protección del sistema jurídico ambiental⁷¹. En efecto, con anterioridad al inicio de la década de los 80, cuando se efectuó el enterramiento de los residuos tóxicos, existían elementos en el orden internacional, como nacional que le indicaban que lo procedente era prevenir o “remediar” la contaminación, adoptando las medidas de gestión para neutralizar los impactos.

En el año de 1969 se expidió en los Estados Unidos de América la norma NEPA (*National Environmental Policy Act*) o Ley de Política Ambiental (USC, 1969), que entró en vigor el 01 de enero de 1970. Se trata de una norma amplia, que tiene aspectos de la conservación de la naturaleza y del ambiente de forma integrada y que trajo como novedad la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) como herramienta para prevenir los daños ambientales.

El Congreso de los Estados Unidos de América, expide en el año de 1980 la *Ley Comprehensive Environment Response Compensation And Liability Act* conocida como *CERCLA* o *Superfund* que establecía obligaciones de

⁷⁰ En efecto, en el expediente sancionatorio ambiental No. SDA – 08-11-163, señala en el escrito de descargos la GM Colmotores que: “Teniendo en cuenta lo anterior, es claro entonces que hasta la expedición del Decreto 4741 de 2005, en Colombia no existían obligaciones específicas, con respecto al manejo, tratamiento y disposición de residuos peligrosos. En ese sentido, no es cierto que el entierro efectuado por parte de la GM COLMOTORES en la década de 1980 constituya una violación al régimen ambiental previsto para el manejo y disposición de los residuos peligrosos. Como es claro, hasta el año 2005 los generados y en este sentido GM COLMOTORES no se encontraban expresamente obligados al cumplimiento de procedimientos específicos para el tratamiento y disposición de los residuos peligrosos, dado que no existían como tal unos procesos exactos determinados en la norma, y en esa medida no hubo incumplimiento en materia ambiental por parte de la Compañía”.

⁷¹ Vale decir, que no solamente porque ya existieran en la legislación ambiental nacional e internacional, sino que los bienes naturales y ambientales siempre ha constituido una preocupación y un derecho mínimo que no se le puede arrebatar a la humanidad.

remediación (Moreno y Chaparro, 2008: 33) y responsabilidades a los propietarios de inmuebles donde se hallaran enterrados residuos tóxicos que causen daños ambientales.

La Declaración de Estocolmo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano de 1972, ya hacía un llamado para evitar los daños ambientales y poner fin a la descarga (principio 6) de sustancias tóxicas para no causar daños graves e irreparables a los ecosistemas. Igualmente, debe apoyarse la justa lucha de los pueblos contra la contaminación.

En el plano nacional con anterioridad se había expedido la Ley 23 de 1973 (CRC, 1973), que en los artículos 15 y 16 refieren a que toda persona natural o jurídica que utilice elementos capaces de generar contaminación, está en la obligación de emplazar al gobierno nacional y los consumidores acerca de los peligros que se puedan ocasionar para la salud de las personas. Igualmente, la responsabilidad civil en los daños perpetrados a los bienes naturales y por el uso inadecuado.

Posteriormente se expidió el Decreto-Ley 2811 de 1974 “Código Nacional de Recursos Naturales Renovables” (CNRNR) (PRC, 1974), en los artículos 32 y 35 refiere a la prevención del deterioro ambiental o daño en la salud del hombre y de los demás seres vivos por la importación, fabricación, transporte, el almacenamiento, manejo y disposición de las sustancias y productos tóxicos o peligrosos. Así, se prohíbe descargar sin autorización desechos que deterioren los suelos o causen daño o molestia a los núcleos humanos⁷².

La Ley 9 de 1979 “Código Sanitario” (CRC, 1979), advierte en los artículos 130 y 132 que en la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo o disposición de sustancias peligrosas deberán tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud humana, animal o al ambiente. Y que las personas bajo cuya responsabilidad se efectúen labores de transporte, empleo o disposición de sustancias peligrosas durante las cuales ocurran daños para la salud pública o el ambiente, serán responsables de los perjuicios.

⁷² En este sentido el literal b) del artículo 283, ibídem, prescribe que se prohíbe arrojar al medio acuático sustancias o desperdicios que pueda causar daño a la vida acuática en general.

Ello sin contar con la expedición de los Decretos 704 de 1986 y 305 de 1988 (PRC, 1986, 1988), mediante los cuales se regulaba el uso, comercialización y aplicación de sustancias peligrosas como el DDT y productos órgano-clorados⁷³.

Ahora bien, al haberse depositado los residuos tóxicos en una ZMPA de la ronda del río Tunjuelito, se desconoció lo establecido en el artículo 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974 (PRC, 1974), que señala en el literal d) como bienes inalienables e imprescriptibles una “faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos hasta de treinta metros de ancho”.

A este respecto el Decreto 1541 de 1978 (PRC, 1978), en el artículo 5 dispone que son aguas de usos público, los ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no, los lagos, lagunas, ciénagas y pantanos

Igualmente el Decreto Distrital 190 de 2004 (AMB, 2004), integra la ZMPA del río Tunjuelito como parte de la estructura ecológica de la ciudad y es definida en el artículo 72 como la “red de espacios y corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través de territorio, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, dotando al mismo de servicios ambientales para su desarrollo sostenible”. Estructurado principalmente (expediente sancionatorio ambiental No. SDA – 08-11-163) en las quebradas y ríos, cuya finalidad es la conservación y recuperación de los “recursos” naturales, como la biodiversidad, el agua, el aire y en general la flora y la fauna.

El artículo 76, *ibídem*, establece que el recurso hídrico dentro la estructura ecológica principal, comprende elementos como: las áreas de recarga de acuíferos, cauces y rondas de nacimientos, quebradas, ríos, humedales, lagos, lagunas y embalses.

El artículo 78 del POT de Bogotá define ronda hidráulica como la “Zona de preservación ambiental e hidráulica no edificable de usos público”, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica”.

⁷³ Elementos como: *Aldrín, Heptacloro, Dieldrín, Clordano y Canfecloro* y sus compuestos.

El Acuerdo Distrital 006 de 1990 (CB, 1990) determinó en el artículo 139, que las rondas hidráulicas “Zonas de reserva ecológica no edificable de uso público” como “la zona de la reserva ecológica no edificable de uso público, constituida por una faja paralela a lado y lado de la línea de borde del cauce permanente de los ríos, embalses, lagunas, quebradas, canales, hasta 30 metros de ancho que contempla las áreas inundables para el paso de las crecientes no ordinarias y las necesarias para la rectificación, amortiguación, protección y equilibrio ecológico”.

De otro lado, en materia de suelos contaminados, se tiene que la Ley 1252 de 2008 y el Decreto 4741 de 2005 (CRC, 2008, PRC, 2005), aportan elementos importantes en materia de gestión de depósitos de residuos o desechos peligrosos o sitios contaminados

Así el numeral 10 del artículo 2 de la Ley 1252 de 2008 (CRC, 2008), señala dentro de los principios que se debe “Desarrollar esfuerzos nacionales y sectoriales, que permitan la eliminación de existencias de residuos peligrosos en desusos y abandonados que representen riesgos para la salud humana y el ambiente”.

El artículo 14, *ibídem*, refiere a las existencias, enterramientos de residuos peligrosos y maquinaria contaminada en desuso, y que en tal sentido corresponde “al Gobierno Nacional, junto con la autoridad ambiental competente, desarrollara esfuerzos intersectoriales, nacionales e internacionales, para tratar, eliminar y disponer existencias y enterramientos de residuos peligrosos, además de la maquinaria y elementos que hayan tenido contacto con estos para proteger los recursos naturales y propender al derecho a un ambiente sano”.

Ahora bien, el artículo 19 del Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005), indica la responsabilidad acerca de la contaminación y remediación de sitios, para lo cual señala que “aquellas personas que resultares responsables de la contaminación de un sitio por efecto de un manejo o una gestión inadecuada de residuos o desechos peligrosos, estarán obligados entre otros, a diagnosticar, remediar, y reparar el daño causado a la salud y el ambiente, conforme a las disposiciones vigentes”.

Luego, más allá de la estrategia defensiva de la GM Colmotores, lo que se puede advertir es que ha existido un conjunto de normas ambientales, tanto en el plano nacional, como internacional, que le indicaba a dicha empresa que debía actuar con responsabilidad de otra manera frente a la disposición de los residuos o desechos peligrosos que genera su actividad (i. e. no enterrarlos en la ZMPA

del río Tunjuelito), con lo cual no sólo se configura como una falta a su gestión en el cumplimiento de la normatividad ambiental, sino además un estado de negación de derechos ambientales frente a las comunidades que se ven presionadas por esta serie de conflictos e injusticias ambientales de las cuales continúan siendo víctimas junto con los ecosistemas.

4. Análisis de caso: Acuerdo injusto: Ausencia de elementos para la concreción de una justicia ambiental completa

El análisis de la contaminación por residuos peligrosos en la Zona de Manejo y Preservación Ambiental del río Tunjuelito, se aborda a partir de los elementos enunciados de 'justicia ambiental completa' considerados indispensables para la garantía de los derechos ambientales afectados y la 'reparación' integral de los daños ocasionados al ambiente.

En este sentido, se hace necesario abordar como punto de partida, el conjunto de acuerdos y obligaciones que fueron adoptados inicialmente por los demandantes y la GM Colmotores, en las audiencias de pacto de cumplimiento 2010-2011 dentro de la respectiva acción popular interpuesta⁷⁴. Como ya se advirtió, existe de manera implícita una tendencia en la concepción liberal y privatista de justicia procedimental encaminada a reconocer una responsabilidad mínima o reducida frente a los pasivos ambientales. Y por esta razón, es importante analizar el grado de materialización de la justicia a partir de los 'discursos' planteados por cada una de las partes dentro de la acción constitucional, que es en última medida lo que a nivel de decisión judicial se considera el 'óptimo' para el reconocimiento de derechos ambientales colectivos.

Esta última perspectiva, es sin embargo, una salida insuficiente para la defensa y garantía de los derechos ambientales colectivos, por lo cual, se plantean los elementos orientados a la solución justa y democrática de los

⁷⁴ La información contemplada, obedece a las propuestas presentadas en las audiencias de pacto de cumplimiento celebradas el 22 de Septiembre de 2010, el 04 de Noviembre de 2010 y el 20 de Mayo de 2011 entre los actores del proceso.

pasivos ambientales, principalmente en lo referente al restablecimiento integral de los derechos ambientales desconocidos con el pasivo ambiental.

Finalmente, respecto a una propuesta frente al caso específico, se proponen aspectos esenciales de justicia procedimental constitucional definidos como límites a las conductas de los sujetos responsables de la contaminación, y que son fundamentales para garantizar materialmente los derechos e intereses ambientales colectivos (desarrollado bajo el concepto de 'estándar judicial ambiental').

4.1 Definición de la justicia ambiental en el discurso de las partes de la acción popular

El análisis discursivo se establece a partir de la posición, los argumentos, los conceptos y las descripciones que cada una de las partes aporta dentro del proceso, y que incide de manera directa en las decisiones judiciales adoptadas, principalmente, en el pacto de cumplimiento que es suscrito por diferentes sujetos procesales. Es importante resaltar aquí la posición de las partes frente al tema de pasivos ambientales, a fin de verificar la existencia de aquellos aspectos fundamentales de la justicia ambiental completa.

Siguiendo la metodología del análisis crítico del discurso (Antaki, et al., 2003), a continuación se presenta la posición de los actores que intervienen como partes procesales en la acción popular y el pacto de cumplimiento (JQCCB, 2010):

1) Demandantes o accionantes:

Piden medidas inmediatas para la “protección de los derechos e intereses colectivos amenazados y vulnerados” señalados en los artículos 49 (el saneamiento ambiental como servicio público a cargo del Estado) y 79 de la Constitución Política (derecho a gozar de un ambiente sano) debido a las “infracciones ambientales” que “[...] están en contra de la protección de la salud humana y el ambiente [...] por el mal manejo de estos residuos” y “la contaminación del suelo”. Señalan además en relación a la GM Colmotores, que no hubo por parte de la compañía “la más mínima precaución técnica para minimizar y prevenir la generación almacenamiento y el tratamiento de residuos

altamente peligroso (como lo es asbesto y-36, solventes orgánicos y -41, disolventes orgánicos y-42 y otros de alta peligrosidad)⁷⁵.

A pesar de ser la posición más cercana a una visión de justicia ambiental completa, contiene vacíos respecto a la interpretación y aplicación de los 'principios ambientales' así como en el caso de las pretensiones respecto a las medidas preventivas y restaurativas no monetarias, así como la posición que debe verificar el juez dentro de las decisiones judiciales.

2) *GM Colmotores*:

Si bien los actores populares en la demanda plantearon un conjunto de elementos a tener en cuenta, mostrando una percepción amplia de ambiente frente a las implicaciones e impactos directos e indirectos del daño; en el momento de acordar el pacto de cumplimiento, este actor se limitan principalmente a plantear un ejercicio de retiro de los residuos peligrosos y estudios de impacto ambiental por lixiviados así como de la pluma contaminante, para la disposición final de los residuos o desechos peligrosos extraídos de las 7 áreas representada en la excavación de 42 fosas y relleno de las mismas, considerado esencialmente en maniobras de restauración de las condiciones ecológicas del suelo afectado, como una de las obligaciones que la empresa

⁷⁵ Adicionalmente señalan que la GM actuó “sin tener en cuenta la cercanía a cuerpos hídricos tanto superficiales y subterráneos como lo es el caudal del río Tunjuelito límite del *entierro que tiene esta compañía*, la gravedad que abarca, el daño ocasiona tanto ambientalmente como por igual a la salud de las personas que se abastecen de estas fuentes hídricas, que se ven afectadas por el mal manejo de los residuos que hace esta compañía...”. En esta medida, solicitan a manera de pretensiones, se designe un experto para que “haga un avalúo del daño; se ordene realizar a la GM Colmotores un estudio técnico ambiental que identifique el daño ambiental; cuantifique el valor monetario el costo de la indemnización que la compañía está obligada a pagar por el daño ambiental; que cree un plan de recuperación ambiental donde se establezca y especifique las acciones que va a seguir para el saneamiento ambiental y la recuperación del medio ambiente afectado por sus actividades contaminantes; a que cancele el valor que se establezca por motivo del daño ambiental causado; el cierre provisional de la planta ya que es un peligro inminente para la salud pública, medio ambiente y la población en general y en especial para la salud de sus propios trabajadores que son alrededor del (sic) 1000; se ordene el pago de los honorarios de los peritos, accionantes, peticionario, que intervengan en la presente acción popular” (JQCCB, 2010).

tiene como generadora de este tipo de residuos (e. g. Ley 1252 de 2008 y Decreto 4741 de 2005).

La posición de la empresa, es claramente la representación del reconocimiento mínimo de responsabilidad, reproduciendo la lógica de maximización de la rentabilidad y la ganancia sobre el costo mínimo ambiental que es externalizado al resto de la sociedad. Es decir, que para la GM Colmotores no existen elementos de justicia ambiental considerados en el uso territorio donde se interrelacionan los humanos individual y socialmente con la naturaleza y el ambiente, sino todo lo contrario, lo cual significa la creación de injusticias y conflictos ambientales con desconocimiento de los sectores más afectados, sin contar con participación, y en ausencia de elementos para una compensación y restablecimiento de las condiciones afectadas de los sistemas sociales y sistemas ecológicos de manera integral. En esta medida en cuanto al elemento de redistribución equitativa, por parte de la empresa sólo se plantea el retiro, manejo y disposición de los residuos peligrosos como del único elemento de los tres posibles que tendrían que conforman este elemento (i. e. reconocimiento de los afectados, solidaridad y compensación) y en conclusión, es una postura que cuenta con una baja presencia de equidad distributiva (distribución injusta de las cargas ambientales y baja redistribución de beneficios sociales y ecológicos).

Tampoco se perciben dentro de la conducta del contaminador, aspectos y mecanismos incluyentes de representación tanto individual y social, para tratar el conflicto generado, o elementos para la información y formación, de los actores y agentes involucrados así como el nivel de incidencia que estos puedan tener en las decisiones. La GM Colmotores tiende a restringir o excluir como otros actores dentro del proceso, la participación de algunas esferas de la sociedad afectada por el pasivo ambiental generado, y en tal sentido no se reconocen, ni se generan procesos participativos, lo cual limita a su vez el nivel de incidencia, seguimiento y control de los derechos ambientales afectados.

En este mismo orden, los principios ambientales para este actor son casi nulos, incluyendo su interpretación sobre el principio de responsabilidad ambiental, que es desconocido por la empresa desde el mismo acto de la contaminación, y que afronta exclusivamente bajo la propuesta de reducir ciertos impactos físicos causado mediante el retiro del material peligroso de la zona. Con esta posición, la GM Colmotores deja de lado todos los demás aspectos, principios y obligaciones (solidaridad, sostenibilidad, precaución, prevención, etc.)

con las presentes y futuras generaciones afectadas a través del daño ocasionado, sin medidas adecuadas para el restablecimiento y reparación integral.

Con respecto al principio de prevención, precaución y sostenibilidad en los planteamientos de este actor, tampoco se proponen compromisos para prevenir daños y pasivos ambientales futuros, que trasciendan en la preservación y conservación de los bienes ambientales para las futuras generaciones. En esta medida, no se refleja acción alguna frente a un compromiso ético de la empresa encaminada a emprender acciones que minimicen al máximo el riesgo de contaminación o daño desde sus actividades empresariales. En cuanto al principio “contaminador-pagador”, pese las limitaciones frente al reconocimiento de la responsabilidad ambiental, tampoco es claro, puesto que la GM Colmotores, no menciona la posibilidad de reconocimiento y remediación a las afectaciones sistémicas generadas con este daño ni a los ecosistemas ni a las comunidades.

3) *Secretaría Distrital de Ambiente (SDA):*

Esta autoridad ambiental es la principal encargada por garantizar el cumplimiento de las normas y la protección de los derechos ambientales⁷⁶, sin embargo, muestra una baja o limitada presencia de los elementos considerados como fundamentales de tener en cuenta en una perspectiva de justicia ambiental para una solución justa al pasivo ambiental. De tal manera, la SDA permite que en el proceso se plante como única forma de redistribución un ejercicio de retiro, manejo y disposición final del material contaminante, sin exigir o plantear las diferentes dimensiones de la vida en su conjunto que se afectaron por dicha acción. Frente a la integralidad del daño generado, no se exige un compromiso real con los diferentes elementos afectados, dejando de lado la responsabilidad de la GM Colmotores para la recuperación y compensación de las funciones interrumpidas por su acción contaminante en el funcionamiento sistémico de este bien natural. Por otra parte, tampoco reclama la responsabilidad de la compensación y reparación del daño en perspectiva del derecho de las presentes y futuras generaciones de gozar de un ambiente sano y por lo tanto, se considera que el elemento de redistribución equitativa para la SDA, muestra una baja

⁷⁶ Como lo señala las establecidas en los artículos 66 y 31 de la Ley 99 de 1993, en su condición de máxima autoridad ambiental y garante de la preservación, conservación, uso y aprovechamiento adecuado de los bienes naturales y ambientales. No obstante que la comparecencia en la acción popular corresponde también a servir de garante de la protección efectiva de los derechos colectivos conculcados.

presencia al contemplar tan sólo uno de los tres elementos posibles de la redistribución equitativa en clave de justicia ambiental.

En este sentido y en conformidad con las afectaciones y daños causados al suelo y los acuíferos subterráneos (Ver anexo B)⁷⁷, no presentó estudios que permitieran establecer la valoración de los costos y daños ambientales y el restablecimiento en términos de compensación ambiental equivalente de la oferta ambiental, incluyendo las afectaciones a sociales del impacto⁷⁸.

Así mismo desde la competencia y rol de la SDA, como garante del reconocimiento e importancia del ambiente no sólo para el abastecimiento o disponibilidad de bienes ambientales sino también para uso y/ aprovechamiento intra-e-intergeneracional de los habitantes de la ciudad, se observa la omisión dentro del pacto de cumplimiento para incluir o plantear la inclusión de otros representantes que habiten hoy el área afectadas, con el fin de permitir desde sus formas de ocupar y apropiar el territorio una aproximación integral del daño generado.

Por parte de este actor, tampoco se exige la necesidad de emprender un trabajo serio de participación a través de la información y formación de las partes que les permita un ejercicio pleno de su ejercicio y derecho como ciudadano.

⁷⁷ Como: “introducción de trazas de contaminantes al recurso hídrico subterráneo, habiendo afectado un bien de uso público, alterando la calidad natural con compuestos orgánicos volátiles”; indebido aprovechamiento, pérdida o degradación por parte de la GM Colmotores al suelo, que va en contravía de lo dispuesto por el artículo 179 del Decreto Ley 2811 de 1974. Adicionalmente se advierte sobre la presencia de hidrocarburos dentro del acuífero somero, hecho que permite establecer un daño al recurso hídrico subterráneo de agua subterránea clasificada como GW1 (localizada dentro de una fuente actual o potencial de consumo). Esto corresponde a su ZAMPA) en conformidad con el Decreto 190 de 2004. También contaminación dermal con el suelo y aguas subterráneas poco profundas afectadas por presencia de hidrocarburos, inhalación de vapores en labores de excavación o inspecciones de líneas, ductos o dragados del río, rutas de migración preferenciales creadas por el agua subterránea (Véase el anexo B)”

⁷⁸ En este sentido se advierte que por lo menos existen normas ambientales como la Resolución 1478 de 2003 (MADS, 2003) “Por la cual se establecen las metodologías de valoración de costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables” y el manual de asignación por pérdidas de biodiversidad (2012) expedidas por el MADS que en todo caso hubiere servido como herramientas para ordenar estudios que permitieran adoptar decisiones óptimas.

De igual manera, en lo asociado a los principios ambientales, a pesar de ser la autoridad ambiental, la SDA centra su preocupación únicamente en la determinación del causante del daño y de la necesidad de dar respuesta mediante el compromiso de “remediación” desde un retiro del material contaminante, sin promover dentro del acuerdo la prevención y precaución sobre dichas afectaciones ambientales.

4) *Secretaría Distrital de Salud (SDS):*

Este actor, mediante su desempeño en el pacto de cumplimiento, centra su atención y función a un abordaje institucional e instrumental de la salud como tema exclusivo de enfermedad humana y no como un problema de ‘salud pública y ambiental’ en el cual se debe emprender no solamente desde el enfoque curativo cuando las circunstancias lo permitan, sino preventivo estableciendo las causas de las enfermedades y adoptar las medidas pertinentes, es decir que no se contempla, la integralidad y afinidad entre un ambiente sano que garantice no sólo buenas y sanas condiciones de vida de sus habitantes, sino también la precaución, prevención y permanencia de la calidad que dependen de las características ambientales del entorno⁷⁹. Y en este sentido no aboga por un ejercicio responsable e integral de reparación y compensación de la situación contaminante, que permita la plena realización del derecho constitucional a un

⁷⁹ No obstante que el artículo 44 de la Ley 715 de 2001 (CRC, 2001), establece como funciones a los Municipios y Distrito a través de las Secretarías de salud, entre otras, las de impulsar (44.1.4) “Impulsar mecanismos para la adecuada participación social y el ejercicio pleno de los deberes y derechos de los ciudadanos en materia de salud y de seguridad social en salud” y en materia de salud pública (44.3.3.) deberán ejercer las siguientes competencias de inspección, vigilancia y control de factores de riesgo que afecten la salud humana presentes en el ambiente, en coordinación con las autoridades ambientales (44.3.3.2.) Vigilar las condiciones ambientales que afectan la salud y el bienestar de la población generadas por ruido, tenencia de animales domésticos, basuras y olores, entre otros, (44.3.3.3.) Vigilar en su jurisdicción, la calidad del agua para consumo humano; la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos; manejo y disposición final de radiaciones ionizantes, excretas, residuos líquidos y aguas servidas; así como la calidad del aire. Para tal efecto, coordinará con las autoridades competentes las acciones de control a que haya lugar. (44.3.5.) “Ejercer vigilancia y control sanitario en su jurisdicción, sobre los factores de riesgo para la salud, en los establecimientos y espacios que puedan generar riesgos para la población, tales como establecimientos educativos, hospitales, cárceles, cuarteles, albergues, guarderías, ancianatos, puertos, aeropuertos y terminales terrestres, transporte público, piscinas, estadios, coliseos, gimnasios, bares, tabernas, supermercados y similares, plazas de mercado, de abasto público y plantas de sacrificio de animales, entre otros”.

ambiente sano estrechamente relacionado con la salud humana y no humana actual y futura.

De tal manera la SDA por falta de integración de los demás sectores como la SDS, “guardo silencio” al contemplar su papel simplemente desde su competencia institucional sin contemplar el reconocimiento de los efectos que pudieron causar el enterramiento de los residuos peligrosos, en relación a los efectos contaminantes del suelo y los acuíferos subterráneos que bien pudieron alcanzar la corriente hídrica de los ríos Tunjuelito y Bogotá ocasionando efectos cancerígenos en los habitantes.

En este sentido no se presentaron o solicitaron estudios de riesgo real que evaluará el peligro por el tiempo de exposición de los residuos enterrados (más de treinta años) así como la diversidad y concentración de los mismos (*areséncio, bario, di 2-etilhexil, ftalato de bencilo y butilo, cromo, di-n butiftalato, Etilbenceno, plomo, mercurio, 1 metilnaftalina, naftalina, níquel, selenio, 1, 3, 5 trimetilbenceno, tolueno, O-Xyleno, m-Xyleno & p-Xyleno metil-2- pentona*), cantidad (1.094.67 toneladas aproximadamente) y el estado encontrado en el retiro (el análisis en laboratorio de material excavado, arrojo como resultado la presencia de tambores *degradados* de pinturas solidificadas, tinner, aceites, silicona, hidrocarburos, metales, plásticos, desechos de construcción, tejidos impregnados, etc.) (Ver anexo B). La ausencia de estos elementos impide establecer cuáles son las personas afectadas por la pluma contaminante, incluyendo los trabajadores de la GM Colmotores, lo cual se percibe de la declaración acerca de que “no se tenía conocimiento de enfermos a causa de los RESPEL”. A partir de esta lectura se desprende que para la SDA, no hay un reconocimiento de las comunidades potencialmente afectadas y por ello no supeditó el pacto a la realización de estudios de riesgo que cobijará a la población de influencia asumida como un problema de salud pública.

5) *Procuraduría General de la Nación:*

Este organismo que de conformidad con lo establecido en el artículo 277 de la Constitución Política de Colombia se encarga de la protección efectiva de los derechos humanos y asegurar su efectividad, defender los intereses de la sociedad y los derechos e intereses colectivos, en especial los derechos ambientales, deja u omite uno de los conceptos o elementos centrales para el seguimiento de este tipo de acuerdos o concertaciones frente al reconocimiento y defensa del ambiente como un derecho ambiental colectivo que debe ser protegido y conservado para las actuales y futuras generaciones.

Dicho actor se limitó al analizar el reconocimiento del problema y su solución como un asunto exclusivamente legal, remitiéndose al cumplimiento que la GM Colmotores tendría que solucionar en materia de residuos peligrosos de conformidad con el Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005) y la Resolución 062 de 2007 “registro de generadores de RESPEL” (MADS, 2007) (i. e. los efectos de la contaminación “tanto vertical como horizontal”, la acreditación de los laboratorios para realizar los estudios técnicos y la ejecución del plan de remediación), sin considerar los aspectos de restablecimiento y reparación integral desde el punto de vista ecosistémico y social que no puede reducirse en el cumplimiento de una obligación legal del generador. Mucho menos su desempeño indica una preocupación por la participación de las comunidades potencialmente afectadas en la confección del pacto de cumplimiento, por lo cual se evidencia un rol formal más no material.

6) *Juzgado Quince Civil del Circuito de Bogotá:*

Este actor como principal mediador y garante de los compromisos adquiridos, asume el papel pasivo, pese a que la Ley 472 de 1998 (CRC, 1998) lo faculta expresamente para adoptar todas las medidas necesarias para proteger y restablecer los derechos ambientales vulnerados⁸⁰. En este caso, se limitó a mediar un acuerdo entre las partes sin proponer medidas que permitieran estimar el alcance en la solución integral propuesta, así como guardar el equilibrio entre las partes a través de estudios técnicos ambientales y en salud, participación de expertos, peritajes y escenarios académicos y sociales que permitieran introducir propuestas, miradas o medidas adecuadas a la justa solución integral del daño.

En la Tabla 4-3 se puede observar el resumen de aspectos aprobados dentro del pacto de cumplimiento, de acuerdo con los actores principales y los demás pronunciamientos de las partes intervinientes.

⁸⁰ En este sentido señala que para lo cual el juez deberá observar un trámite preferencial, oficioso, guardando el equilibrio entre las partes. Además el juez en la sentencia tomará las medidas que sean necesarias para la efectividad y cumplimiento del fallo.

Tabla 4-3. Resumen de aspectos aprobados en el pacto de cumplimiento

Pacto de cumplimiento		
Actores	Acuerdos para el pacto de cumplimiento	Pronunciamientos
Demandantes	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Actividades de Investigación</i>⁸¹: establecer una línea base en referencia (folios 490–500) a las concentraciones de metales en las muestras de suelo recogidas. - Instalación de ocho (8) pozos para monitoreo de agua subterránea y delimitación del área (pit 18) para establecer los límites para excavación. - Resultado de laboratorio de suelo y agua subterránea con niveles de evaluación regional de la US-EPA, Región IX, versión 2010. - Estudio técnico “prevalencia de metales en la sub superficie del suelo”. - Plan de trabajo para la excavación y disposición de los tambores y potenciales suelo visiblemente contaminado en la zona circunvecina al (pit 18). - Manejo de residuos peligrosos conforme a la normatividad ambiental vigente. - La disposición final de residuos peligrosos debe hacerse con un gestor que cuente con licencia ambiental. Para tal efecto, GM Colmotores entregará un listado de empresas que cuenten con licencia ambiental. - Caracterización de los tambores encontrados en el (pit 18). 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)</i>: realizará una verificación en campo (522- 537) previo al inicio de actividades para constatar: <ul style="list-style-type: none"> - Zonas de exclusión y descontaminación. - Comprobación de permisos ambientales. - Participación dentro de la planeación y desarrollo de actividades de un geotecnista. - Existencia de registros de concentraciones de COV. - Acompañamiento de bomberos en actividades de extracción. - Existencia de bitácora en donde la SDA plasme observaciones al proceso de remediación. - Verificación de adecuaciones en los pozos de monitoreo. - Verificación de contratación de laboratorios ambientales. - Lineamientos que la GM Colmotores debe tener en cuenta en las actividades de remediación de orden técnico – legal.
GM Colmotores	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Actividades adicionales acordadas con la SDA- Monitoreo de Aguas Subterráneas</i>. - Monitoreo “fase libre de los pozos MW-01, MW-14 y MW-15”. - Instalación de 5 pozos de monitoreo para establecer el flujo del nivel freático, determinación de línea base para caracterizar el acuífero somero, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procuraduría General de la Nación</i>: <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento legal del pacto de cumplimiento teniendo (Folios 538 – 543) en cuenta lo establecido en el decreto 4741 de 2005, resolución IDEAM 62 de 2007. - El proyecto de “pacto de cumplimiento y los planes de trabajo presentados por GM Colmotores tienen como finalidad

⁸¹ Pacto suscrito por los demandantes y la demandada GM Colmotores.

	<p>pluma de agua subterránea y 2 pozos de monitoreo cerca del río Tunjuelito.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de remoción fase libre y fase disuelta. - Estudio de evaluación del riesgo en salud humana por exposición. - Cronograma de propuesta para actividades. - Remisión a la Secretaría de Salud de una descripción general del proyecto y los resultados de los estudios realizados. - Visitas periódicas de la Secretaría Distrital de Ambiente al sitio contaminado. - Designación de la SDA como veedora del cumplimiento de las actividades propuestas. - Informes mensuales y detallados de la GM Colmotores que recoja las conclusiones de todo el proceso. 	<p>alcanzar el conocimiento pleno de la extensión vertical y horizontal de la pluma contaminante, así como las concentraciones finales de sustancias tóxicas en el suelo”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación del plan de remediación por la GM Colmotores. - Cadena de custodia, análisis y acreditación de los laboratorios en Colombia como elemento importante para la toma de decisiones. • <i>Secretaría Distrital Salud</i>: no presenta propuesta y guarda silencio. • <i>Juez de Conocimiento</i>: se atiende a la propuesta de pacto de cumplimiento y los informes de la SDA a las alternativas tecnológicas de remediación (área de estudio, resultados de laboratorio, cadenas de custodia, verificación de análisis de riesgo y tiempo de desarrollo) después de lo cual impartirá la aprobación (Folio 638).
--	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de SDA (2009) y JQCCB (2010)

4.2 Elementos de justicia ambiental de los actores frente a los pasivos ambientales

Retomando los elementos de la teoría de la justicia ambiental (Mesa-Cuadros, 2007, 2011 y Bellmont, 2012), se pueden definir los siguientes elementos encaminados a su consolidación específicamente para el caso de derechos ambientales colectivos afectados por pasivos ambientales:

- 1) Aplicación del sistema de principios ambientales (i. e. prevención, precaución, responsabilidad, solidaridad, sostenibilidad, equidad, etc.)
- 2) Reconocimiento del ambiente como bien y sujeto jurídico colectivo que implique relaciones de solidaridad entre sus partes;
- 3) Uso y aprovechamiento cuidadoso y adecuado de los bienes naturales existentes; lo cual implica a *fortiori* un cambio de los objetivos y la forma del bienestar, desde el ejercicio de la libertad responsable y sustentable, más allá del desarrollo como sinónimo de la consecución de niveles de vida, intereses y satisfacción de necesidades básicas;

- 4) Redistribución equitativa de las cargas ambientales a través de la definición de límites frente a la contaminación;
- 5) Restablecimiento y reparación integral del daño conforme a un enfoque basado en la prevención, precaución, mitigación, corrección, restauración y compensación de los daños generados al ambiente más allá de la alteración ecosistémica, incluyendo los ocasionados a la sociedad (individuales y colectivos);
- 6) Participación ambiental y democracia directa sustentada en: a) la representación tanto individual como colectiva de quienes habitan o se apropian del territorio influenciado acorde con sus territorialidades, así como de sus derechos y deberes individuales y colectivos; b) un ejercicio de información y formación con cada una de las partes que permita o genere capacidades para debatir y concertar acuerdos frente al tema; c) la implementación de mecanismos acordes e incluyentes tanto en el proceso de información como en el de concertación y acuerdos de las partes; y 4) permitir un nivel de incidencia, control y seguimiento por parte de las diferentes partes involucradas en el proceso (Leff, 1994, 2005; Sen 2009).

De acuerdo con lo anterior, hay diferentes aspectos importantes, pero se pueden centrar tres ejes de análisis para establecer el nivel de 'justicia ambiental completa' que realiza cada uno de los actores a través de su discurso en el pacto de cumplimiento a manera de criterios:

- 1) Distribución equitativa, a nivel de cargas pero también en las medidas de restablecimiento de derechos ambientales en su dimensión social y ecológica;
- 2) Participación ambiental a través de mecanismos de justicia procedimental incluyente; y
- 3) Reconocimiento y aplicación efectiva y material del sistema de principios ambientales.

De acuerdo con una apreciación del caso en la cual se pueden analizar los tres componentes principales de 'justicia ambiental completa', se efectúa metodológicamente una valoración de la recta numérica calificando la proximidad o distancia que existe en las posiciones de cada uno de los actores. Teniendo en cuenta la cantidad ítems que conforman cada uno de los componentes centrales

de la justicia ambiental, se considera después de la mitad más uno (+1) un aspecto positivo o alto de aplicación del concepto y por el contrario en una aproximación que determine dentro de los elementos posibles de cada concepto de la mitad menos uno (-1) se considera entonces un nivel de aplicación o presencia baja de cada concepto y en el caso que no se registre alguno de los elementos que conforman los conceptos planteados se entenderá entonces que no hay aplicación alguna de dichos elementos en el pacto de cumplimiento en cada una de las partes. En la misma medida se puede categorizar el discurso frente a los tres criterios de calificación, en términos cualitativos la aplicación: i) no hay aplicación (N/A), ii) baja, iii) media o iv) alta. De tal manera, se presenta la siguiente matriz de consolidación y valoración de cada uno de los conceptos centrales de la teoría de justicia ambiental en fase completa en el marco de la información suministrada por el pacto de cumplimiento acordado por las partes procesales (ver Tabla 4-3).

Tabla 4-4. Análisis del pacto de cumplimiento en perspectiva de justicia ambiental

Partes procesales	Redistribución equitativa				Participación				Principios ambientales			
	NA	Baja	Media	Alta	NA	Baja	Media	Alta	NA	Baja	Media	Alta
Demandantes		X (1/3)				X (1/4)			X			
GM Colmotores		X (1/3)			X				X			
Juzgado 15 Civil del Circuito de Bogotá		X (1/3)					X (2/4)		X			
Procuraduría General de la Nación	X				X				X			
SDA		X (1/3)			X					X (2/5)		
SDS	X					X (1/4)			X			

Fuente: Elaboración propia a partir de Bellmont (2012)

Finalmente, se puede analizar en la Tabla 4-4 de la matriz, que en términos generales existe una baja presencia de los elementos identificados en clave de justicia ambiental, en la mayoría de los planteamientos de las partes procesales en el pacto de cumplimiento acordado. Sólo existe una calificación considerada aplicación media referente al nivel de participación que tiene el Juez, y ningún valor está clasificado como aplicación alta.

4.3 Elementos para la solución justa y democrática de los pasivos ambientales: Hacia un restablecimiento integral de los derechos ambientales desconocidos

La discusión en torno a cómo se deben enfrentar los daños causados a partir del pasivo ambiental de la GM Colmotores, implica abrir el tema en torno a la responsabilidad aplicable y los elementos debe reconocer el generador en camino del restablecimiento integral de los derechos ambientales conculcados con las afectaciones en el entendido que ello implica como hemos dicho una universalidad de derechos para las víctimas, humanos y no humanos.

Por nuestra parte, consideramos que la discusión en torno a cuál sería el título jurídico adecuado que permita acuñar la responsabilidad en camino de resolver los pasivos y en general las deudas ambientales, estaría afinada en avanzar hacia una responsabilidad ambiental completa, garantista, democrática, extendida e integral por todo el ciclo de vida del producto, aplicable ya sea en sede judicial y/o administrativa, que implique especialmente que los depredadores o contaminadores que por su acción u omisión generen daños ambientales, resarzan real y materialmente los mismos en toda la complejidad y extensión que abarcaría desde lo ecosistémico pasando por el reconocimiento de los efectos sociales y culturales de las comunidades o pueblos afectados.

El planteamiento consiste en que las formas de contaminación y daño ambiental cada vez más continuos, irreflexivos y concentrados⁸², en el uso y el aprovechamiento de los bienes naturales en una sociedad global del “riesgo”⁸³, marcada por los avances de la ciencia y la tecnología especialmente por la

⁸² Como el caso de la minería donde se utilizan sustancias peligrosas como el mercurio y el cianuro, que terminan en la atmósfera y las fuentes hídricas letales para la salud humana y de los ecosistemas o elementos cancerígenos como las dioxinas y furanos.

⁸³ Corriente de pensamiento que parte básicamente de concebir en que vivimos “el pasaje desde la modernidad industrial hacia una sociedad del riesgo, a través de una transformación producida por la confrontación de la modernidad con las consecuencias no deseadas de sus propias acciones. El desarrollo industrial no regulado por el sistema político produce riesgos de una nueva magnitud: son incalculables, imprevisibles e incontrolables por la sociedad actual”. En este sentido, Beck (1986: 13) afirma que “es la socialización de la destrucción de la naturaleza, su transformación en amenazas sociales, económicas y políticas del sistema de la sociedad mundial superindustrializada. En la globalidad de la contaminación y de las cadenas mundiales de alimentos y productos, las amenazas de la vida en la cultura industrial corren metamorfosis sociales del peligro que los sistemas jurídicos no captan los hechos.

colocación de formas de energía y sustancias tóxicas en el entorno, de cuya magnitud y persistencia se expanden en el espacio y en el tiempo ambiental, resultando letales para la salud de los humanos y no humanos (actuales y futuros) y en el ambiente como elemento integrador de los mismos, colocan en riesgo la propia supervivencia de la vida en el planeta. Esta situación hace urgente repensar nuevas formas efectivas de protección y corrección conductas agresivas al ambiente.

En este sentido, es interesante analizar en el derecho comparado, los modelos de responsabilidad⁸⁴ aplicados a infracciones ambientales, en las cuales la consideración del riesgo se trasmuta (Oblasser y Chaparro; 2008: 16, 17) en una herramienta primordialmente para prevenir la ocurrencia de daños futuros, privilegiado antes que corrección pura y simple de las consecuencias. Así por ejemplo, en la legislación de países como Estados Unidos, Alemania, España,⁸⁵ Ecuador y Venezuela, se prescinde de la demostración de la culpa o el dolo como factor de atribución de la responsabilidad⁸⁶, incluso en algunos se agrega la vigencia con retroactividad a las situaciones configuradas aun cuando no hubieren entrado en vigor las normas ambientales al momento de los hechos o conductas contaminadores.

Desde el ámbito constitucional⁸⁷ y legal⁸⁸ colombiano se tienen un conjunto de disposiciones orientadas bajo un mandato obligacional puro y simple que

⁸⁴ Como sería el caso de las estipulaciones del Convenio de Bruselas por daños emergidos por la contaminación por hidrocarburos o el convenio de París de 1960, sobre la responsabilidad civil en materia de energía nuclear.

⁸⁵ En el derecho español no es algo nuevo, pues data de más de 50 años, (Arenas-Mendoza, 2013: 43, 44, 64) resistiendo fuertes críticas y cuyos principales características es la de ser objetiva, directa, pretender una reparación integral y la de basarse en una unidad jurisdiccional, que corresponde a un desarrollo doctrinal y jurisprudencial diferente a los demás países europeos

⁸⁶ En una sentencia de la Corte Suprema de Costa Rica de 2000 no se necesitó incluso de norma expresa para aplicar la responsabilidad objetiva en un caso de contaminación pues concluyo que el solo hecho que la Constitución declare el derecho de los ciudadanos a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado implica este tipo de responsabilidad por ser un principio general de derecho reconocido y el simple daño reputa la responsabilidad del agente de haber sido causante del mismo, incluso si la conducta es lícita. 1225820188.Articulo_Ricardo_crespocrespozl@uio.satnet.net- visitado el 15 de junio de 2013.

⁸⁷ El artículo 8 de la Constitución Política de Colombia señala que es deber del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación, seguido del artículo 58,

impele un imperativo categórico y objetivo de no dañar el ambiente y exigir la reparación del mismo⁸⁹.

Desde el plano jurisprudencial interno la Corte Suprema de Justicia de Colombia (CSJ, 2010) reconoce la existencia de formas de aprovechar, usar o manipular el ambiente que generan riesgos y ameritan establecer respuestas adecuadas, como presumir la culpa, pero todas formas manteniéndola en la estructura de imputación⁹⁰.

ibídem, que erige la función social y ecológica de la propiedad. Igualmente, el artículo 79, ibídem, que prescribe que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. El artículo 80, ibídem, señala que se deben prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y exigir la reparación de los daños causados.

⁸⁸ A este respecto, los artículos 1 y 32 Decreto-Ley 2811 de 1974 (CRC, 1974), advierte que se debe prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los “recursos” naturales no renovables sobre los demás recursos y regular la conducta humana, individual y colectiva, incluida la Administración Pública. Así, como la acción preventiva del deterioro ambiente o daño en la salud del hombre y de los demás seres vivos por la importación, fabricación, transporte, el almacenamiento, manejo y disposición de las sustancias y productos tóxicos o peligrosos. El artículo 1 de la Ley 99 de 1993 prescribe la obligación del Estado de evitar y exigir la reparación de los daños causados al ambiente.

⁸⁸ La Ley 99 de 1993 (CRC, 1993) señala que dentro de las funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, está la fijar regulaciones mínimas a las que deberán sujetarse las actividades humanas industriales, mineras, etc., que puedan generar daños directos e indirectos al ambiente. Los numerales 12 y 17 del artículo 31, *ejusdem*, señala la obligación de las autoridades ambientales, de hacer control y seguimiento a los fenómenos de contaminación o daño al agua, el aire y los suelos, ya sea por vertimientos, emisiones, descargas. Finalmente, disposiciones como las contenidas en el artículo 12 de la Ley 253 de 1996 (CRC, 1996), sitúa a establecer normas y procedimientos apropiados que refiera a la responsabilidad y la consecuente indemnización por los daños resultantes del movimiento transfronterizo y la eliminación de los desechos y residuos peligrosos.

⁸⁹ Atentar contra el ambiente se constituye en una ofensa universal.

⁹⁰ No obstante, en el salvamento de voto de los Magistrados William Namén Vargas y Jaime Alberto Arrubla Paucar, propugnan por un régimen de responsabilidad civil objetiva que incluya los daños al ambiente, así señalaron: “La época actual caracterizada por un notable desarrollo científico, tecnológico, industrial, comercial e informático, la experimentación biológica, manipulación genética, el avance de las comunicaciones, la protección del medio ambiente, la economía de mercado, el consumo, la producción masiva a gran escala, el comercio electrónico permanente sin limitación temporal o espacial, la conquista del espacio y la presencia de artefactos nucleares, ósea, la sociedad postindustrial. De consumo global, globalizada o del conocimiento, tecnocrática, informatizada, interconectada, digital, multimedia, cibernética, telemática, aldea global, sociedad en red, ciber-sociedad o de la globalización económica, comporta riesgos y peligros crecientes para el individuo, la sociedad y el Estado, e “impone una comprensión más concorde de la responsabilidad no ajustada a moldes de una doctrina dogmática elaborada siglo atrás para una sociedad

La jurisprudencia de la CCC, especialmente en la Sentencia C-595 de 2010⁹¹, aunque no deja expresamente por aceptada en toda la integralidad la responsabilidad objetiva ambiental a nivel de su estructura por incluir la culpa propia del esquema de culpabilidad subjetivo de responsabilidad, se tiene como unidad de análisis un elemento que le es típicamente adjudicable a la responsabilidad objetiva como es el riesgo a partir de la cual se experimenta la provocación de peligros y materialización de daños ambientales.

En efecto, la Corte Constitucional parte del análisis de cómo se justifica y ha hecho carrera jurisprudencial⁹², que en las actuales circunstancias en las que reinan los desarrollos tecnológicos, uso de artefactos o sustancias peligrosas y en general actividades que generan sin número de amenazas para el ambiente (que inclusive están amparadas por la ley) ameritan indilgar responsabilidad por los daños o circunstancias negativas que se presupone de principio conoce quien las ejecuta o el “dueño” de las mismos y las asume como tal, correspondiéndole soportar entonces la presunción de culpa o dolo de ese daño; responsabilidad que deberá desvirtuar en el plenario que se adelante en su contra⁹³.

A nivel constitucional, el ambiente se constituye en un derecho–deber orientador de la forma organizativa del Estado Social de Derecho que encierra aspectos relacionados con el manejo, uso, aprovechamiento y conservación frente a la protección de la diversidad biológica y cultural, el desarrollo sostenible, y la calidad de vida de la población. En el mismo sentido, se ha dado reconocimiento constitucional al marco del derecho ambiental internacional (DAI) mediante el principio de internalización de las “relaciones ecológicas”, en el cual se ha señalado el deber inexorable de proteger el ambiente para la sobrevivencia de la especie humana y la naturaleza⁹⁴.

artesanal, doméstica, esencialmente agrícola, donde la palabra empeñada y el respeto por el sujeto constituía un principio comúnmente aceptado en comunidad”.

⁹¹ En la mencionada providencia la Corte estudio la constitucionalidad del párrafo del artículo 1 y el párrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1333 de 2009.

⁹² Ver en este sentido las sentencias T-411 de 1992; C-519 de 1994; C-071 de 2003; C-988 de 2004 y T-299 de 2008 (CCC, 1992b, 1994, 2003, 2004, 2008).

⁹³ Pero para ello deberá demostrar que se trató de un hecho de un tercero, que medio la fuerza mayor, caso fortuito o la culpa exclusiva de la víctima. Elementos propios de una teoría de la responsabilidad objetiva.

⁹⁴ Para la Corte ello se ve reflejado en la evolución del derecho internacional ambiental en que autores como Philippe y Sands identifican tres fases: “la era tradicional hasta 1970, la era moderna que concluye en 1992 y la era posmoderna que completa nuestros días”, en que se ha buscado garantizar un ambiente sano refiriendo a instrumentos como: La Declaración de Estocolmo sobre el Ambiente Humano de 1972; La Carta Mundial de la Naturaleza de las Naciones Unidas de 1982; La Declaración de Río sobre el Ambiente y Desarrollo de 1992; La

En el análisis da cuenta la Corte Constitucional por un lado, del deber de cuidado que es imputable a los humanos por la de la fragilidad e integralidad del ambiente y por el otro, como de forma correlativa se antepone a ese objetivo los riesgos que se generan por el uso, falta de cuidado y/o manipulación del ambiente⁹⁵. Sobre este punto la Corte termina manteniendo una teoría sobre la culpa a manera de presunción, en la persistencia de la responsabilidad subjetiva aunque ya se anotada la necesidad de incorporar elementos de responsabilidad objetiva frente al daño ocasionado.

Del análisis, se desprende una especial atención en los riesgos generados por las actividades humanas, erigiéndolo como unidad de imputación de responsabilidad como quiera que a partir de los mismos se catapulte incertidumbres, peligros, amenazas, contaminaciones o daños al ambiente a favor de los intereses o el provecho de quien los genero.

Efectivamente, se arriba a que vivimos en una sociedad del “riesgo” donde se generan y materializan continuamente múltiples incertidumbres, complejidades, riesgos o peligros por el uso incontrolado de las tecnologías contaminantes, actuaciones depredadoras y la falta de cuidado con la biodiversidad, las tasas altas de deforestación, la contaminación de las aguas continentales y marinas, la degradación de los suelos, el uso intensivo de sustancias químicas y tóxicas en la exploración y extracción de hidrocarburos y minería, la alteración de la atmósfera

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1992; la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas de 2000, etc.

⁹⁵ En este sentido la Corte Constitucional ha señalado (CCC, 2010): “el riesgo al cual nos enfrentamos no es propiamente el de la destrucción del planeta sino el de la vida como la conocemos. El planeta vivirá con ésta o con otra biosfera dentro del pequeño paréntesis biológico que representa la vida humana en su existencia de millones de años, mientras que con nuestra estulticia sí se destruye la biosfera que ha permitido nacer y desarrollarse a nuestra especie, estamos condenándonos a la pérdida de nuestra calidad de vida, la de nuestros descendientes y eventualmente a la desaparición de la especie humana [...] La sociedad post-industrial contemporánea que se caracteriza por la economía globalizada ha sido catalogada como una sociedad de riesgo “donde el espacio vital tradicional se reduce drásticamente y es reemplazado por un conglomerado cada vez más complejo de incertidumbres y de peligros para la salud y el entorno. [...] Conforme a lo anterior, la presunción general consagrada en las normas legales objetadas tiene un fin constitucionalmente válido como lo es la efectiva protección del ambiente sano para la conservación de la humanidad. Con ello se facilita la imposición de medidas de carácter cautelar o preventivo respecto a comportamientos en los cuales la prueba del elemento subjetivo resulta de difícil consecución para el Estado, máxime atendiendo el riesgo que representa el quehacer respecto al ambiente sano, que permite suponer una falta al deber de diligencia en las personas”..

por las actividades industriales que alteran las condiciones meteorológicas, acentuando el cambio climático, entre otras.

Esta degradación de los ecosistemas afecta de manera directa los procesos biológicos que sostienen la vida, y en este sentido es responsable de su reducción lo cual aminora la capacidad de resiliencia o de respuesta adecuadamente a los fenómenos de contaminación y de restablecimiento funcional⁹⁶. Estos problemas, además inciden en la disminución de la disponibilidad de energía, lo cual para Martínez-Alier (2010:35, 36) tiene una relación directa con el aumento de la escala de la economía, en la cual se producen más desechos, que dañan los sistemas naturales, y quebrantan los derechos de las futuras generaciones. En términos temporales, las generaciones futuras tienden a ser despojadas del acceso a bienes y servicios ambientales, sufriendo de forma desproporcionada la contaminación, hasta el punto que deban “pagarla”.

En relación a la responsabilidad, se reitera el trato diferenciado conforme a los sujetos generadores de los riesgos para el ambiente, a los cuales corresponde asumir *per se* las consecuencias ambientales por la totalidad de los daños⁹⁷ (desde el principio hasta el fin o de la cuna a la tumba) o por los acaecidos en el ciclo de vida del producto, elemento, sustancia contaminante, sin importar si actuó bajo algún estado de culpabilidad.

En términos jurídicos implicaría imputar directamente una responsabilidad integral con fines no sólo de la reparación ecosistémica por los daños que se causen al ambiente, sino en complemento o perspectiva de incluir el restablecimiento de los derechos a la salud ambiental, al paisaje, a la tranquilidad pública, a la integridad de los bienes públicos y privados, bajo las mismas condiciones iniciales⁹⁸. Entendiendo que lo más conveniente que le puede pasar

⁹⁶ Para Martínez-Alier (2010: 76) la resiliencia connota “la capacidad de un sistema para mantenerse a pesar de un trastorno, sin pasar a un estado nuevo. También se define como la capacidad de un sistema de regresar a su estado inicial”.

Para la Universidad de Caldas (UC, 2013) se tiene como “un conjunto de atributos y habilidades innatas para afrontar adecuadamente situaciones adversas, como factores estresantes y situaciones riesgosas. Algunos autores definen a la resiliencia como la capacidad de respuesta inherente al ser humano, a través del cual se generan respuestas adaptativas frente a situaciones de crisis o de riesgo [...] De este modo la resiliencia refuerza los factores protectores y reduce la vulnerabilidad frente a las situaciones riesgosas...”.

⁹⁷ Que como se ha sostenido a la postre en caso de no gestionarse integralmente pueden transmutarse en deudas ambientales.

⁹⁸ En este sentido consideramos que no hace falta ejercicio de valoración para determinar que le corresponde a cada generación por venir, pues la regla general es que a todas tienen derecho a que la actual le reconozca los mismo derechos a aprovechar, usar, explotar,

al entorno es el daño o contaminación que jamás tuvo ocurrencia, evitando así tener que reintegrar elementos a su estado natural ‘*ex ante*’.

Por otra parte, una teoría de la responsabilidad ambiental garantista, democrática e integral connotaría el deber de protección objetivo, exigible o atribuible de forma directa en cualquier tiempo (trans-temporal), en la multiplicidad de espacios “locales, regionales, nacionales, internacionales y globales o cosmopolitas” (trans-espacial) y de acuerdo a las dimensiones sociales y ecológicas (inter-especies).

Una responsabilidad de tal magnitud que se aproxime más a las demandas y problemas que claman por una solución completa, enmarcadas en la integralidad de principio hasta el final por las formas de contaminación puestas en el ambiente, compleja, profunda orientada hacia el futuro, la previsión (Jonas; 1995: 27, 29, 32, 37,48) y que responda a una nueva forma de juzgar todos los efectos que en cualesquiera de los campos y ámbitos provocan los pasivos ambientales.

También en camino de evitar de paso un abrupto quebrantamiento jurídico de la proporcionalidad de las cargas públicas que excesivamente e injustamente deben soportar los afectados o, en otras palabras no tienen el deber jurídico de sufrir dichas contaminaciones, peligros, amenazas o vulnerabilidades, con lo cual se configura aún más un daño antijurídico y que debe ser evitado a través la obligación de restablecer los derechos afectados⁹⁹.

Confirmando la visión integral en el manejo del daño ambiental y los pasivos ambientales, existe la necesidad de establecer vínculos con los diferentes aspectos éticos y políticos al sistema jurídico con la finalidad de encontrar herramientas para que los contaminadores del ambiente asuman la exigencia continua por la responsabilidad de forma real, material y sustancial, sin dejar de lado la prevención y cautela que deben primar sobre cualquier incertidumbre o actividad que genere peligro de contaminación o daño.

Ahora, para el caso de una reparación y restablecimiento integral ambiental al pasivo ambiental de residuos peligrosos generado por la GM Colmotores, se

disfrutar, los bienes naturales y ambientales, especialmente para satisfacer las necesidades básicas.

⁹⁹ A este respecto para el caso colombiano, el artículo 90 de la Constitución Política de 1991 en cuanto se le impone al Estado el deber de responder patrimonialmente por los daños antijurídicos que le sean imputables, causados por la acción u omisión de las autoridades públicas. Así, es importante determinar las situaciones concretas en que el asociado está obligado a soportar los daños (Arenas-Mendoza; 2013: 167), caso en el cual desaparece la antijuridicidad y consecuente indemnización.

tendría que comenzar por el reconocimiento al “estado de situaciones o circunstancias” que se conjugan en la reivindicación de los derechos de los afectados, a partir de la aplicación real y efectiva de los siguientes principios ambientales complementarios:

a) **Universalidad en el uso del ambiente:** Que los bienes naturales y ambientales son de todas y todos actuales como futuros y en consecuencia tenemos derecho a acceder, usar y/o aprovechar los mismos bajo condiciones responsables, solidarias y comprometidas el espacio natural.

b) **Restablecimiento en perspectiva sincrónica y diacrónica:** los pasivos ambientales atentan simultáneamente contra los derechos de las actuales y futuras generaciones, en tanto implica que éstas no conocerán y beneficiarán de la oferta ambiental de los ecosistemas dañados para la supervivencia y consecución de las posibilidades o aspiraciones de una vida digna. En consecuencia ameritan el reconocimiento y restablecimiento como sujetos de derechos individuales, como colectivos, en la salud, productividad y de oportunidad por la imposibilidad de relación y/o uso del ambiente dañado¹⁰⁰.

c) **Valor intrínseco del ambiente como sujeto de derechos:** Los sistemas naturales y ambientales tienen valor propio e intrínseco, lejos de las teorías antropocéntricas basadas en la idea de que los humanos somos la medida de todo valor, actuación, propósito, objetivo y fin último y que en consecuencia todo lo demás merece exclusivamente una consideración instrumental (Bellmont y Ortega, 2012: 27). De esta manera, un cambio de perspectiva implica aceptar la ampliación moral y jurídica de quién se considera titular de derechos y digno de protección jurídica para dar paso a que otras especies y el general los ecosistemas son dignos de amparo en similares condiciones que los humanos, sin dejar de lado que priman la satisfacción de las necesidades básicas de éstos.

d) **Participación y restablecimiento de los derechos más allá de la reparación ecosistémica y gestión técnica de la contaminación:** reconocer los valores sociales, culturales que encierran las creencias, percepciones, aproximaciones, mitos y aspiraciones de las comunidades o pueblos afectados

¹⁰⁰ En una concepción de lo que Carrizosa Umaña (2003: 61) denominada “fundamentación trinaría de respeto: a los otros y a sus obras, respeto a la naturaleza no antrópica, y respeto al futuro de lo uno y lo otro”.

con los daños perpetrados al territorio donde se fusiona la vida con la interacción continua del entorno. Luego, es requisito *sine qua non* la participación real y efectiva en espacios de información, donde se escuchen las voces por las afectaciones, peligros, amenazas y vulnerabilidades que de por sí reducen los espacios de supervivencia o subsistencia y el desarrollo integral de quienes los padecen en el orden material, espiritual y moral.

Para que la participación resulte efectiva, real y formal¹⁰¹, se demanda que los tomadores de decisiones y responsables, entreguen o faciliten no una parte, sino toda la información que se pueda desprender de los daños irrogados al ambiente y que los “afectados” puedan evaluar, disgregar, encontrar, negar o reafirmar todo en camino de intervenir en escenarios democráticos de discusión y evitar una infravaloración del mismo.

Bajo lo dicho se tiene que no basta con la remediación tecnológica de la contaminación o cumplimiento de las obligaciones de los generadores de residuos peligrosos, puesto si además no se restablecen los derechos

¹⁰¹ El derecho a la participación en las decisiones ambientales cuanta con el respaldo de orden constitucional, señalado en el artículo 79, que señala: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”. Por otra parte, el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo) (CRC, 2011) afirma que “las autoridades promoverán y atenderán las iniciativas de los ciudadanos, organizaciones y comunidades encaminadas a intervenir en los procesos de deliberación, formulación, ejecución, control y evaluación de la gestión pública”. La Corte Constitucional, en la sentencia C- 180 de 1994, (CCC, 1994) señala además lo siguiente: “El principio de participación democrática expresa no sólo un sistema de toma de decisiones, sino un modelo de comportamiento social y político, fundamentado en los principios del pluralismo, la tolerancia, la protección de los derechos y libertades así como en una gran responsabilidad de los ciudadanos en la definición del destino colectivo”.

La participación ciudadana en escenarios distintos del electoral alimenta la preocupación y el interés de la ciudadanía por los problemas colectivos; contribuye a la formación de unos ciudadanos capaces de interesarse de manera sostenida en los procesos gubernamentales y, adicionalmente, hace más viable la realización del ideal de que cada ciudadano tenga iguales oportunidades para lograr el desarrollo personal al cual aspira y tiene derecho. [...] En síntesis: la participación concebida dentro del sistema democrático a que se ha hecho referencia, inspira el nuevo marco sobre el cual se estructura el sistema constitucional del Estado colombiano. Esta implica la ampliación cuantitativa de oportunidades reales de participación ciudadana, así como su recomposición cualitativa en forma que, además del aspecto político electoral, su espectro se proyecte a los planos de lo individual, familiar, económico y social”.

individuales, colectivos o de grupo en un contexto de participación e información efectiva, esto resultaría sumamente precario.

e) **Reparación del daño a los ecosistemas en términos de restauración equivalentes:** Reparar y restaurar prioritariamente las condiciones naturales preexistentes antes de los daños ambientales. Ello implica no solamente apoyarse como elemento único o exclusivo excusarse en la remediación de la contaminación observando el marco de las normas ambientales existentes para tales fines, (en el caso la Ley 1252 de 2008 y el Decreto 4741 de 2005) sino abriendo paso a una sanción compensatoria equivalente, como llevar a cabo acciones en favor de descontaminación los causes de aguas, reforestando con árboles adecuados o desarrollando restauración ecológica en lugares desertificados o ricos en producción hídrica para mantener los niveles freáticos, reducción de peligros y amenazas generadas, como desbordamientos, derrumbes, inundaciones, incendios, reducción de la pobreza, etc., en el entendido que siempre será mejor mantener o mejorar la oferta y condiciones ambientales.

Para el caso bajo análisis, significaría que la GM Colmotores se hubiere comprometido en el pacto de cumplimiento a reparar y restaurar las condiciones ambientales de la Zona de Ronda y Preservación Ambiental del río Tunjuelito que ha sido objeto de apropiación y contaminación para el uso y aprovechamiento de las comunidades por corresponder primordialmente a un bien de uso público¹⁰².

f) **Compromiso de no repetición de daño al ambiente:** también implicaría un cambio de la actitud individual, social, política y filosófica, en el entendido que no se puede tolerar niveles de uso y consumo extralimitado del ambiente, de tal suerte que haya un compromiso moral, ético, social y jurídico *per se* para de no dañar cualquier forma de vida y precaver técnica y científicamente los impactos, peligros y amenazas que se ciñan sobre el ambiente e integridad de las personas cuando se dé inicio a cualquier proyecto, obra o actividad, en el entendido que la

¹⁰² Ello implica como lo sostiene Quintero y León (entrevista 2013) llevar a cabo acciones previas como: i) la identificación y cuantificación de todos los daños ambientales generados, ii) delimitación clara del área de afectación y evaluaciones de riesgo, iii) identificación de las acciones de mitigación y/o tratamiento aplicables e identificación y caracterización de las poblaciones afectadas, iv) costos de todos los daños ocasionados (ambientales, a la salud, a otras actividades productivas, entre otros) y c) medidas de compensación y/o mitigación por lo menos equivalentes a los daños ocasionados.

biósfera es finita y se agota con conductas incontroladas e ilimitadas hasta alcanzar el daño.

Para tal efecto, podría articularse incluso desde el plano legal la suscripción de un acta de compromiso, sobre todo cuando los estudios y diagnósticos prevean que las actividades, obras o proyectos, puedan fundadamente generar pasivos ambientales en atención a la aplicación de los principios de prevención y precaución. En términos de justicia procedimental, significaría generar antecedentes para los infractores y responsables, quienes tendrían que asumir sanciones más fuertes ante una posible reincidencia.

De otro lado, también se debe tener en cuenta en el nuevo marco de la Responsabilidad Ambiental de la Empresa (RAEM), no debe olvidarse que las corrientes teóricas que en muchos casos se han abordado provienen de países del Norte, sin reflexionar sobre las diferencias y particularidades de los países del Sur que las hacen insuficientes y en algunas ocasiones inadecuadas para abordar lo que es, ha sido y debe ser.

Ello implicaría redefinir la RAEM desde los principios ambientales para ser exigida ya no como acciones voluntarias sino vinculantes y obligatorias jurídicamente, bajo el entendido de establecer límites de las acciones humanas, generando un cambio en las preocupaciones de tal forma que no se siga viendo únicamente a los bienes naturales como esencialmente un negocio rentable o de crecimiento económico indefinido, sino que por el contrario se estime la conservación ambiental y la justicia de acuerdo con las condiciones que hacen posible la sustentabilidad en cada región.

Desde la perspectiva ética y jurídica se exigiría a los grupos implicados (*stakeholders*) atender el llamado imperativo categórico de no dañar el ambiente (Novo, 2007: 307), bajo un enfoque multidimensional que tenga en cuenta los resultados ecológicos, impactos ambientales, bondades sociales especialmente de los grupos vulnerables y respeto por los derechos humanos.

En este marco, no se puede continuar concibiendo que desde sectores de las empresas se predique que la responsabilidad ambiental mediante la elaboración de portafolios o lineamientos de imagen corporativa que están atados a la eficiencia de los procesos productivos y de “marketing” en el cual se legitime las contaminaciones y daños ambientales anteponiendo la figura de la mercantilización del ambiente o de la compensación como medida de remplazo

‘monetaria’, cuando ya hemos dicho que la naturaleza integra valores ambientales, sociales, políticos, culturales y jurídicos no son conmensurables¹⁰³.

g) **Cero y Cero pasivos ambientales:** Pero lo dicho, no cobraría vigor si las políticas públicas, las agendas legislativas y ministeriales, las normas¹⁰⁴, los instrumentos de gestión y planificación, el diseño y ejecución de proyectos, obras o actividades y en general los códigos de conducta de las actividades empresariales, no están basadas en una prevención y precaución robustecida y de eliminación de los daños irreversibles, que permita en cada caso, diagnosticar tempranamente precisamente las posibles amenazas, peligros, contaminaciones o daños para el ambiente para así adoptar la decisión de aprobar, negar o ejecutar la actividad.

En aplicación de este principio se establece la obligación de evaluar en toda la extensión y complejidad las acciones humanas, proyectos obras o actividades que puedan afectar al ambiente, de suerte que excluya al máximo cualquier posibilidad de propiciar deudas ambientales, para lo cual debe constituirse pauta para las instituciones públicas y órganos de control comprometidas con la conservación de las condiciones naturales, que se puede reflejar en las motivaciones para negar u otorgar permisos, concesiones, licencias o cualquier autorización de uso, aprovechamiento o disposición de los bienes naturales y ambientales¹⁰⁵.

¹⁰³ Como absorción de residuos, diversidad biológica, estabilidad climática, recreación, estético, etc., (León, 2011: 4).

¹⁰⁴ De acuerdo con Serrano-Moreno (2007: 87, 88, 91) es un “programa ecointegrador” por medio del cual los sistemas jurídicos tienen el reto de cómo acomodar sus propuestas de funcionamiento “al tipo de sistema empleado para describir el funcionamiento de los organismos, es decir de los ecosistemas”. Como se integra o interioriza la variable ambiental como la participación ciudadana, la entropía, el principio de precaución y las características propias de cada ecosistema, que a su vez matizan el entorno, por lo que han de ser digno de recibir tutela jurídica y en consecuencia no deben ser “exógenos al derecho, sino directamente como bienes e intereses jurídicos”.

¹⁰⁵ Como lo señaló la Corte Constitucional en la ya referida sentencia C-595 de 2010 (CCC, 2010) en cuanto a ‘la acción preventiva’ que no en muchos caso se le otorga menor atención, atiende al “proverbio “más vale prevenir que curar”, es decir, es mejor evitar la contaminación o el daño ambiental, que una vez producida ésta sea demasiado caro su corrección o irreversibles sus efectos. Mientras que en la cautela el riesgo de daño ambiental no puede ser conocido anticipadamente en la preventiva sí es posible conocerlo antes de que se produzca”.

Respecto a la interpretación, aquellas actividades económicas que no generen pasivos ambientales, tendrían primacía de favorabilidad ambiental para otorgar autorizaciones ambientales de acuerdo con el uso responsable de los bienes naturales y ambientales, situación igualmente predicable en la función de inspección, control y seguimiento. Ello conduce a señalar que sin acciones comprometidas de la institucionalidad a favor del ambiente, será difícil que salga avante cualquier estrategia de evitar los pasivos ambientales mediante aplicación de la fórmula “cero pasivos”¹⁰⁶ como imperativo ambiental que comprometa a los sujetos en el marco de una sostenibilidad y comparabilidad fuerte¹⁰⁷.

4.4 Aspectos de justicia procedimental constitucional en el caso de contaminación por residuos peligrosos en la cuenca baja del río Tunjuelito

En el caso de análisis de contaminación por residuos peligrosos, es importante analizar aspectos relativos a las garantías dentro de la justicia procedimental para materializar los aspectos anteriormente abordados sobre la justicia ambiental. De acuerdo con el estudio de caso, se analiza el mecanismo constitucional que media en la aplicación de elementos para la garantía de derechos ambientales colectivos, que en este caso sería la acción popular interpuesta contra la GM Colmotores.

De acuerdo con los antecedentes presentados, la acción constitucional está encaminada a la protección de los derechos e intereses ambientales afectados por la disposición de residuos peligrosos, que en materia de política y derecho ambiental se rigen por mecanismos de ‘regulación directa’ (comando-control). Al respecto Field (1995) menciona que el objetivo principal de este mecanismo es el establecimiento de un comportamiento estándar esperado sobre un sujeto frente a unas sanciones establecidas para quien las contravenga. La finalidad de este instrumento de regulación sería consecuente con el grave riesgo, vulneración y peligro que representa este tipo de residuos a la afectación sobre el ambiente.

¹⁰⁶ Se trata básicamente de estrategias políticas y prácticas (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ANH, Universidad Nacional de Colombia, 2009) especialmente de las empresas y su responsabilidad social lo que más determine en el resultado final de menos impactos, junto con una “autoridad estatal fortalecida, eficaz y bien formada” con el fin de lograr el “objetivo de cero pasivos”.

¹⁰⁷ Comparabilidad en términos biofísicos, ambientales, sociales, culturales, políticos, jurídicos, en lugar de conmensurabilidad “medir” la naturaleza en términos monetarios exclusivamente o precios de transacción en el mercado (León; 2011: 13).

Por tanto, podemos hablar de una obligación por parte del Estado que se deriva de los valores, principios y disposiciones establecidas en la Constitución Política de Colombia (ANC, 1991), de proteger las riquezas naturales, culturales y de proteger la diversidad e integridad del ambiente (art. 8, 9 y 79), pero también de exigir la protección a los demás sujetos a través de un estándar de comportamiento que sea asegurado a través de los mecanismos sancionatorios y judiciales constitucionales.

En este sentido, existiría una conducta de un sujeto que sería la GM Colmotores la cual se encuentra por fuera de ese estándar de comportamiento y que no sólo desconoce aspectos de legislación ambiental sobre residuos peligrosos, sino que adicionalmente vulnera de manera grave los derechos e intereses ambientales colectivos de las comunidades afectadas y del interés público.

Al respecto, si bien se han consagrado mecanismos constitucionales en Colombia para la protección de los derechos colectivos como lo es la acción popular (artículo 88 de la Constitución Política), también es cierto que para la materialización de una 'justicia ambiental completa', es indispensable que exista una posición de garante del juez de conocimiento de la acción popular, a quien se debe establecer unas condiciones mínimas para que puedan ser garantizados materialmente los derechos ambientales que se encuentran bajo amenaza. De lo contrario, nos encontraríamos exclusivamente ante un reconocimiento meramente formal pero no material de los derechos, lo cual desconoce claramente la idea de Estado social y ambiental de derecho.

Conforme a esto, se establecerían para el juez de conocimiento unas pautas o lineamientos dentro de la acción popular, encaminadas a garantizar la aplicación de una justicia ambiental material y de los derechos e intereses ambientales colectivos en su dimensión completa. En otras palabras, existiría también una obligación de conducta en instancia judicial para el juez, quien desde su posición debe establecer los elementos mínimos que deben ser aplicados en el caso de disposición de residuos peligrosos (elemento que podría definirse como como el establecimiento y verificación del 'estándar judicial ambiental' de comportamiento sobre disposiciones legales y constitucionales).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, y específicamente en lo relativo a las pautas o lineamientos judiciales para garantizar derechos ambientales colectivos, lo primero que se indica es que el juez debe cumplir un papel pro-activo y no exclusivamente de espectador-intermediador entre los intereses de los actores.

Este es un aspecto que se critica al observar los intereses que son definidos en las acciones populares únicamente por los elementos mínimos negociados por las partes dentro del proceso. En este caso existen vacíos que deben ser revisados, pues la garantía de protección y medidas para resarcir y volver al estado anterior (objeto de la acción popular), no se sigue de la aplicación de un acuerdo entre las partes, sino del cuidadoso ejercicio de verificación del juez dentro de la acción popular, máxime cuando se trata de observar materialmente la aplicación de aspectos del orden constitucional (e. g. lo establecido en el artículo 99 de la Constitución Política y en el artículo 7º de la Ley 472 de 1998) (ANC, 1991; CRC, 1998).

Así por ejemplo, se puede citar de manera general en las acciones populares las instancias en las cuales resultan beneficiados los demandados por acuerdos mínimos exigidos por la contraparte, sin que exista un control por parte del juez. Del mismo modo, el pacto de cumplimiento dentro de la acción popular, debe tener un control sobre las medidas que buscan garantizar los derechos afectados.

El papel del juez en este aspecto, debe guiarse más por la defensa de los intereses públicos y no exclusivamente privados que atienden una justicia rogada a petición de los interesados. Por ejemplo, en las medidas de interpretación se le indica al juez su deber de ajustarlos a criterios de la Constitución, la Ley pero también de los tratados internacionales vinculantes (bloque de constitucionalidad ambiental). En aspectos procedimentales, también se observa la facultad de oficio por parte del juez para decretar medidas cautelares, lo cual tendría que ser obligatorio en todos los casos para garantizar la protección de los derechos.

Adicionalmente, para la concreción de una 'justicia ambiental completa' y de la definición de un 'estándar judicial ambiental' de comportamiento en la acción constitucional, el juez estaría en la obligación de verificar elementos esenciales que han sido analizados anteriormente (ver Tabla 4-5).

Tabla 4-5. Pautas y lineamientos para el establecimiento del estándar judicial ambiental: Aplicación al caso de sitio contaminado de la GM Colmotores en una zona de ronda y preservación ambiental de la cuenca baja del río Tunjuelito

Pauta de aplicación	Estándar judicial exigido (lo que tendría que decir o verificar la decisión judicial)	Estándar judicial observado (lo que se observa en el proceso)
Aplicación de los principios ambientales	<p><i>Principio de responsabilidad ambiental ampliada y diferenciada:</i> como se mencionó, se exigiría una responsabilidad ambiental extendida a quien es el generador de los residuos peligrosos, en este caso la GM Colmotores, quien dentro de la decisión judicial y pacto de cumplimiento debe tomar medidas de la 'cuna a la tumba' no sólo de los efectos nocivos inmediatos a las comunidades del río Tunjuelito, sino también hasta que desaparezcan totalmente dichos impactos principalmente del tratamiento en relleno o celda de seguridad o posterior incineración.</p> <p>Igualmente de forma diferenciada le corresponde asumir todos los daños ambientales y sociales desde la época de los enterramientos hasta la disposición final adecuada, sin que se infravalore o traslade parte alguna a la sociedad en forma de externalidad o costo social.</p>	<p>No se ha proferido medida cautelar, tendiente a establecer la caracterización de los residuos peligrosos depositados y extraídos con el objeto de determinar la mejor forma de disposición en celda de seguridad (e. g. según la intervención técnica de un interviniente en la acción popular, elementos altamente tóxicos y cancerígenos como los asbestos, no deben ser incinerados sino dispuestos a través de celda de seguridad, pues podrían generar otros elementos que tienen el mismo grado de afectación y podrían ser emitidos a la atmósfera, como el caso de los NOx, CO, dioxinas y furanos) o incineración con riesgo para la salud y el ambiente que puede generar.</p> <p>Según la intervención la intervención de la SDA dentro de la acción popular, existe un agravante, y es la ausencia del 'licenciamiento ambiental' por del gestor contratado por la GM Colmotores, lo cual significa una indebida disposición del ambiente en la cual además no hay medidas de inspección, vigilancia y control sobre la cantidad extraída y efectivamente dispuesta por gestor debidamente autorizado mediante licencia ambiental.</p> <p>Por lo que resulta razonable señalar que se estén generando mayores impactos y pasivos ambientales que no se están mitigando, corrigiendo, o previniendo de principio a fin.</p>

Pauta de aplicación	Estándar judicial exigido (lo que tendría que decir o verificar la decisión judicial)	Estándar judicial observado (lo que se observa en el proceso)
		<p>Este control débil sobre el la disposición y extracción de los residuos peligrosos, adicionalmente se ve afectado por la falta de reconocimiento de la responsabilidad ampliada (i. e. de la cuna a la tumba) por los efectos regresivos en términos 'temporales' de cada uno de los elementos contaminantes, pues ni siquiera se observa a nivel técnico y científico un estudio dentro de la acción popular para determinar hasta cuándo van a perdurar y desaparecer los efectos.</p>
	<p><i>Principios de prevención y precaución:</i> en primera instancia, se considera que no existe discusión sobre la naturaleza de los residuos, pues ellos están clasificados como peligrosos, sin embargo, el juez debe tomar medidas y aplicar estos dos principios dentro de las medidas cautelares, de retirar inmediatamente la contaminación de la zona de manejo y preservación ambiental del río Tunjuelito a fin de evitar más daños aunque los dictámenes técnicos no tengan certeza de si seguirán ocasionando otros, pero que sean previsibles desde el punto de vista científico. Esto estará orientado a prevenir más daños y afectaciones a los derechos de las víctimas (de las comunidades y los ecosistemas).</p>	<p>Existe un control débil en instancias administrativas y judiciales, sin presencia de la autoridad ambiental ni del juez de conocimiento respecto a las medidas preventivas y cautelares (contenidas en la Ley 1333 de 2009 sobre el proceso sancionatorio ambiental, y en la Ley 472 de 1998 sobre las acciones populares) respecto al manejo y disposición de los residuos peligrosos extraídos dado que no hay medidas anticipativas a los daños que se puedan causar a la salud de las personas y al ambiente como la i) la extracción de los residuos peligrosos, ii) la caracterización de dichos residuos, iii) su disposición adecuada y control sobre los residuos incinerados, iv) establecimiento para evitar más contaminación sobre aguas subterráneas y el suelo, v) medidas frente a la afectación de la salud de las personas como información mediante las respectivas autoridades, vi) Solicitar estudios de riesgos para la salud humana y avifauna presente en la zona, vii) solicitar los estudios de caracterización físico-química de la EAAB y la CAR, viii) conformar un comité entre órganos de control, autoridades ambientales, actores populares y comunidades para hacer seguimiento y verificación a lo que se está extrayendo y lo que se está disponiendo (Ver Tabla B Anexa).</p>
	<p><i>Principio de universalidad en el uso del ambiente:</i> como la conducta investigada afecta otros usos y condiciones del ambiente, el juez debe advertir una valoración ambiental integral para buscar restituir el ambiente a su estado anterior que para el caso de residuos</p>	<p>El proceso de restablecimiento o restauración de las condiciones ambientales existentes antes del depósito de residuos peligrosos, ha sido lento y no ha sido controlado tanto por la autoridad ambiental como judicial desde 1996 (según folio 256 del expediente). Por ende el proceso de restauración o biorremediación de suelo ha sido nulo, es decir, no se ha restablecido las calidades ambientales antes de la contaminación de la</p>

Pauta de aplicación	Estándar judicial exigido (lo que tendría que decir o verificar la decisión judicial)	Estándar judicial observado (lo que se observa en el proceso)
	<p>peligrosos, se trata de la orden de retirar dichos residuos, hacer una disposición que afecte en menor medida la calidad ambiental, la recuperación de la cuenca del río Tunjuelito, el reconocimiento de medidas que garanticen la salud de las personas, la calidad ambiental de las aguas abajo hasta la desembocadura en el río Bogotá, así como la adopción de la técnica más benigna de remediación del suelo afectado, incluyendo los acuíferos subterráneos.</p>	<p>zona de manejo y protección ambiental de la cuenca baja del río Tunjuelito. Igual sucede con los acuíferos y escorrentías subterráneas (Ver Tabla B Anexa).</p> <p>Las zonas de manejo y preservación ambiental no están disponibles actualmente como espacio público, bien común y ambiental.</p>
	<p><i>Restablecimiento en perspectiva sincrónica y diacrónica:</i> restablecimiento integral de la salud, productividad y de oportunidad por la imposibilidad de relación y/o uso del ambiente dañado, así la zona de ronda y protección ambiental de la cuenca baja del río Tunjuelito, como bien de uso público permanece confinada y apropiada por la GM Colmotores (folio 206 del expediente de acción popular según el cual, el suelo es propiedad de la empresa responsable).</p>	<p>Como se mencionó anteriormente, no existen estudios técnicos o científicos que permitan establecer la magnitud, extensión y temporalidad de los efectos del daño ambiental causado, así como el beneficio ilícito, costo de retrasos, costos asociados y costos evitados que indicarían los beneficios apropiado por la GM Colmotores.</p> <p>Por tanto no hay reconocimiento de derechos intra-e-intergeneracionales ni medidas para restituirlos (i. e. establecer la temporalidad y extensión de los impactos a través de estudios técnicos, y valorar integralmente el daño a fin de reparar, restituir y compensar).</p>
	<p><i>Principios de solidaridad y valor intrínseco del ambiente como sujeto de derechos:</i> el ambiente es sujeto de derechos en este caso y el juez debe tener en cuenta las dimensiones tanto sociales como ecosistémicas, pero además debe exigir medidas de protección y restitución que no sean exclusivamente de carácter monetario, sino esencialmente en términos equivalentes adecuados con la protección de la cuenca y zona de ronda.</p>	<p>No se han adoptado medidas que permitan reconocer que la cuenca baja del río Tunjuelito, como 'sujeto de derechos' para permitir el restablecimiento integral desde el punto de vista ecosistémico y social por las afectaciones acarreadas por el daño ambiental causado.</p> <p>En este orden no se le ha ordenado a la GM Colmotores como medida preventiva la restauración de la zona afectada, incluyendo el componente social (e. g. siembra de árboles y recuperación de la zona de manejo y preservación ambiental, como restauración ecológica e inversión social a través de programas para mitigar y corregir riesgos de las comunidades</p>

Pauta de aplicación	Estándar judicial exigido (lo que tendría que decir o verificar la decisión judicial)	Estándar judicial observado (lo que se observa en el proceso)
	<p><i>Participación y restablecimiento de los derechos más allá de la reparación ecosistémica y gestión técnica de la contaminación:</i> se exigiría la remediación tecnológica de la contaminación o cumplimiento de las obligaciones de los generadores de residuos peligrosos, pero además la obligación para la parte demandada de abrir espacios de participación e información efectiva, en tanto resultaría sumamente precaria.</p> <p><i>Reparación del daño a los ecosistemas en términos de restauración equivalentes:</i> la GM Colmotores debe reparar y restaurar todas y cada una de las condiciones ambientales ecosistémicas de la Zona de Ronda y preservación Ambiental del río Tunjuelito que</p>	<p>afectadas).</p> <p>El juez no adoptado las medidas para que exista una participación real de las “víctimas” del daño ambiental por el enterramiento de residuos peligrosos.</p> <p>Si bien los actores populares actúan en representación de la sociedad, por la gravedad e implicaciones de los hechos es necesario establecer canales de comunicación y participación de los actores públicos y privados impactados como hospitales y centros de atención médica, organizaciones sociales y ambientales, universidades y organizaciones de expertos o autoridades ambientales como la CAR, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que pudieran controvertir y recomendar medidas y mejores técnicas de disposición de los residuos peligrosos (sólo existen algunas intervenciones por parte de Hidrogeocol Ltda., Conestoga- Rovers y Associates).</p> <p>Igualmente, acudir a los testimonios de las comunidades cercanas a la planta de la GM Colmotores para tener conocimiento de las incidencias del daño ambiental y el manejo del mismo.</p> <p>El juez bajo lineamiento de justicia ambiental completa no puede permitir como lo señala la GM Colmotores (folio 326) que el fin de la acción popular se concentre exclusivamente en buscar la remediación “porque cualquier pacto de cumplimiento que se lleve a cabo entre las partes, su único objetivo va a ser ese.</p> <p>El juez no tuvo en cuenta medidas preventivas adicionales que se consideran imprescindibles, e. g.: i) biorremediación de los suelos y los acuíferos afectados; ii) restauración morfológica de las fosas o excavaciones en el área de interés; iii) restauración de la zona de manejo y preservación ambiental de la cuenca baja del río Tunjuelito afectada; iv) medida compensatoria restauración ecológica de la cuenca alta y baja del</p>

Pauta de aplicación	Estándar judicial exigido (lo que tendría que decir o verificar la decisión judicial)	Estándar judicial observado (lo que se observa en el proceso)
	<p>se han visto afectadas, así como de las emisiones atmosféricas que resulten de la incineración de los residuos peligrosos.</p> <p><i>Compromiso de no repetición de daño al ambiente:</i> esta obligación debe estar declarada en la decisión judicial del fallo y de la verificación del pacto de cumplimiento, pero adicionalmente debe sentar precedente para futuros procesos en contra de la GM Colmotores, puesto que su reincidencia en futuras acciones populares sería visto como una agravante de responsabilidad en términos de restitución y reparación de los daños ambientales</p> <p><i>Principios de sostenibilidad, irreversibilidad cero y cero pasivos ambientales:</i> el juez debe observar cuáles son los límites que han sido desconocidos por la GM Colombia, y evaluar mediante dictamen técnico-científico las implicaciones frente al desconocimiento de daños irreversibles por residuos peligrosos (citando ejemplos concretos) y tomar las medidas para que se dispongan debidamente</p>	<p>río Tunjuelo.</p> <p>Como parte de aplicación para garantizar los derechos constitucionales, el juez estaría en la obligación de examinar de oficio las acciones de la GM Colmotores frente al ambiente y establecer el estado de contaminación que ha generado (folios 328, 329 333, 334 y 335), pues la SDA señala que incumple la normatividad ambiental en vertimientos y el manejo y disposición de residuos peligroso que se soportan en los requerimientos técnicos, fotos, caracterización físico- química que no ha querido solucionar, con lo cual “no sólo , que, queda la Ciudad expuesta digamos a las consecuencias de la mala disposición”.</p> <p>En consecuencia, el juez debe requerir a la empresa para que suscriba al final un acta publicada en diarios de amplia circulación nacional, comprometiéndose a solucionar inmediatamente los problemas de contaminación y en el futuro a no provocar daños ambientales, así como difundir mediante programas de educación ambiental las consecuencias de disponer inadecuadamente residuos peligrosos, so pena de incurrir en mayores sanciones ambientales y sociales en caso de reincidencia (Ley 1333 de 2009, registro único de infractores ambientales).</p> <p>No existe una evaluación sobre daños irreversibles. Por consiguiente, el juez debe examinar a través de peritajes técnico-científicos los estudios técnicos aportados por la GM Colmotores para establecer el grado de contaminación del suelo, las aguas subterráneas, las emisiones contaminantes de las fuentes fijas donde se incinera los residuos peligrosos, vertimientos y el impacto en la salud o bienestar de las personas y así determinar la reversibilidad o irreversibilidad de los mismos.</p>

Pauta de aplicación	Estándar judicial exigido (lo que tendría que decir o verificar la decisión judicial)	Estándar judicial observado (lo que se observa en el proceso)
	los residuos y cesen sus efectos.	<p>Todo lo anterior, con el fin de establecer un precedente, en tanto en la ejecución de proyectos, obras o actividades no debe permitirse daños o impactos irreversibles que generen pasivos ambientales.</p> <p>En caso de establecerse daños irreversibles debe adoptar medidas de compensación en términos equivalentes como una forma de restablecer el estándar ambiental a favor de las actuales y futuras generaciones.</p>
Posición pro-activa de la función judicial	El juez debe tomar medidas de oficio por iniciativa propia frente a medidas cautelares por ejemplo permitir el seguimiento y control efectivo, con participación de los órganos de control y la comunidad en la disposición de los residuos peligrosos que se extraen de las fosas o pits que conforman el área de excavación y de verificación de pautas para la defensa, protección y prevención de vulneración de los derechos ambientales colectivos, principalmente frente al retiro inmediato de los residuos peligrosos de la cuenca del río Tunjuelito	El juez no debe ser un simple espectador de los acuerdos entre las partes y consecuencia debe adoptar medidas preventivas o cautelares decretando el seguimiento por parte de un comité integrado por las partes procesales, las comunidades afectadas, expertos ambientales y sectores académicos, órganos de control y autoridades ambientales. Su finalidad será verificar: i) la cantidad de residuos peligrosos extraídos; ii) la disposición adecuada; iii) los estudios de riesgo a la salud humana; iv) los estudios de riesgo a las poblaciones de fauna acuática y terrestre presente en el ecosistema afectado; v) la restauración morfológica y paisajística de la zona afectada y, vii) la evaluación y seguimiento a las medidas de control impuestas a la GM Colmotores.
Verificación de aspectos constitucionales y legales mínimos	Dentro de las funciones para la defensa y protección de los derechos ambientales colectivos y de la materialización de la justicia ambiental que exige el Estado social y ambiental de derecho, el juez debe verificar si los demandantes han incluido de manera integral y completa los aspectos que se vulneran por la inadecuada disposición de residuos peligrosos en la cuenca del río Tunjuelito y debe de oficio buscar la verdad	El juez debe establecer Pautas y lineamientos para el establecimiento del estándar judicial ambiental mínimo como; i) garantizar el ambiente sano; ii) garantizar el equilibrio ecológico de la cuenca baja del río Tunjuelito; iii) restablecimiento y cumplimiento de las normas ambientales nacionales e internacionales aplicables en materia de residuos peligrosos; iv) garantizar la cesación inmediata del daño ambiental y no permitir amenazas o peligros actuales o potenciales por la disposición inadecuada de residuos peligrosos; v) exigir el cumplimiento de los principios y elementos de la justicia ambiental procedimental completa; vi) establecer mediante estudios técnico científicos la magnitud del daño ambiental y

Pauta de aplicación	Estándar judicial exigido (lo que tendría que decir o verificar la decisión judicial)	Estándar judicial observado (lo que se observa en el proceso)
	procesal a través de los medios probatorios y de peritajes adicionales para establecer la realidad de los hechos y los alcances de la contaminación y daño ambiental, y también debe verificar si los acuerdos del pacto de cumplimiento satisfacen la aplicación de los principios ambientales y de las disposiciones constitucionales y legales, incluido las emergentes del bloque de constitucionalidad ambiental	social; vii) exhortar al gobierno nacional para que presente ante el Congreso una ley de sitios contaminados y evaluación ambiental de predios contaminados teniendo en cuenta un estándar mínimo ambiental.
Aplicación de la teoría del daño ambiental desde la visión de responsabilidad objetiva	En materia ambiental se exige una aplicación de inversión de la carga de la prueba y de la responsabilidad objetiva del daño, diferente a la versión de la responsabilidad civil que es exigida en la normatividad ambiental actual del procedimiento sancionatorio ambiental (Ley 1333 de 2009) y en el artículo 88 de la Constitución Política, por lo cual a la GM Colmotores debe exigírsele probar que no ocasionó el daño y cualquier afectación la salud de las personas dentro del área de influencia se debe tener por cierto que es el resultado del estado de exposición a la contaminación que involucra riesgos, peligros y daños	A pesar de tratarse de una suposición bajo el cambio normativo y jurisprudencial vigente, el juez debe partir del supuesto jurídico que la GM Colmotores con el enterramiento de los residuos peligrosos: i) es infractora de las normas ambientales que regulan el manejo de los residuos peligrosos, pasadas como actuales; ii) debe imputársele el daño ambiental sin tener en cuenta la culpabilidad o nexo de causalidad; iii) está en la obligación de restablecer integralmente los daños y la afectación a los derechos colectivos ambientales afectados; iv) debe exigírsele la cesación inmediata de daños actuales y contingentes, así como los peligros, amenazas y vulneración de los derechos colectivos ambientales; vii) tendrá que comunicarse su conducta a través de la cancillería a la comunidad internacional, especialmente al gobierno de los Estados Unidos de Norte América, con el objeto de contribuir a reparar el daño causado por sus agentes.

Fuente: Elaboración propia

Un análisis en términos de justicia ambiental explica cómo la acción popular se ha constituido en una instancia exclusiva de concertación entre sujetos procesales, mediante la figura del pacto de cumplimiento, sin establecer un control proactivo de constitucionalidad por parte del juez, lo cual se traduce en un acuerdo 'injusto' por falta de elementos encaminados al restablecimiento integral de los derechos que han sido desconocidos por la GM Colmotores durante más de treinta años.

En este sentido, se identifica un vacío en la aplicación integral y completa de las garantías mínimas constitucionales y legales para la defensa de los derechos colectivos ambientales, especialmente del sistema de principios ambientales, tanto generales como complementarios en materia de residuos peligrosos. Desde el punto de vista de justicia procedimental, se desconoce la perspectiva de realización material y efectiva de los derechos orientada a la realización de un orden justo¹⁰⁸, finalidad inherente a la interpretación del Estado social y ambiental de derecho¹⁰⁹ por aplicación de valores y principios constitucionales contenidos en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de Colombia (ANC, 1991).

En cuanto a los conflictos ambientales, claramente se identifican relaciones de poder que afectan de manera grave y desigual, la perspectiva del ambiente y del territorio. De una parte, se observa un enfoque altamente físico y antropocentrista en la medida que todas las preocupaciones y formas de daño e impacto generado por el hecho contaminante, que se miden desde las afectaciones que esta contaminación pueda tener sobre la salud humana; dejando de lado las implicaciones que afectan el sistema ambiental,

¹⁰⁸ Según lo establecido en el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011 (CRC, 2011) se alude a dicho principio como la búsqueda de las autoridades tendiente a "que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa".

¹⁰⁹ El artículo 228 de la Constitución Política prescribe que "la Administración de Justicia es función pública. Sus decisiones son independientes. Las actuaciones serán públicas y permanentes con las excepciones que establezca la ley y en ellas prevalecerá el derecho sustancial. Los términos procesales se observarán con diligencia y su incumplimiento será sancionado.

especialmente, la interdependencia con los ecosistemas (los animales, las plantas y demás microorganismos) y las generaciones actuales y futuras.

Por otra parte, se concluye la existencia de dinámicas disímiles de apropiación, transformación y dominación por parte de los actores sobre los bienes naturales y ambientales según su status social, político y económico. En otras palabras y siguiendo los argumentos de Martínez-Alier (2010), la apropiación indebida por parte de la GM Colmotores sobre la zona de ronda y preservación ambiental del río Tunjuelito para el depósito de residuos peligrosos, es la manifestación inequívoca de las deudas, pasivos e injusticias ambientales que deben soportar las relaciones desiguales entre sectores ricos y pobres de la población, pero que además tienen el agravante de seguir reproduciéndose a través de la posición desplegada por las autoridades ambientales y judiciales, quienes dejan de ejercer el control estricto, proactivo y garantista de los derechos ambientales afectados por las actividades contaminantes de la empresa GM Colmotores (y que en el caso de la autoridad ambiental, se centran más en problemas como las actividades de pastoreo de pequeños asentamientos humanos que corresponden a sectores pobres y marginados).

5. Conclusiones y recomendaciones

La crisis actual está determinada por el discurso del desarrollo entendido como crecimiento económico ilimitado, bajo un modelo insostenible que no en pocas oportunidades desconoce los límites de la biósfera y del planeta. Esta crisis se identifica además, con una serie de valores globalizados e impulsados desde la perspectiva de creación de 'preferencias' y deseos a corto plazo en el mercado.

Es en este contexto, donde se ubica el desarrollo de los 'pasivos ambientales', como parte de una lógica en la cual se reproducen y profundiza una serie de problemas, conflictos e injusticias ambientales asociados al concepto de 'deuda ecológica y ambiental'. Sobre este punto se mencionaba desde un primer acercamiento que los 'pasivos ambientales' podrían ser identificados en términos generales como sinónimo de 'deuda ambiental' o por lo menos como parte de ésta. Pero retomando los avances teóricos de 'deuda ecológica' que han sido complementadas posteriormente por conceptos de 'deuda social' y finalmente su ampliación hacia la 'deuda ambiental' se refirió una aproximación conceptual mucho más amplia encaminada al cambio de paradigma y a la interrupción de esta misma deuda, enfatizando en la necesidad de dar solución a las inequidades e injusticias ambientales, por la indebida apropiación y uso desproporcionado por parte de algunos 'países y sectores' de los bienes naturales.

En términos generales, se concluye, que si bien ambos conceptos suelen ser utilizados como sinónimos, en la práctica los 'pasivos ambientales' están más enfocados hacia la valoración integral para tratar los temas de restitución y compensación, lo cual es considerado apenas una parte del trasfondo general de discusión de la 'deuda ecológica y ambiental' (e. g. la visión de pasivos ambientales suele estar vinculada en términos metodológicos a la contabilidad ambiental, lo cual indicaría el deber de descontarlos del PIB o de la renta generada en el proceso económico en términos monetarios aproximables).

Sobre los elementos que configuran los 'pasivos ambientales' y la 'deuda ambiental', se aclaró que en ambos casos éstos incluían aspectos no sólo de apropiación de bienes naturales de uso y aprovechamiento en el proceso

económico, sino adicionalmente, la apropiación indebida del espacio y bien común ambiental para depositar los residuos de contaminación (e. g. aire, suelo, agua, etc.). Al respecto, se proponían algunos desarrollos teóricos y metodológicos para tratar los problemas de cuantificación y delimitación de la deuda y los pasivos, bajo la idea de ‘espacio ambiental’ pero principalmente retomando la noción de ‘huella ecológica y ambiental sostenible’ definida como el ‘nivel social y ecológico máximo’ para satisfacer necesidades básicas de los seres humanos incluyendo aquellos límites frente a la ‘capacidad de carga del ambiente y la naturaleza’ en la cual se asegure la renovación y el mantenimiento del “capital natural del planeta” y su capacidad para absorber los desechos que resulten del consumo de materia y energía.

Un segundo aspecto teórico fue tratado en relación al avance de aspectos éticos, políticos y jurídicos desarrollados por las teorías de la ‘justicia’ como salida frente a los conflictos, deudas e injusticias ambientales afincados en la actualidad. Al respecto, se menciona sobre la ‘teoría liberal de la justicia’ como una propuesta incompleta que no logra incorporar aspectos integrales frente al ambiente y que continúa reproduciendo el conjunto los valores que no en poca medida han sido los responsables de la actual problemática generadora de conflictos e injusticias. En este sentido se rescata la relevancia del papel desempeñado por los ‘derechos ambientales’ que ante el modelo de justicia liberal, continúan en una frecuente tensión con el modelo de desarrollo económico en la interpretación tradicional insostenible que infravalora los bienes naturales y ambientales, dando cierta prevalencia a los valores monetarios del ambiente.

Siguiendo a algunos teóricos, frente a la actual situación se propone la realización de lo que se ha venido denominado una versión completa de la ‘justicia ambiental’ (o ‘justicia ambiental completa’), que no es más que la incorporación de los problemas y conflictos ambientales desde una la visión compleja, sistemática e integral del ambiente encaminada a una redistribución justa y equitativa en términos reales y bajo el reconocimiento de las ‘víctimas’ y sus derechos afectados dentro de las instancias de decisiones políticas, administrativas y judiciales.

Particularmente sobre la aplicación de la ‘justicia ambiental’ frente al tema de los ‘pasivos ambientales’, en esta investigación planteó la necesidad de avanzar hacia un proceso de restablecimiento integral de los derechos transgredidos por pasivos ambientales, en la cual deben ser incluidos: i) el reconocimiento del ambiente como bien colectivo que a su vez implica relaciones de solidaridad entre sus partes; ii) el uso, intercambio, explotación y/o aprovechamiento cuidadoso y

adecuado de los bienes ambientales y naturales existentes, y iii) la reparación y restablecimiento integral del daño ambiental conforme a un enfoque basado en la prevención, precaución, mitigación, restauración y compensación de los daños generados al ambiente en sus dimensiones ecológicas y sociales (teniendo en cuenta la perspectiva de derechos tanto individuales como colectivos afectados).

En el tercer componente teórico abordado, fue el sistema de principios ambientales como eje principal de la concreción de una 'justicia ambiental' para el tema de los pasivos ambientales, y que para el propósito de la investigación se conceptualizaron como el tipo de normas de intermediación y ponderación en los ordenamientos jurídicos, encaminados a fijar límites a las actuaciones y conductas humanas frente al ambiente para concretar metas y objetivos de justicia en la mayor medida posible. Para ello se abordaron los principios ambientales generales aportados desde la tradición del derecho ambiental internacional (DAI) que fueron considerados centrales en el análisis de los 'pasivos ambientales' pero adicionalmente, respecto al tema de 'residuos peligrosos' para establecer el grado de aplicación en el estudio de caso (e. g. principios de prevención, precaución, responsabilidad, solidaridad, sostenibilidad y contaminador-pagador).

En el análisis del principio de responsabilidad, que es compartida, pero diferenciada y de acuerdo a las capacidades, se observó como elemento principal, la aplicación de la responsabilidad extendida, según los planteamientos jurídicos que la definía en término de obligación del contaminador desde el momento en que ha introducido los elementos contaminantes hasta el instante cuando dejan de causar efectos en el ambiente.

Respecto al principio de prevención, se planteó la importancia de prevenir los elevados impactos ocasionados por las sustancias y residuos peligrosos a través del 'test' estricto de la necesidad de producirlos, lo cual involucra el deber de evaluación integral sobre los costos y beneficios reportados al ambiente, tratando de prevenir aquellos que resultan demasiado costosos en términos ambientales pero también, bajo la óptica de que una vez producidos es necesario anticipar, conocer y aplicar todas las medidas posibles para el manejo seguro de dichos elementos desde el principio hasta el último efecto que pueda causar.

En relación al principio de precaución, si bien se concluía que no hay discusión científica sobre los daños graves e irreversibles que pueden ocasionar al ambiente los residuos peligrosos, es necesario siempre tomar medidas 'fuertes' ante las incertidumbres del alcance sobre los impactos ambientales adicionales que se identifican como probables, tanto en la alteración a los ecosistemas como

en los efectos sociales, pues existe un nivel de tolerancia y capacidad de resiliencia que debe ser respetados para permitir la recuperabilidad hacia su estado inicial.

Por otra parte, en torno a cómo debe implementarse el principio de solidaridad, dentro de los aspectos fundamentales que se reseñaron, se incluía una visión de solidaridad en términos humanos pero también con la naturaleza y las generaciones futuras por los pasivos ambientales que deben asumir. En una segunda instancia, existiría la necesidad de replantear las deudas ecológicas y ambientales a través de la adopción de medidas de reparación y compensación de los daños y pasivos ambientales que han sido generados en las relaciones desiguales de sectores ricos y pobres de la población.

Sobre el principio de sostenibilidad, se consideraba central para el tema de pasivos ambientales generados por residuos peligrosos, en la medida de plantear límites a la producción y disposición de éstos últimos a través de una planificación de la gestión integral y del manejo adecuado de los residuos o desechos peligrosos, pero sobre todo, evitando generar aquellas sustancias innecesarias o minimizando el uso de aquellas que resulten perjudiciales para la salud y el ambiente.

Y entrando al análisis del último principio 'quien contamina paga', se evidenció una crítica respecto al análisis tanto de pasivos ambientales como de residuos peligrosos por ir en contravía de una visión completa de 'justicia ambiental', en la medida en que desintegra la visión de responsabilidad ambiental ampliada. Por ejemplo, si el pago por contaminar es mínimo, pero más allá de ello, porque se hace impensable una regulación monetaria ilimitada frente a elementos de alto impacto para el ambiente (i. e. quien genere residuos peligrosos y pueda pagarlo, seguirá haciéndolo).

Enfatizando en otros aspectos para la consolidación de la 'justicia ambiental completa', se enfatizó en la garantía de los 'derechos ambientales colectivos' establecidos en las disposiciones constitucionales en Colombia, como las reconocidas frente al derecho a 'un ambiente sano', los derechos y deberes frente a la vida e integridad humana y no humana, la protección a la diversidad biológica y de la defensa de intereses y derechos de los grupos y colectividades.

Retomando algunos elementos conceptuales, en esta investigación se aportó una definición propia de 'derechos ambientales colectivos', entendidos como "aquellos derechos subjetivos en titularidad de un grupo o colectividad

encaminados a garantizar la aplicación de derechos ambientales y los contenidos de la justicia ambiental, materialmente desde la perspectiva del Estado social y ambiental de derecho”.

Aquí se demostró la necesidad de generar respuesta a los problemas y conflictos a través de las dos dimensiones que encierra la ‘justicia ambiental completa’, principalmente por el significado del reconocimiento de un Estado ambiental de derecho que supere el simple reconocimiento formal: i) la dimensión de ‘justicia material o sustancial’ en la cual se busque el reconocimiento real y efectivo del ejercicio de los derechos ambientales por su contenido y titularidad vía interpretación y aplicación, y ii) una dimensión ‘instrumental o procedimental’ definida como el acceso a la administración de justicia y a los mecanismos de defensa judicial y administrativos con miras a garantizar la realización material de esa primera dimensión de la justicia ambiental.

Teniendo en cuenta este último punto, se profundizó en la dimensión instrumental de justicia ambiental remitida al análisis de caso, en la cual si bien se concluía a manera de reto para el desarrollo de la arista procedimental encargado de dirimir los asuntos relacionados con conflictos de carácter ambiental derivados generalmente de la vulneración de derechos ambientales. Esto abre paso al análisis de las dos instancias relacionadas con el análisis de caso, en primer lugar, los procedimientos administrativos - sancionatorios de carácter ambiental, pero principalmente en la acción judicial de carácter constitucional que ha sido desarrollada para la defensa de los derechos colectivos ambientales en Colombia (i. e. la acción popular consagrada en el artículo 88 constitucional).

Existen diferentes conclusiones respecto a este tema en particular, en primera medida, referentes al acceso efectivo a la ‘justicia ambiental instrumental’ sobre la cual se señaló que sólo podrá lograr su objetivo frente a los pasivos ambientales, cuando a nivel de la acción constitucional se logre la reparación y restablecimiento material de los derechos de las ‘víctimas’ derivada de los conflictos por el acceso, uso y disposición de cargas contaminantes o generación de daños hacia el ambiente. Como se argumentó en reiteradas ocasiones, una teoría completa de la ‘justicia ambiental’ en versión procedimental, estaría llamada a la realización material de los principios y derechos ambientales buscando el restablecimiento integral de la sociedad y el ambiente, mediante las garantías reconocidas a quienes son víctimas de la contaminación y los daños ambientales, principalmente por su situación de pobreza, marginalidad o discriminación. Por otra parte, se resaltaba el papel de garante del juez para lograr materializar la justicia ambiental a través de la garantía de los derechos

ambientales colectivos, dejando de lado la posición tradicional pasiva que se conoce como intermediador del conflicto.

Al centrarse en el análisis del pasivo ambiental, se efectuó un último ejercicio conceptual diferenciando los términos 'pasivo', 'contaminación' y 'daño' ambiental como parte del análisis frente a los derechos y la justicia ambiental completa y su efectiva restitución y compensación al ambiente. En esta medida aspectos relacionados como la 'contaminación', el 'impacto', los 'efectos' y el 'daño ambiental' fueron definidos "como procesos fácticos que afectan o modifican de forma negativa los bienes naturales y ambientales, incluido los humanos (especialmente en los valores culturales y sociales) y no humanos actuales y futuros"; mientras que los 'pasivos ambientales' fueron conceptualizados como una deuda ambiental actualizable y exigible surgida del vínculo obligacional de no dañar el ambiente que constituye "la antítesis del deber ético y jurídico de evitarlos y de 'pagar' por el daño ambiental ya consumado". En términos conceptuales se ubicó a la contaminación, los impactos, los efectos y el daño ambiental dentro de la órbita del 'ser', mientras que la prevención, remediación, mitigación y corrección de los pasivos ambientales son el 'deber ser', es decir la obligación inexcusable de mitigar, corregir, restaurar, compensar, indemnizar, prevenir y 'pagar' por las deudas ambientales.

Respecto a la forma como suelen ser tratados jurídicamente los pasivos ambientales en el marco de la teoría del daño, se evidenció la existencia de una versión incompleta de responsabilidad civil mínima, reduccionista, subjetiva, a corto plazo, centrada en el modelo privado de rentabilidad mediante generación de externalidades negativas y la creación de valores monetarios para el incremento de la misma deuda. Ante la insuficiencia del esquema de responsabilidad civil se planteó la necesidad de incorporar una visión de responsabilidad ambiental ampliada, diferenciada, acumulable, histórica, intergeneracional, integral, garantista, objetiva y reivindicativa frente a los daños y pasivos ambientales.

Sobre el análisis de caso, en el primer ejercicio de identificación de actores, intereses y discursos fue posible observar la forma como se planteaban alternativas encaminadas a la protección y restitución de los derechos ambientales afectados. Los elementos metodológicos utilizados, buscaban señalar precisamente, la importancia de las alternativas concebidas por los actores respecto al conflicto generado para luego establecer desde una perspectiva procedimental el grado de concreción de la justicia ambiental completa. La identificación se hizo a partir del análisis de cuatro conceptos

desarrollados por las partes en la acción constitucional: 1) ambiente, 2) contaminación y/o daño ambiental, 3) principios ambientales y 4) solución al daño ambiental.

El primer análisis se remite a establecer que los actores mantienen una interpretación directa de los problemas ambientales desde una perspectiva antropocéntrica que reduce la afectación a intereses humanos. La única posición que se acerca quizás al reconocimiento del valor intrínseco sobre el ambiente afectado es la de los demandantes. En la misma medida, se aprecia la noción sobre los conceptos de contaminación y daño ambiental, en la cual, los actores principales SDA y de GM Colmotores perciben tan sólo en la afectación a los bienes y recursos que revisten algún interés humano. En cuanto a la perspectiva de los principios ambientales, ésta puede ser vista como el nivel de intenciones que tienen los actores para salvaguardar sus intereses frente a la problemática. Por ejemplo la posición de la GM Colmotores se describe como paradójica, en la medida en que adopta dentro de sus políticas internas la realización de principios ambientales a través del “cumplimiento de las normas ambientales”, pero ante la evidencia de los hechos en la acción popular no queda más que reconocer una realidad totalmente opuesta. Y en el caso de la SDA de manera, al permitir durante más de treinta años la conducta contaminadora que va en contravía de la aplicación de los principios constitucionales, legales y de planeación ambiental que impiden una actividad como esta en una zona de preservación ambiental. En cuanto a la solución del daño se observan principalmente la posición de la empresa y la autoridad ambiental, la descripción única del retiro y manejo de la disposición final de los residuos contaminantes, teniendo esta misma como forma de reparación, restitución y restablecimiento de los derechos afectados.

Para efectuar un análisis más detallado frente al conflicto, se formuló la consulta a expertos, a fin de encontrar elementos adicionales que puedan aportar a una propuesta de solución justa frente a los pasivos ambientales. Al respecto, desde una visión de justicia ambiental completa se consideran apropiados los elementos que fueron expuestos: i) prevención de los daños y pasivos ambientales ante la dificultad repararlos y valorarlos monetariamente; ii) identificación y cuantificación de todos los daños ambientales generados; iii) delimitación clara del área de afectación y evaluaciones de riesgo; iv) identificación de las acciones de mitigación y/o tratamiento aplicables, identificación y caracterización de las poblaciones afectadas, v) evaluación de costos de todos los daños ocasionados; vi) un claro establecimiento de las responsabilidades ambientales, y vii) medidas de compensación y/o mitigación por lo menos equivalentes a los daños ocasionados al igual que sanciones que

den señales claras a los agentes involucrados para que este tipo de situaciones no se vuelvan a presentar.

También se identificaron los elementos necesarios para la consolidación de una justicia ambiental en versión completa, utilizando tres elementos principales para calificar el alcance de la propuesta de los actores: 1) distribución equitativa, a nivel de cargas pero también en las medidas de restablecimiento de derechos ambientales en su dimensión social y ecológica; 2) participación ambiental a través de mecanismos de justicia procedimental incluyente; y 3) reconocimiento y aplicación efectiva y material del sistema de principios ambientales.

Teniendo en cuenta la posición de los actores que son partes en el proceso de la acción popular (demandantes, GM Colmotores, Juzgado, Procuraduría, SDA y SDS) se concluye que existe una baja presencia de los tres elementos fundamentales para la realización completa de la justicia ambiental obteniendo calificaciones ‘bajas’, en la mayoría de los planteamientos de las partes procesales en el pacto de cumplimiento acordado (i. e. sólo existe una calificación considerada aplicación ‘media’ referente al nivel de participación que tiene el Juez, y ningún valor está clasificado como aplicación ‘alta’).

De todo esto, se concluye que el acuerdo realizado a través del pacto de cumplimiento entre las partes dentro de la acción popular 2010 – 0092, relativo a los daños ambientales ocasionados por la indebida disposición que la GM Colmotores hizo sobre residuos peligrosos en la zona de preservación ambiental del río Tunjuelito, está lejos de considerarse una reparación y restablecimiento justo de los derechos ambientales afectados durante más de treinta años bajo una concepción de justicia ambiental completa en perspectiva de integralidad, constituyéndose tan sólo en una obligación derivada de la legislación ambiental, bajo un enfoque unidimensional de la realidad que es precario como quiera que conduciría a un resarcimiento “formal” más no material.

Y por lo tanto, debe proponerse una salida alternativa desde la órbita constitucional a través de la definición ‘estándar judicial ambiental’ mínimo, como ha sido propuesta mediante la aplicación de pautas o lineamientos que deben ser tenidos en cuenta por el juez dentro de la acción constitucional, para la garantía real y efectiva de los intereses y derechos ambientales colectivos afectados: en primer lugar, la aplicación de los principios ambientales generales y de los principios complementarios aportados en esta investigación para los pasivos ambientales (e. g. universalidad en el uso del ambiente; restablecimiento en perspectiva sincrónica y diacrónica, valor intrínseco del ambiente como sujeto

de derechos, participación y restablecimiento de los derechos más allá de la reparación ecosistémica y gestión técnica de la contaminación, reparación del daño a los ecosistemas en términos de restauración equivalentes, compromiso de no repetición de daño al ambiente y cero pasivos ambientales); en segundo lugar, desempeñar una posición proactiva de la función judicial garante de los derechos afectados de las víctimas, desde las medidas cautelares, pasando por los estudios técnicos de evaluación, la valoración integral del daño y la vinculación de participación de sectores amplios de la sociedad, hasta la fase de verificación y seguimiento de los acuerdos y las medidas restaurativas; en tercer lugar, ejercer una verificación de los aspectos constitucionales y legales mínimos que garanticen el ejercicio integral y material (no sólo formal) de los derechos afectados; y finalmente, la adopción de medidas que integren un cambio jurisprudencial y/o normativo sobre la teoría de la responsabilidad frente al daño causado.

In fine, nunca es tarde pero si es urgente que la institucionalidad, la sociedad nacional e internacional, las empresas o compañías nacionales como transnacionales, las autoridades ambientales y los sectores académicos reflexionen entorno a lo que no se debe hacer con el ambiente, esperando haber contribuido para ello con un granito de “arena” inmerso en esta investigación bajo un enfoque más pedagógico, sencillo, intuitivo, comprensivo, integrativo y sin discriminación alguna, en aseverar la responsabilidad cuando intervenimos o hacemos uso, aprovechamiento, explotación e intercambio de los bienes naturales y ambientales.

Anexos

Anexo A. Aproximaciones a los pasivos ambientales

Aproximaciones a los pasivos ambientales		
PAÍS	ACCIÓN	MANEJO
España	Elementos en entornos de minería abandonada o inactiva que constituyen un riesgo potencial permanente para la salud de la población y el medio ambiente ¹¹⁰	
Estados Unidos	Aquellas tierras, aguas y cuencas contaminadas o dañadas por la extracción o el procesamiento de minas y minerales.	(<i>Environmental Liability</i>) implica una obligación de incurrir un costo futuro por la afectación al medio ambiente.
Canadá	Daños a la tierra, cauces de agua y la salud por cualquier descarga que produzca un daño ambiental.	
Europa	Procesos que generan efectos adversos sobre el medio ambiente, particularmente sobre aguas, aire, suelo, fauna, flora, paisajes y riesgos a la salud humana.	
Alemania	Daños al medio ambiente causados por plantas de actividades industriales – comerciales etc.	El dueño está obligado a corregir el daño y compensar la parte afectada.
Perú	Situación ambiental generada por el hombre en el pasado con un deterioro progresivo en el tiempo representando un riesgo al ambiente y la calidad de vida de las personas.	Ley 28271 General de Pasivos Ambientales Mineros

¹¹⁰ IGME (Instituto geológico y minero de España).

Anexo B. Cuadro resumen aspectos técnicos y jurídicos del proceso sancionatorio ambiental adelantado por la SDA contra la GM Colmotores

EXPEDIENTE SANCIONATORIO AMBIENTAL SDA-08-11-163. SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE – CASO GM. COLMOTORES.		
ANTECEDENTES	HALLAZGOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS	DAÑOS AL AMBIENTE
<p>El 26 Agosto de 2009, el Ciudadano Carlos Ramírez Gómez informa a la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), la existencia de residuos peligrosos en la Av. Boyacá Cl 56ª N° 33-53 de Bogotá D.C. (Planta de la GM Colmotores), depositados en tambores ubicados dentro de piscinas que posteriormente fueron abandonadas.</p> <p>En el sitio se encontraron 7 áreas para ser excavadas en 42 fosas. Ubicadas en el límite suroccidental de la planta sobre la margen derecha del río Tunjuelito, lo cual corresponde a su ZMPA en conformidad con el decreto 190 de 2004.</p>	<p>09 de Octubre de 2009, la SDA realiza visita técnica al sitio y emite informe N° 2081 de 03 de Diciembre de 2009:</p> <p>Paso restringido al área afectada (encerrado por reja metálica). El área está dentro de la zona de ronda del río Tunjuelito.</p> <p>5 áreas de suelo contaminado con sustancias químicas en las cuales se excavaron 35 fosas.</p> <p>Remediación por la GM Colmotores sin participación de la SDA.</p> <p>Existe fosa excavada de aproximadamente 4 mts de profundidad, no se encuentra impermeabilizada generando lavado de paredes por escorrentía superficial y almacenamiento en el interior facilitando infiltración de sustancias en el nivel freático que para la ciudad está en 5 mts.</p>	<p>Contaminación dermal con el suelo y aguas subterráneas poco profundas afectadas por presencia de hidrocarburos, inhalación de vapores en labores de excavación o inspecciones de líneas, ductos o dragados del río, rutas de migración preferenciales creadas por el agua subterránea (Auto 0233 de 20 de enero de 2011, por el cual se formulan pliego de cargos a GM Colmotores).</p> <p>Según el Concepto técnico 21880 de 29 de diciembre de 2011 de la SDA; “la actividad del entierro de las canecas y su posterior agrietamiento, ruptura y filtración de los residuos peligrosos al suelo y agua subterránea, se está afectando completamente la capacidad productora, natural e intrínseca del suelo, generando degradación y contaminación al introducir compuestos que afectan los ecosistemas y la salud humana... las excavaciones desarrolladas que han llevado a que alrededor de 120 toneladas de suelo hayan sido retiradas del lugar y que ha visto la obligatoria necesidad de rellenar dichas excavaciones con materiales de relleno que si bien son estériles y se han desarrollado de manera tal que se</p>

EXPEDIENTE SANCIONATORIO AMBIENTAL SDA-08-11-163. SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE – CASO GM. COLMOTORES.		
ANTECEDENTES	HALLAZGOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS	DAÑOS AL AMBIENTE
		proporcione estabilidad al terreno, nunca se podrán devolver las características naturales del suelo ”.
	<p>El 14 de Diciembre de 2010, la SDA emite concepto técnico N° 18452:</p> <p>La GM Colmotores generó un <i>Source Remediation Action Plan-SRAP- (plan de acción de remediación)</i> que describe contenido de las acciones y fases de remediación.</p> <p>La disposición final del material acabado estuvo a cargo de Eco Procesamiento Ltda en los hornos de Holcim Colombia S.A.</p> <p>El área contaminada resulto ser más amplia con un total de 1.094.67 toneladas¹¹¹ y el análisis en laboratorio de material excavado, arrojó como resultado la presencia de tambores degradados de pinturas solidificadas, tinner, aceites, silicona, hidrocarburos, metales, plásticos, desechos de construcción, tejidos impregnados, materiales específicos (<i>areséncio, Bario, DI 2 – etilhexil, ftalato de bencilo y butilo, Cromo, Di-n butiftalato, Etilbenceno, Plomo, Mercurio, 1 Metilnaftalina, Naftalina, Niquel, Selenio, 1, 3, 5 Trimetilbenceno, Tolueno, O-Xyleno, m-Xyleno & p-Xyleno, Metil-2- pentona</i>) todos con características peligrosas, que se adhieren a la morfología del suelo¹¹².</p> <p>Como receptores potenciales, se identifican: trabajadores de la planta (jardineros, empleados, personal de seguridad, empleados de la bodega, planta y construcción).</p> <p>El agua subterránea fue muestreada en el pozo MW-15 presentando una capa de 2 mm sobre el nivel del agua, que de acuerdo con el código <i>310 de Massachussetsse</i> clasificó como agua subterránea GW1 (localizada dentro de una fuente actual o potencial de consumo). Arrojando los resultados del laboratorio un exceso de las concentraciones de antimonio, cadmio y plomo excediendo las concentraciones de la normatividad colombiana para agua potable y en cuanto a los niveles de la norma de <i>Massachussets</i> excedieron las concentraciones de Talio, Antimonio, Berilio y Plomo.</p>	

¹¹¹ Informe transitorio conforme a la excavación y estudios en cada fosa. En la excavación de las fosas 5 y 6 de donde se extrajo la mayor parte de desechos y residuos peligrosos, la SDA no participó.

¹¹² Conforme al anexo 2 del Decreto 4741 de 2005 (PRC, 2005) estos residuos se encuadran en la lista de residuos y desechos peligrosos Y12 (Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices); Y6 (Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos); Y8 (Desechos de aceites, minerales no aptos para el uso al que estaban destinados); Y13 (Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos).

EXPEDIENTE SANCIONATORIO AMBIENTAL SDA-08-11-163. SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE – CASO GM. COLMOTORES.		
ANTECEDENTES	HALLAZGOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS	DAÑOS AL AMBIENTE
	<p>Según el auto 0233 de 20 de Enero de 2011 por el cual se formulan pliegos de cargos a la GM Colmotores, plantea que esta violó el artículo 10 del decreto 4741 de 2005 al no garantizar la gestión y manejo integral de residuos y/o desechos peligrosos que generan la disposición o enterramiento de RESPEL en sitios no autorizados por la autoridad ambiental competente para dicha finalidad como vías, suelos, humedales, parques, cuerpos de agua o cualquier otro sitio.</p> <p>Presencia de hidrocarburos dentro del acuífero somero hecho que permite establecer un daño al recurso hídrico subterráneo al incorporar sustancias que no son de su naturaleza y que afectan su calidad por mezclas y emulsiones de desechos de aceites, aguas o hidrocarburos clasificados con el código Y9 del anexo 2 del Decreto 4741.</p> <p>Indebido aprovechamiento, pérdida o degradación de la GM Colmotores del suelo, violando el artículo 179 del Decreto Ley 2811 de 1974.</p>	
	<p>Concepto técnico 21880 de 29 de Diciembre de 2011; según los resultados de laboratorio del suelo y aguas subterráneas del área de interés (2010) para los parámetros: Arsénico, Etilbenceno, Xileno demuestran la contaminación de los suelos por presencia de 1, 2,4 Trimetilbenceno, Etilbenceno, y Xileno en 10 puntos de seguimiento.</p> <p>Existen 94 casos con 15 contaminantes que sobrepasan la concentración respecto a los niveles de evaluación región 9 de la USEPA de la ley aplicable Michigan 451 parte 201, de los criterios de contacto directo con agua subterránea.</p> <p>Los pozos de monitoreo “MW-M y MW-22 son los pozos que presentan las concentraciones más críticas en contaminantes como Benceno, Etilbenceno y Xileno”.</p> <p>Se evidenció que las canecas enterradas, en el momento de la extracción “presentaban facturas, grietas y deformación, que permitieron la contaminación del recurso hídrico subterráneo y del suelo, lo cual fue confirmado con los resultados de análisis de laboratorio, los cuales arrojaron resultados de altas concentraciones en parámetros como 1, 2, 4 Trimetilbenceno, Etilbenceno, y Xileno”.</p> <p>Introducción de trazas de contaminantes al recurso hídrico subterráneo, habiendo “afectado un bien de uso público, alterando la calidad natural con compuestos orgánicos volátiles que hace necesario llevar a cabo actividades de remediación en el acuífero que eviten que la pluma continúe desplazándose “.</p>	

Anexo C. Glosario

Biorremediación: Proviene del concepto de remediación, que hace referencia a la aplicación de estrategias físico-químicas para evitar el daño y la contaminación en suelos. Los científicos se dieron cuenta que era posible aplicar estrategias de remediación que fuesen biológicas, basadas esencialmente en la observación de la capacidad de los microorganismos de degradar en forma natural ciertos compuestos contaminantes.

La biorremediación surge como una rama de la biotecnología que busca resolver los problemas de contaminación mediante el uso de seres vivos (microorganismos y plantas) capaces de degradar compuestos que provocan desequilibrio en el medio ambiente, ya sea suelo, sedimento, fango o mar.

Tipos de biorremediación: En los procesos de biorremediación generalmente se emplean mezclas de ciertos microorganismos o plantas capaces de degradar o acumular sustancias contaminantes tales como metales pesados y compuestos orgánicos derivados de petróleo o sintéticos.

Básicamente, los procesos de biorremediación pueden ser de tres tipos:

1. **Degradación enzimática:** Este tipo de degradación consiste en el empleo de enzimas en el sitio contaminado con el fin de degradar las sustancias nocivas. Estas enzimas se obtienen en cantidades industriales por bacterias que las producen naturalmente, o por bacterias modificadas genéticamente que son comercializadas por las empresas biotecnológicas.
2. **Remediación microbiana:** En este tipo de remediación se usan microorganismos directamente en el foco de la contaminación. Los microorganismos utilizados en biorremediación pueden ser los ya existentes (autóctonos) en el sitio contaminado o pueden provenir de otros ecosistemas, en cuyo caso deben ser agregados o inoculados.

3. **Remediación con plantas (fitorremediación):** La fitorremediación es el uso de plantas para limpiar ambientes contaminados. Aunque se encuentra en desarrollo, constituye una estrategia muy interesante, debido a la capacidad que tienen algunas especies vegetales de absorber, acumular y/o tolerar altas concentraciones de contaminantes como metales pesados, compuestos orgánicos y radioactivos.

Contaminación: 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.

Tipos de contaminación: Los tipos de contaminación más importantes son los que afectan a los recursos naturales básicos: el aire, los suelos y el agua. Algunas de las alteraciones medioambientales más graves relacionadas con los fenómenos de contaminación son los escapes radiactivos, el smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono, la eutrofización de las aguas o las mareas negras. Existen diferentes tipos de contaminación que dependen de determinados factores y que afectan distintamente a cada ambiente. Después de tratar el tema de contaminación en general se tratarán los principales tipos de contaminación:

Contaminación del agua: Incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.

Contaminación del aire: Contaminación de la atmósfera por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud de los seres humanos y producir daños en las plantas y los animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

Lixiviados: Escurrimiento de líquidos a niveles inferiores de un suelo mediante drenaje, arrastrando nutrientes, sales minerales y otros compuestos orgánicos. Una lixiviación de productos químicos puede generar la contaminación de napas freáticas, acuíferas en general y lavar rápidamente las capas superficiales de un suelo.

Un lixiviado es el líquido que se ha filtrado a niveles inferiores de un suelo y que

ha extraído, disuelto o suspendido materiales. Denominación que se le da a los constituyentes sólidos tras haber sufrido el proceso de lixiviación.

Microorganismos: Los microorganismos son aquellos seres vivos más diminutos que únicamente pueden ser apreciados a través de un microscopio. En este extenso grupo podemos incluir a los virus, las bacterias, levaduras y mohos que pululan por el planeta tierra.

Respecto de su estructura biológica y a diferencia de lo que ocurre con las plantas o los animales, esta es sumamente elemental ya que son unicelulares, en lo que sí coinciden con los mencionados es en la individualidad que presentan y ostentan.

Remediación: Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificaciones.

Suelo: Es la resultante de un gran número de interacciones dinámicas tanto de componentes orgánicos como inorgánicos de cuya integración se deriva el medio para el desarrollo vegetal.

Clasificación de suelos: Los suelos son clasificados de acuerdo con su estructura y composición en órdenes, subórdenes, grandes grupos, subgrupos, familias y series. Se ha visto que las características del suelo varían enormemente de un lugar a otro; los científicos han reconocido estas variaciones en los diferentes lugares y han establecido distintos sistemas de clasificación.

Las diferencias que presentan los suelos se utilizan para clasificarlos en diez órdenes principales, como son: Aridisoles, Inceptisoles, Alfisoles, Entisoles, Oxisoles, Molisoles, Ultisoles, Espodosoles, Vertisoles, Histosoles y Suelos diversos.

Tipos de suelo:

- **Suelo arenoso:** Es ligero y filtra el agua rápidamente. Tiene baja materia orgánica por lo que no es muy fértil.
- **Un suelo arcilloso:** Es un terreno pesado que no filtra casi el agua. Es pegajoso, plástico en estado húmedo y posee muchos nutrientes y materia orgánica.
- **Un suelo limoso:** Es estéril, pedregoso y filtra el agua con rapidez. La materia orgánica que contiene se descompone muy rápido.

Disposición final de residuos o desechos peligrosos RESPEL: Según definición de la legislación ambiental, del Decreto 4741 de 2005, es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Evaluación del Riesgo: Proceso para identificar, determinar y evaluar los posibles efectos adversos de los organismos vivos modificados en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en el probable medio receptor, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana.

Generador de RESPEL: Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

Gestión del Riesgo: Implementación de los mecanismos, medidas y estrategias adecuadas para prevenir, mitigar, manejar, controlar y/o compensar los efectos previstos y los que puedan manifestarse durante el desarrollo de las actividades previstas en la Ley 740 de 2002.

Gestión integral de RESPEL: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

Impacto ambiental: Según definición de la legislación ambiental, del Decreto 2820 de 2010 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.

Manejo integral de RESPEL: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

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.

Receptor de RESPEL: El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

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.

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 de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Riesgo: Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Sustancias peligrosas: Corresponde aquel tipo de sustancia que por su naturaleza o por el uso que el hombre haga de ella, representa un riesgo de daño para las personas. Comprende sustancias inflamables, explosivas, tóxicas, radiactivas.

Aquella que por su naturaleza, produce o puede producir daños momentáneos o permanentes a la salud humana, animal o vegetal y a los elementos materiales tales como instalaciones, maquinarias, edificios, etc.

Toxicidad: Toda aquella sustancia (físico-química y/o biológica) que es capaz de alterar de forma perceptible, o no, la fisiología de un ser vivo. Esta sustancia puede encontrarse en forma sólida, en solución, suspensión, o bajo la apariencia de gas. Pero para considerarse como un *tóxico*, tendría que haber ingresado efectivamente en el organismo.

Se pueden clasificar los tóxicos en función de:

- Su naturaleza (orgánica e inorgánica).
- Su procedencia: *urbano* (que serán aquellos productos vertidos al exterior como resultado de no ser directamente aprovechables), *industrial* (son los productos o sustancias vertidos al exterior por la elaboración de bienes), *naturales* (son los producidos como consecuencia de fenómenos meteorológicos como por ejemplo los volcanes y rayos, que causan incendios donde se producen *dioxinas*; inundaciones que disuelven metales pesados en zonas mineras)
- Su grado de biodegradabilidad: *tóxicos inestables o biodegradables*, o *tóxicos estables o no biodegradables*. La estabilidad es una función directa de la temperatura y el estado en que se encuentra el tóxico, entre otras cosas. Por poner un caso y hacer referencia al tema "*dioxinas*", precisarían temperaturas superiores a los 750 °C para romper su estructura (con átomos de Cloro); algunos tóxicos lo son mientras son sólidos, pero al entrar en contacto con el agua son biodegradables. Los elementos que mejor se degradan son las sustancias inorgánicas, por su carácter iónico que hace que puedan ser neutralizados por otras sustancias. Dentro de las sustancias orgánicas tenemos productos de

origen biológico como las *toxinas*, muchas son las que se degradan a bajas temperaturas, 50 - 80 °C, lo que permite destruirlas.

Anexo D. Encuesta

Entrevistas sobre pasivos ambientales

En el marco de una investigación académica, centrada en identificar los elementos de una teoría de pasivos ambientales desde una perspectiva sistémica, integral y compleja del ambiente, a partir de un estudio de caso de sitio contaminado en una parte de la cuenca media del río Tunjuelito.

Se agradece su atención y aportes para responder las siguientes preguntas.

Lugar y fecha:
Entrevistado:

1. ¿Cuáles considera usted que son las fortalezas y debilidades en el manejo de pasivos ambientales en el país?

2. ¿Cuál cree usted que es la principal problemática en la valoración de los daños o pasivos ambientales en el país?

3. ¿Quiénes cree usted que son los afectados directos e indirectos en un caso de daño o pasivo ambiental? ¿Por qué?

4. ¿Qué elementos considera usted que desde una visión compleja, integral y sistémica del ambiente se puedan tener en cuenta para una solución justa y real de los daños o pasivos ambientales en un territorio?

5. ¿Cuál considera usted qué es o deba ser la relación entre la valoración de los daños o pasivos ambientales y la responsabilidad de quien los genere?

6. ¿Cuál cree usted que debe ser el aporte de las metodologías alternativas como la valoración multicriterio en cuanto a cómo pagar o remediar los pasivos o daños ambientales?

7. ¿Cuál considera usted que es la forma de pagar o compensar a las futuras generaciones por los daños causados por los pasivos ambientales? ¿Hasta qué generación?

8. ¿Qué información, estudios, datos, elementos, procesos o actores, etc., considera necesarios a tener en cuenta en los procesos sancionatorios y acciones populares por los daños y pasivos ambientales?

GRACIAS

ENTREVISTA SINDICATO GM COLMOTORES

- 1-. NOMBRE: FRANCISCO MORALES SANTOS.
- 2-. OCUPACIÓN O CARGO EN LA EMPRESA: PINTOR AUTOMOTRIZ UNO
- 3-. CARGO EN EL SINDICATO: SECRETARIO GENERAL.
- 4-. AÑOS DE TRABAJO EN LA EMPRESA: 25 AÑOS.
- 5-. TEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL COMO DISCIPLINA QUE SE OCUPA DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE RIESGOS INHERENTES A LAS OPERACIONES Y PROCEDIMIENTO EN LA INDUSTRIA, EN LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y EL ENTORNO:

1. ¿Qué papel juega el sindicato de la G. M. Colmotores en la identificación, conocimiento, prevención y remediación del riesgo no solamente en el funcionamiento de la empresa, sino también del entorno en el que se encuentran localizados?

El Sindicato hace parte del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) de la empresa en el COPASO se tratan temas de salud ocupacional, prevención de accidentes, seguridad industrial y medio ambiente.

En el año 2011 trabajamos con el colegio Rufino Cuervo sobre reciclaje y los beneficios hacia nuestro planeta.

2. ¿Cuáles han sido los principales riesgos y/o contaminaciones que se han identificado en la empresa desde el sindicato en el entorno inmediato (planta-instalaciones), zonas de esparcimiento de la empresa y el entorno del sector en el que se encuentran ubicados?

Los riesgos principales en la empresa son: Ergonómicos, psicosociales, mecánicos, eléctricos, locativos.

3. ¿Además del compromiso con la defensa del recurso humano de la empresa, en que otros escenarios el Sindicato de la Empresa tiene o hace presencia?
Como Organización Sindical trabajamos con las comunidades y los Consejos de administración locales, en especial en la Costa Atlántica donde se ven más las necesidades.
4. ¿Cómo es el proceso de participación y concertación de iniciativas, problemas, riesgos o dificultades desde el Sindicato con la G.M. Colmotores y de ésta con el sindicato?
Existe una comisión obrero patronal donde se exponen problemas y se buscan las soluciones de común acuerdo entre las dos partes.
5. ¿De qué partes de la ciudad provienen en mayor parte los trabajadores de G. M. Colmotores?
De todas las localidades, pero la mayor parte provienen de estratos 2 y 3 de los estratos 0 y 1 muy poco contratan.

6. ¿Qué tipo de jornadas de prevención y control del riesgo (en un aspecto amplio del entorno) se desarrollan desde la empresa G.M. Colmotores y desde la organización sindical?

Se desarrollan por la empresa el sistema de opciones correctivas (SAS). Toma dos (T2) además el sindicato difunde periódicamente boletines informativos.

7. ¿Cuál es la percepción que tiene el sindicato del ambiente, de la contaminación y cómo influye en los seres humanos y no humanos y por qué cree que se cometen actos de contaminación?

La contaminación es un grave problema en Bogotá. En especial al sur occidente la contaminación es un grave problema de salud pública y el Estado ni el Distrito no cumplen ni hacen cumplir las normas del medio ambiente.

En los barrios existe contaminación por parte de los talleres de mecánica, carpintería, lavaderos de carros. Y toda clase de empresas y micro empresas, las cuales generan enfermedades cardio respiratorias que afectan a toda la comunidad en especial a los menores de edad

8. La GM Colmotores da a conocer o sociabiliza a sus trabajadores o al sindicato, las políticas y problemas ambientales de la Empresa y su influencia que podrían tener en el entorno laboral.

Periódicamente la empresa saca indicadores de gestión además pública la política de medio ambiente y la política de Salud ocupacional y Seguridad Industrial.

9. ¿Tiene conocimiento de los procesos de contaminación del Río Tunjuelo producidos por la minería, las curtiembres y el enterramiento de desechos tóxicos en las áreas de ronda próximas y cuál cree que podría ser la influencia en las actividades laborales de los trabajadores?

Este rio está muy contaminado por los residuos químicos de las curtiembres y de un entierro de residuos de tinner y sólidos por parte de GM Colmotores, este estudio lo hizo el DAMA y la Secretaria de Salud la cual sanciono a esta empresa.

10. ¿Cómo cree Usted que sería la mejor relación con el Río Tunjuelo, si no estuviera contaminado y para que actividades podría utilizarse, por ejemplo actividades recreativas o de esparcimiento para bienestar de los trabajadores, etc?

Sabemos que existe una política Ambiental pero el Estado debería hacerla cumplir para poder descontaminar el rio, hacer campanas de descontaminación y limpieza del rio, se podría mitigar cabotaje y arborizar toda la rivera del rio.

11. ¿Cuál es la relación del Sindicato con la comunidad circunvecina de la G.M. Colmotores, especialmente en la solución de los problemas, riesgos y contaminaciones comunes para lograr un mejor bienestar?

Veníamos participando con la comunidad en reuniones periódicas a las cuales llamábamos Comité Intersindical del Sur; en este comité debatíamos los problemas de la localidad de Tunjuelito, desafortunadamente no hemos podido continuar con estas reuniones.

12. ¿Tiene conocimiento de cuáles son las principales enfermedades que padecen los trabajadores de la GM Colmotores y cuál es el procedimiento seguir en caso de presentarse?

Las principales enfermedades que padecen los trabajadores de GM Colmotores son las de origen laboral como son enfermedades osteo musculares, hernias discales, túnel del carpo, epicondilitis, bursitis, estrés laboral, por la presión cáncer ocupacional ejm: cáncer de estómago.

GRACIAS

ESQUEMA DE ENTREVISTA SOBRE PASIVOS AMBIENTALES A ONG, CORPORACIONES, FUNDACIONES, DEMÁS GESTORES Y ACTORES SOCIALES

Lugar y fecha: Bogotá D.C 15 de febrero de 2013

1) Datos básicos del entrevistado

- Nombre: John Jairo Cadena Galvis
- Tiempo al servicio laboral de la ONG, Corporación, Fundación ó como gestor social, etc: más de 3 años
- Tipo de actividades o funciones (especialmente las relacionadas con el ambiente) que desempeña en la ONG, Corporación, Fundación ó como gestor social, etc: me desempeño como el abogado asesor para presentar esta acción en particular la cual es contra la General Motors Colmotores
- Otra u otras organizaciones, Corporaciones, Fundaciones ó gestores sociales etc, en que haya trabajado en temas relacionados: **no es la primera vez que presento una acción ambiental**

2) ONG, organización, corporación, fundación ó gestor social

- Nombre o razón social: trabajamos a nombre propio con mi compañero el también Abogado Carlos Ramírez
- Qué antigüedad posee la ONG, Corporación, Fundación ó como gestor social etc: más de 3 años
- Tema (as) que trabaja: nosotros estamos trabajando más que todo en el ámbito de los pasivos ambientales
- Territorio (os) en que trabaja: Por el momento solo estamos concentrados en la ciudad de Bogotá

3) Profundidad 1 (enfoque organizativo, corporativo, asociativo)

- Tiempo que lleva trabajando en el territorio de la cuenca del río Tunjuelo: más o menos desde el 2009 cuando radico mi compañero el primer derecho de petición debido a la posible existencia de residuos peligrosos enterrados allí.
- Aspectos territoriales y ambientales que han desarrollado en este territorio: la secretaria distrital de ambiente debido a nuestros derechos de petición elevados y fue tal punto el encuentro que hay fosas de 4 metros de profundidad por 6 metros de ancho más de 5 áreas de suelo contaminado, es por esto que la autoridad ambiental le dio un plazo a la "GM Colmotores" para que dieran un diagnostico especifico de lo que allí se había encontrado. Además en esta acción la secretaria del medio ambiente ha hecho una serie de estudios del daño causado tanto a el rio Tunjuelo como a la población en general

- Metodología de los trabajos que desarrolla (de qué manera, con quienes, tiempos y momentos del procesos, etc.): con mi compañero desarrollamos tenemos una metodología muy práctica vamos al desecho y desde allá empezamos nuestra investigación agradeciéndole mucho a la secretaria del medio ambiente que nos a prestado toda la atención posible cuando a ella hemos tenido que acudir.
- Involucra otros actores en sus procesos, cuáles? y en que procesos o momentos de qué manera?: no, somos no más los dos en esta investigación

4) **Profundidad 2 (actores - contexto)**

- Cómo concibe la ONG, Corporación, Fundación ó el gestor social, etc., el ambiente?: para nosotros el medio ambiente es algo primordial e importantísimo, ya que si no lo cuidamos este poco a poco se va menoscabando tanto el cómo nuestra salud, y es del saber de todos que sin salud no hay nada, no importa todo lo que uno tenga sin salud es lo mismo que nada, por esos nosotros luchamos cada día poniendo un granito de arena que así sea muy mínimo va ayudando poco a poco a formar cada vez un mejor ambiente para todos así como las generaciones venideras
- Qué importancia (s) reconoce la ONG, Corporación, Fundación ó el gestor social, etc., al río Tunjuelo?: los entierros o residuos peligrosos encontrados en las instalaciones de la “GM COLMOTORES” limitan con el río Tunjuelo, por tal circunstancia los lixiviados de todos estos residuos van a desembocar directamente a otros ríos, generando y agravando más la contaminación ya que por tratarse de un cuerpo de agua muy importante para toda la comunidad produciendo aún más daño al medio ambiente y a los recursos naturales y a la salud humana
- Qué problemáticas o conflictos se han identificado en el territorio que comprende la cuenca media del río Tunjuelo, especialmente a su paso por el sector industrial de la GM Colmotores? Más allá de conflictos que se hayan generado, lo que si podemos destacar es un detrimento en la salud de las personas en especial la de esta zona de la rivera del río Tunjuelito, es de notar que este pasivo lleva allí esterrado mas o menos desde la época de los 80 entonces ya se podrán imaginar la cantidad de daños que la GM COLMOTORES han hecho
- Se han resuelto ó gestionado alguna (as) de estas problemáticas? De qué manera? Estamos a esperas de que le juez 15 civil del circuito falle en esta acción popular para que de una vez por todas haya una reparación verdadera y seria al daño causado en donde la GM COLMOTORES empiece a hacer un limpieza de la zona afectada y que sus habitantes puedan volver a tener una calidad de vida digna y justa.
- Qué papel juegan o han jugado los habitantes, instituciones, investigaciones, industrias, comercio y demás en el seguimiento, manejo y solución de estas problemáticas?: la comunidad en general ha sido de mucha ayuda en esta lucha constante por una mejor

calidad de vida para ellos y en general para todos los bogotanos y colombianos ya que sentamos un precedente a todas las empresas de que esta no es la forma de manejar este tipo de material peligroso

5) Profundidad (gestión)

- De qué manera o bajo qué criterios perciben un hecho ó situación como contaminación o daño ambiental?: nosotros percibimos un daño ambiental desde el mismo momento en que la comunidad empieza a menoscabar su salud un derecho que es de los primeros que se vulneran en este tipo de episodios de contaminación y daño ambiental. Y este hecho en particular por el cual me están haciendo la entrevista el cual es la acción popular. Y nosotros la presentamos porque había un menos cabo en la salud de la población de ese territorio en particular como es las riveras del rio Tunjuelo en donde se empezaron a percibir enfermedades pulmonares y hasta cáncer en un numero de la población significativo.
- Por qué consideran ustedes que ocurren las contaminaciones o daños ambientales?: en especial en nuestro país ocurren este tipo de eventos debido a que las empresas multinacionales así como las locales no tienen esa conciencia ambiental a pesar de que en Colombia tengamos una ley ambiental estricta y para ser cumplida , dichas empresas no les importa todas las resoluciones que el gobierno nacional expide así como las leyes de la republica promulgada. Y las multinacionales se les hace más fácil hacer este tipo de daños ambientales que ayudar al medio ambiente.
- Cómo piensa que se deben valorar o resolver los daños ambientales y los consecuentes pasivos ambientales generados en un territorio?: lo primero que se debe hacer es denunciar este tipo de daños ambientales a penas se tenga conocimiento, porque la población a veces no sabe el daño tan grande que puede repercutir un pasivo ambiental. Y se debe resolver desde la base haciendo una buen manejo de estos residuos y desechos peligrosos como lo es envasar, embalar, rotular, etiquetar y trasportar en armonía con lo establecido en el decreto 1609 de 2002. Así como la elaboración de un plan integral de gestión de los residuos y desechos peligrosos que genera cada una de las empresas para minimizar al máximo la peligrosidad de dichos residuos.
- Que información, estudios, datos, elementos, procesos o actores, etc., considera como necesarios a tener en cuenta en los procesos sancionatorios y acciones populares por los daños y pasivos ambientales?: se debe tener en cuenta primeramente una legislación responsable así como estricta y rápida a la hora de sancionar a aquellas empresas que causan estos daños que en algunos casos se vuelven irremediables para la salud de las personas. En cuanto a los estudios la secretaria del medio ambiente tiene gente muy idónea en el manejo de dichos residuos es la población en general la que debe denunciar para que ellos presten atención a cada uno de los pasivos que en verdad que no son pocos en esta ciudad como lo es Bogotá, que hasta en las canchas de futbol se encuentran enterrados pasivos ambientales de alta peligrosidad y totalmente nocivos para la sociedad, casi que cometiendo estas empresas que hacen esto actos de barbarie.

-
- 6) Bibliografía, complementos, recomendaciones y otros. Dándole las gracias por estar al tanto de tan importante acción popular, y que cada día generemos más conciencia hacia el medio ambiente

GRACIAS.

ESQUEMA DE ENTREVISTA SOBRE PASIVOS AMBIENTALES A ONG, CORPORACIONES, FUNDACIONES, DEMÁS GESTORES Y ACTORES SOCIALES

Lugar y fecha: Bogotá D.C., 16 noviembre de 2012

1. DATOS BÁSICOS DEL ENTREVISTADO

- Nombre: Tatiana Silva
- Tiempo al servicio laboral de la ONG, Corporación o Fundación, etc:
3 años
- Tipo de actividades o funciones (especialmente las relacionadas con el ambiente) que desempeña en la ONG, Corporación o Fundación, etc: nuestras actividades consisten aplicar la metodología popular Interpretación social y apropiación territorial en los conflictos territoriales de la cuenca del río Tunjuelo.
 - **ONG, organización, corporación o fundación**
 - Nombre: o razón social de la ONG, organización, corporación o fundación:
Red Juvenil de Territorio Sur CIVIS.

2. Cuál ha sido la aproximación del trabajo ambiental de la Red Juvenil de Territorio Sur CIVIS en la cuenca de río Tunjuelito?

En torno al territorio del río Tunjuelito se han desarrollado acuerdos con empresas, en el marco de un acuerdo internacional a partir del movimiento “Agua y Juventud”; Sin embargo con Colmotores no se ha logrado tener un acercamiento como si se ha hecho con otras empresas del sector.

Algunas problemáticas a lo largo de la cuenca del río desde donde nace hasta donde desemboca hacen parte desde el páramo de Sumapáz que sido el desplazamiento de los campesinos más próximo al área de reserva del páramo con invasión de cultivos de papa; en Usme la expansión urbana de la ciudad representa también una problemática por la construcción de viviendas alrededor de la cuenca y el encuentro del hallazgo arqueológico de origen Muisca que freno este proceso de expansión de la ciudad hacia esta zona; el relleno Sanitario Doña Juana con una cantidad de 6500 Toneladas diarias de basura, produciendo alrededor de 2.500 litros de lixiviados por segundo con 7 plantas tratadoras, sin embargo en la quebrada yerbabuena que desemboca al río Tunjuelo pasando por

el relleno con una carga toxica de unos 3 a 5 litros de lixiviados del relleno que además pasa por un sector poblacional con altos índices de infancia como es el caso de Mochuelo alto y bajo, Pasquilla, Taquiva entre otros.

En la cuenca media del río Tunjuelito las ladrilleras tanto legales como ilegales de Usme y Ciudad Bolívar de carácter nacional e internacional representan un problema ambiental de gran tamaño que genera minería a cielo abierto con proliferación de vectores y otros, hacia el año 2002 con la inundación del río Tunjuelo de alrededor de 10 veces su caudal, se genera la Mesa Interlocal para el manejo del desborde del río, que no tiene un área de inundación, con casas construidas en su ronda, llevando a un desbordamiento en el PIC minero de las cárcavas construidas por la minería que conlleva a un proceso de demanda entre las empresas privadas de minería y las instituciones del estado encargadas del tema; Las curtiembres o industrias de cuero significan también un nivel de contaminación grande respecto a los vertimientos de aguas de desechos al río Tunjuelo.

Las empresas de la autopista sur algunas han acogido procesos de educación y protección ambiental otras todavía continúan generando vertimientos al río, que en un proceso de cadena se llega a Bosa en donde se ven campesinos haciendo el riego de sus cultivos a partir del río Tunjuelo.

En el sector empresarial de Venecia, Las curtiembres tienen una gran contaminación de olores ofensivos, con Holcim y otras escombreras se está presentando un problema muy común en cuanto al abandono en el río; en la isla del sol al haber un muro de contención se da una concentración de basuras ocasionando mayores problemas de salud.

3. Qué elementos integran para Usted el ambiente?

El ambiente no solo comprende el conjunto de árboles o recursos que se encuentren en el entorno, sino también la importancia que cada uno de estos elementos tienen para la vida en general (...) el ambiente no se debe ver como un recurso, sino más bien como una necesidad vital en el mundo para la sustentabilidad de la vida en las demás generaciones.

Se entiende el ambiente de dos formas, un ambiente político y un ambiente desde lo humano, lo cotidiano y el sentir, se ha comprendido también que el ambiente viene de ambas visiones a partir de la relación con el otro, al trabajar con abuelos y con indígenas les ha enseñado a entender que el color de las aguas de los territorios es también el color de nuestros corazones, como un reflejo en el ambiente de lo que somos; por lo tanto una relación vital del agua imprescindible

tiene que ver con entender el agua como vida y por lo tanto no podemos existir sin ella; por lo tanto pensar en ambiente es entender que este es de relación, de la forma en cómo nosotros necesitamos y actuamos sobre lo que nos rodea, pensando para el futuro.

Fue hablando con un campesino que realmente se entendió el termino de sustentabilidad generado desde su práctica a partir de saber que si se come todo hoy mañana no tendrá que comer entendido a partir de una relación directa con la tierra, con el trabajo y con lo que produce. Sin embargo quienes no han tenido este tipo de relaciones directas con la tierra y la naturaleza al estar inmersos en una dinámica de ciudad completamente diferente pensamos en lógicas diferentes como el consumo excesivo, el no saber el agua de donde viene que no nos permite ver más allá de nuestra casa y el territorio más próximo al estar divididos en continentes, en países, en ciudades, en barrios, en UPZ y hasta en casas subdivididas en espacios que pueden significar un mundo aparte.

Presentándose así una dicotomía entre la ciudad y el campo, extinguiendo la lógica de la identidad rural, campesina que sostiene a la ciudad.

4. *Cuál su concepto de contaminación o daño ambiental?*

Una contaminación tiene que ver cuando acciones externas principalmente del hombre, interrumpen o deterioran el funcionamiento natural de un ecosistema, afectando también a todas las personas que se benefician del funcionamiento y los servicios ambientales que estos ciclos ecológicos les prestan.

5. *Tiene conocimiento de los enterramientos de residuos peligrosos que hiciera la GM Colmotores en la zona de ronda y protección ambiental de la cuenca baja del río Tunjuelito a principios de la década de los años 80?*

No se tiene conocimiento de los entierros de G.M Colmotores en la ronda del río Tunjuelito, lo que si se identifica es la invasión de territorios con la generación de vertimientos al río, sin tener un conocimiento profundo del tipo, el tiempo, ni la cantidad de estos. Alrededor de esta empresa, existen también diferentes actores como el “Centro Crecer Tunjuelito” al respaldo de Colmotores para la atención de niños en discapacidad.

En todo caso el río Tunjuelito y las zonas de ronda han dejado de ser un territorio colectivo y común para pasar a ser apropiado de manera privada por empresas que invierten y trabajan gran capital económico en la ciudad para el sustento y desarrollo de la misma, lo cual conlleva al conjunto de conflictos socio-

ambientales en el sur de Bogotá, ya que todas estas formas de apropiación y uso privatista de este bien ambiental, se ha ejercido bajo la lógica de la dominación económica y política global.

GRACIAS,

FUNDACIONES, DEMÁS GESTORES Y ACTORES SOCIALES

Lugar y fecha: Bogotá 20 de octubre de 2012

1. DATOS BÁSICOS DEL ENTREVISTADO

Nombre: Javier Reyes

Tiempo al servicio laboral de la ONG, Corporación o Fundación, etc: 15 AÑOS

2. Tipo de actividades o funciones (especialmente las relacionadas con el ambiente) que desempeña en la ONG, Corporación o Fundación, etc., nuestras actividades consisten aplicar la metodología popular Interpretación social y apropiación territorial en los conflictos territoriales de la cuenca del río Tunjuelo
3. Otra u otras organizaciones, Corporaciones o Fundaciones, etc, en que haya trabajado en temas relacionados: Corporación ambiental planeta cristal, fundación para el desarrollo del hábitat popular

ONG, organización, corporación o fundación

4. Nombre: o razón social: proceso Social Asamblea Sur - Corporación Ambiental Planeta Cristal
5. Qué antigüedad posee la ONG, Corporación o Fundación etc: __13 AÑOS
6. Tema (as) que trabaja: Somos terceros intervinientes en el expediente 1919 de la CAR basurero doña juna, además hemos realizado formación política y ambiental a jóvenes del sur de la ciudad
7. Territorio (os) en que trabaja: básicamente la cuenca del río Tunjuelito.

Profundidad 1 (enfoque organizativo, corporativo, asociativo)

8. Tiempo que lleva trabajando en el territorio de la cuenca del río Tunjuelo: _20 años.
9. Aspectos territoriales y ambientales que han desarrollado en este territorio: políticos, ambientales, de ordenamiento territorial, organizativos, de hábitat popular, ancestrales, de movilización social.
10. Metodología de los trabajos que desarrolla (de qué manera, con quienes, tiempos y momentos del procesos, etc.): en conflictos y potencialidades del territorio a través del fortalecimiento a sujetos sociales, la gestión del conflicto, configuración de escenarios públicos para el debate político y presentación de alternativas a la para la gestión de los conflictos en una lógica de tecnología social (producto, proceso, organización).
11. Involucra otros actores en sus procesos, cuáles? y en que procesos o momentos de qué manera?: los actores que se involucran son los que desde una previa caracterizaron de los conflictos o potencialidades del territorio son vinculantes ara su gestión...generalmente son comunidad, privados y administración pública de del orden nacional regional o local. Tres etapas son importantes 1. Caracterización colectiva del conflicto o potencialidad 2. Determinar interlocutores de los actores del mismo con capacidad de decisión. 3. Formulación de propuestas (producto, proceso, organización)

4. Configuración de escenarios públicos de debate para la presentación y legitimación de propuestas establecimiento de acuerdos. 5 seguimientos a los acuerdos 6. movilización social y vías de hecho de haber cumplimiento.

Profundidad 2 (actores - contexto)

12. Cómo concibe la ONG, Corporación o Fundación, etc., el ambiente?:_si el ambiente se refiere a los atributos de la naturaleza soportes de la vida de la humanidad y el planeta es importante y fundamental su preservación por los responsables de un territorio, pero si nos referimos al discurso instaurado por los gobiernos corporativos especialmente después del encuentro de Rio de Janeiro en la 90's es un peligroso mercado para el dominio y extranjerización de los valores de los territorios, una estrategia más de dominio sobre los recursos naturales, su aprovechamiento y empobrecimiento de nuestros pueblos. El discurso ambiental de los gobiernos corporativos no pone en tela de juicio el modo de producción (causante de un gran deterioro y de la explotación del hombre por el hombre) si no que las externalidades en el mejor de los casos las convierte un otro mercado "el que contamina paga".
13. Qué importancia (s) reconoce la ONG, Corporación o Fundación, etc., al río Tunjuelo?: El río Tunjuelo es eje estructurante del sur de la ciudad, al considerar su valor ecológico hablamos de él como cuenca y consideramos sus dinámicas de poblamiento, uso y aprovechamiento entonces hablamos del territorio de la cuenca del río Tunjuelo. El gran salto político del sur de Bogotá en los últimos 15 años fue haber descubierto el territorio de la cuenca del río tunjuelo de manera colectiva e instaurada en los discursos populares de quienes lo habitamos para desarrollar su necesario reordenamiento integral y participante.
14. Qué problemáticas o conflictos se han identificado en el territorio que comprende la cuenca media del río Tunjuelo, especialmente a su paso por el sector industrial de la GM Colmotores?: Alta densificación poblacional, cambio del curso del río, ocupación de zonas amortiguadoras de inundación y vertimientos contaminantes al sistema hídrico (aguas de escorrentía y subterráneas).
15. Se han resuelto ó gestionado alguna (as) de estas problemáticas? De qué manera? No generalmente en las ciudades como Bogotá nunca se resuelven estas problemáticas lo se da es una especie de acuerdos sociales que pueden ser mediana mente justos o totalmente injustos para quienes habitan estos territorios pero generalmente totalmente injustos para con la naturaleza.
16. Qué papel juegan o han jugado los habitantes, instituciones, investigaciones, industrias, comercio y demás en el seguimiento, manejo y solución de estas problemáticas?:solo en las dinámicas de movilización en las que se gestionan estos conflictos si son un actor predominante e importante en la toma de decisiones entonces en una lógica de dialogo de saberes se involucran para la argumentación y formulación de las propuestas

Profundidad (gestión)

17. De qué manera o bajo qué criterios perciben un hecho o situación como contaminación o daño ambiental?: en realidad toda actividad antrópica genera un daño, ahora bien la naturaleza tiene una capacidad de autogeneración o regeneración que trata de devolver a condiciones similares a las iniciales, en otro sentido podríamos hablar de una capacidad de carga del territorio o una huella ecológica no causante del daño...esto lo habla la física y la química como ley de entropía que todo busca un equilibrio..

Pero cuando son percibidas como catástrofe o tragedia por ejemplo como la ocurrida el 27 de septiembre de 1997 en el basurero de doña Juana pues quiere decir que este es el síntoma de una gran enfermedad al igual que lo ocurrido el 6 de junio de 2002 con la inundación de los terrenos explotados por las multinacionales Cemex Holcim y san Antonio en el valle del río Tunjuelo, es decir cada tragedia vivida es una cadena a la inversa en donde todo está mal...

Pero también si quisiéramos tomar las Cifras de la enfermedad en Bogotá (morbilidad, mortalidad) como por el ejemplo el cáncer nos daríamos cuenta de su relación con factores ambientales como son la minera y el basurero de doña Juana... es aquí donde el tema se torna político desde una perspectiva de la poliecológica y la política en la que la injusticia ambiental básicamente se da por un modo de producción y desarrollo que excluye a la mayoría de la población para que unos pocos tengan todas las comodidades y oportunidades.

18. Por qué consideran ustedes que ocurren las contaminaciones o daños ambientales?:

En conclusión existe un modelo de producción, una forma económica que causa daños a la sociedad y claro daños ambientales, entonces el problema no es ambiental para ser radicales el problema está en esa forma de producción.

Muchos de los procesos ambientales de la cuenca con ese juego del ambientalismo y entonces no se cambia la realidad y eso produce frustración es esos procesos que esencialmente son juveniles.

Nosotros como asamblea sur hemos propuesto la perspectiva territorial el enfoque territorial que nos permite entender un su complejidad los fenómenos que se presentan allí y de esta manera incorporar propuestas que apuntan a la raíz de estos conflictos, a la raíz del problema de la producción, desde allí podemos cambiar las condiciones sociales y por extensión ambientales que den el necesario cambio en la política pública. Sobre todo en ciudades como Bogotá.

19. Cómo piensa que se deben valorar o resolver los daños ambientales y los consecuentes pasivos ambientales generados en un territorio?: la economía ambiental como muchas otras ciencias exactas o inexactas cayeron en hilo conductor del capital, de la economía

de mercado entonces los pasivos ambientales generados en un territorio no los pagan quienes generan los daños (si eso fuera así las ganancias no les alcanzarían para pagar), en consecuencia hay una complicidad de los gobiernos para permitir la falacia del desarrollo a costo de la vida, en otras palabras socializamos los pasivos ambientales y personalizamos las ganancias (entiéndase monopolios y economías de enclave) .

Ahora bien ante esta realidad el camino más consecuente para resolver el tema de los daños y pasivos ambientales es la revolución social y económica con un enfoque territorial y fundamentado en el poder local.

20. Que información, estudios, datos, elementos, procesos o actores, etc., considera como necesarios a tener en cuenta en los procesos sancionatorios por los daños ambientales y pasivos ambientales?:

Creo que existe demasiado en la norma que no apunta a prevenir el daño ni mucho menos a sancionarlo de manera justa, entre otras porque su propósito parase ser el desplazar las economías propias por la extranjerización de la mismo, creo que la economía ambiental se queda corta al valorar los recursos naturales como insumos de los procesos productos sencillamente porque su referente es mercado.

Por lo tanto en nuestro país no existe una sola sanción ejemplar por contaminación, incluso hasta hace muy poco se crea una fiscalía especializada para delitos ambientales.

Bibliografía, complementos, recomendaciones y otros. anexo algunos textos

GRACIAS.

ENTREVISTA SOBRE PASIVOS AMBIENTALES

En el marco de una investigación académica, centrada en identificar los elementos de una teoría de pasivos ambientales desde una perspectiva sistémica, integral y compleja del ambiente, a partir de un estudio de caso de sitio contaminado en una parte de la cuenca media del río Tunjuelito.

Se agradece su atención y aportes para responder las siguientes preguntas.

Lugar y fecha: Junio 17 de 2013
Entrevistado: Nohra León

Experiencia laboral:

Actividades de administración

- Director de unidad - Cargo: Director de unidad Octubre de 2010
- Coordinador de programa - Cargo: Coordinadora Académica de la Maestría Enero de 2009 Septiembre de 2010
- Miembro de consejo de centro - Cargo: Profesor enero de 1975 de Actividades de docencia.
- Postgrado - Nombre del curso: Seminario de Investigación II, 20 Febrero 2011 junio 2011
- Docencia/Enseñanza de Graduación - Nombre del curso: Tesis, 20 Febrero 2009 - Junio 2009

1. ¿Cuáles considera usted que son las fortalezas y debilidades en el manejo de pasivos ambientales en el país?

Las debilidades en el manejo de los pasivos ambientales en el país parten de las falencias y restricciones en el concepto mismo de un pasivo ambiental. En segundo lugar los vacíos de carácter institucional que conducen a la imposibilidad no solo de su implementación, sino de su monitoreo y evaluación. La incapacidad para evaluar y valorar los pasivos. La no consideración de los pasivos huérfanos. La ausencia de una autoridad ambiental fuerte y con un conocimiento riguroso de un pasivo ambiental y su alcance desde la perspectiva ambiental. El desconocimiento que tiene en general la sociedad respecto a lo que significa un

pasivo ambiental. La fortaleza quizás se encuentra en la necesidad inminente de identificar e implementar los pasivos.

2. ¿Cuál cree usted que es la principal problemática en la valoración de los daños por pasivos ambientales en Colombia?

El principal problema de la valoración radica en la pretensión de querer valorar todo vía precios; adicionalmente la complejidad de los pasivos ambientales que existen en nuestro país, que demandan una apuesta de valoración definitivamente integral. La incapacidad para abordar valoraciones de índole cualitativo. Finalmente el hecho de que quienes valoran los daños por pasivos, generalmente responden a intereses específicos, condicionándose así los resultados.

3. ¿Quiénes cree usted que son los afectados directos e indirectos en un caso de daño por pasivo ambiental? ¿Por qué?

Los principales afectados son el ambiente en general, las comunidades directa o indirectamente implicadas en la zona de afectación; el stock de los recursos naturales; la calidad de vida de las poblaciones, el desarrollo y crecimiento económico y su sustentabilidad.

4. ¿Qué elementos considera usted que desde una visión compleja del ambiente se puedan tener en cuenta para una solución justa y real de los daños por pasivos ambientales en un territorio?

Inicialmente el concepto de territorio, la consideración del ambiente como sistémico; el asumir lo ambiental desde la complejidad y las interacciones sociedad-naturaleza; la definición clara de unas instituciones, que estén en capacidad de definir los derechos de propiedad, los costes de transacción, las regulaciones y los respectivos monitoreos.

5. ¿Cuál considera usted qué es o debe ser la relación entre la valoración de los daños por pasivos ambientales y la responsabilidad de quien los genere?

Quien genera el pasivo es el responsable del mismo, por tanto es quien debe pagar por el daño generado. En últimas se busca no sólo que pague bajo el criterio pigouviano, sino que además cambie en su comportamiento en su relación con el ambiente. Quien genera el pasivo debe posibilitar su valoración y debe asumir el costo de la valoración integral-multicriterial que demanda un equipo de trabajo interdisciplinario.

6. ¿Cuál cree usted que debe ser el aporte de las metodologías alternativas como la valoración multicriterio en cuanto a cómo pagar o remediar los pasivos ambientales?

La metodología multicriterial, al igual que las demás debe soportarse en un cuerpo teórico que permita identificar su verdadero alcance. Quizás la principal contribución de la valoración multicriterial es el considerar que la valoración monetaria es tan solo uno de los criterios de valoración, en consecuencia la inclusión de los demás criterios, permite a quien evalúa y valora acercarse a una valoración integral de un pasivo ambiental. Es importante dejar en claro que muchos daños y/o pasivos son de tal magnitud que se suelen ubicar como irreversibles y jamás permitirán una reposición total, en el más estricto de los conceptos, de los ecosistemas.

7. ¿Cuál considera usted que es la forma de pagar o compensar a las futuras generaciones por los daños causados por los pasivos ambientales? ¿Hasta qué generación?

En lo posible se deben evitar o prevenir los pasivos ambientales. El principal problema en definir hasta qué generación, se encuentra en la imposibilidad de inducir asignaciones monetarias en elementos biofísicos y culturales que difícilmente tienen una valoración económica monetaria, de tal manera que la valoración que se realiza es tan sólo una aproximación a la valoración.

8. ¿Qué información, estudios, datos, elementos, procesos o actores, etc., considera necesarios a tener en cuenta en los procesos sancionatorios y acciones populares por los daños por pasivos ambientales?

Información secundaria que reposa en estudios, investigaciones. La información primaria a partir del trabajo de campo reconocimiento de los pasivos; interacción directa con los diferentes actores involucrados. Información puntual técnica sobre la naturaleza y características del pasivo.

GRACIAS

ESQUEMA DE ENTREVISTA SOBRE PASIVOS AMBIENTALES A EXPERTOS

Lugar y fecha: 12 de mayo de 2013

1. Datos básicos del entrevistado:

Nombre: Ingeniero químico Orlando Quintero Montoya

Experiencia laboral:

- Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de residuos posconsumo.
- Formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos del Departamento de Caldas.
- Diseño e implementación del Plan de Devolución Posconsumo para envases vacíos de Agroquímicos.
- Docente de las cátedras de Economía Ambiental y Valoración económica de bienes y servicios ambientales.
- Un nuevo enfoque de gestión centrado en la dinámica de sistemas que permite el análisis sociocultural de actitudes ambientales frente a los humedales bogotanos.

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Maestría en economía del medio ambiente y los recursos naturales.
- Especialización en Gerencia Ambiental.
- Ingeniería Química.

2. ¿En qué territorios nacionales o internacionales se ha desempeñado?

En proyectos de cobertura nacional, y algunos regionales en Bogotá, Cundinamarca, Caldas, Quindío y Cartagena, principalmente.

3. ¿Se ha orientado o ha profundizado en algún tema en específico? ¿Cuál(es)? ¿Por qué?

Los temas en los que he profundizado son los siguientes:

- Diseño e implementación de estrategias de Ecoeficiencia.
- Gestión integral de residuos peligrosos.
- Inventarios y plan nacional de aplicación de Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes COPs
- Formulación de normas ambientales
- Valoración económica de impactos ambientales

Son las áreas en las que he venido desempeñándome profesionalmente, y que responden a las necesidades del país y algunos sectores productivos, frente a las exigencias ambientales que establece la normatividad ambiental nacional, y algunos convenios internacionales.

4. ¿Cómo entiende y se aproxima usted al ambiente?

Entiendo el ambiente como el todo, tanto la base natural de recursos (bienes y servicios) bióticos y abióticos, que provee todo lo necesario para la existencia humana, así como las relaciones culturales que establece el ser humano con su entorno.

Me aproximo desde el entendimiento del comportamiento de los diferentes agentes de la sociedad (productores, consumidores), y la generación de instrumentos que orienten la toma de decisiones de tal forma que maximicemos nuestro bienestar, con un enfoque de equidad intergeneracional.

5. ¿Qué importancia o función considera usted que tiene una fuente hídrica para el desarrollo humano, social, económico y ecológico de la vida?

Cumple una función esencial, ya que sin agua no tiene sustento la vida. Es necesaria para nuestra existencia y por lo tanto es vital también para el desarrollo de cualquier actividad económica.

6. ¿Sabe usted que implicaciones tiene para el ambiente y la salud pública la concentración de sustancias o elementos como el *Trimetilbenceno*, *Etilbenceno*, y *Xileno* en una cuenca hídrica?

No los conozco con certeza, pero dada la naturaleza de estas sustancias, y sus propiedades físico químicas, sin duda representan un riesgo para la salud humana, y de las especies acuáticas.

7. ¿Qué grado de complejidad considera usted que tiene un hecho ó situación contaminante o un daño ambiental?

Cualquier problema ambiental, tiene un alto grado de complejidad por cuanto involucra diferentes actores, que por lo general tienen intereses encontrados. Las firmas (empresas) obedeciendo su racionalidad económica, tienen incentivos claros para hacer el mínimo esfuerzo frente a la contaminación que pueden generar. Y el resto de la sociedad carece de información completa que le permita tomar decisiones adecuadas, por un lado está el beneficio social que la actividad productiva puede generar, pero también está presente el daño ambiental que genera.

Todo lo anterior plantea el escenario de complejidad que se enfrente al momento de abordar el análisis de cualquier problema ambiental.

8. ¿Cuáles considera usted que son las principales contaminaciones en el país que causan grandes daños a fuentes hídricas y al suelo?

No podría dar una lista exhaustiva, pero sin duda la carga orgánica (DBO_5) por las grandes cantidades que se generan y se vierten sin control, generan problemas significativos. Los metales pesados, los contaminantes orgánicos persistentes (halogenados) y los hidrocarburos aromáticos, por ser moléculas altamente estables, se dificulta su tratamiento y en caso de ser liberadas al ambiente tienen un alto riesgo de daño.

9. ¿Cuál cree usted que es la principal problemática en la valoración de los daños o pasivos ambientales?

Falta de información

10. ¿Conoce o desarrolla usted alguna metodología de valoración ambiental a parte de la valoración económica?

Generalmente he aplicado métodos de valoración económica indirecta (función de producción de salud), y en algunos proyectos específicos transferencia de beneficios.

11. ¿Qué elementos considera usted que se puedan tener en cuenta en una solución justa e integral de los daños o pasivos ambientales en un territorio?

- La identificación y cuantificación de todos los daños ambientales generados.
- Delimitación clara del área de afectación y evaluaciones de riesgo.
- Identificación de las acciones de mitigación y/o tratamiento aplicables
- Identificación y caracterización de las poblaciones afectadas
- Costos de todos los daños ocasionados (ambientales, a la salud, a otras actividades productivas, entre otros)
- Claro establecimiento de las responsabilidades
- Medidas de compensación y/o mitigación por lo menos equivalentes a los daños ocasionados.
- Sanciones que den señales claras a los agentes involucrados para que este tipo de situaciones no se vuelvan a presentar.

12. ¿Sabe usted en el país qué papel juegan o han jugado los habitantes, instituciones, investigaciones, industrias, comercio y demás organizaciones en el seguimiento, manejo y solución de problemáticas ambientales?

Sé que las comunidades juegan un papel fundamental en la identificación y solución de todos los problemas ambientales, lo que se requiere es empoderarlas brindándoles canales de información expeditos, claros y objetivos que les faciliten la comprensión e identificación de éstos.

Las autoridades ambientales, como entes de control son esenciales en la identificación de los problemas ambientales y el establecimiento de las medidas preventivas y de control necesario y aplicable en cada caso.

13. ¿Quiénes cree usted que son los afectados directos e indirectos en un caso de daño o pasivo ambiental?

Toda la población del área de influencia (tanto habitantes, como actividades productivas), lo cual está determinado por el tipo de pasivo, las evaluaciones de riesgos y la movilidad que tenga el contaminantes involucrado.

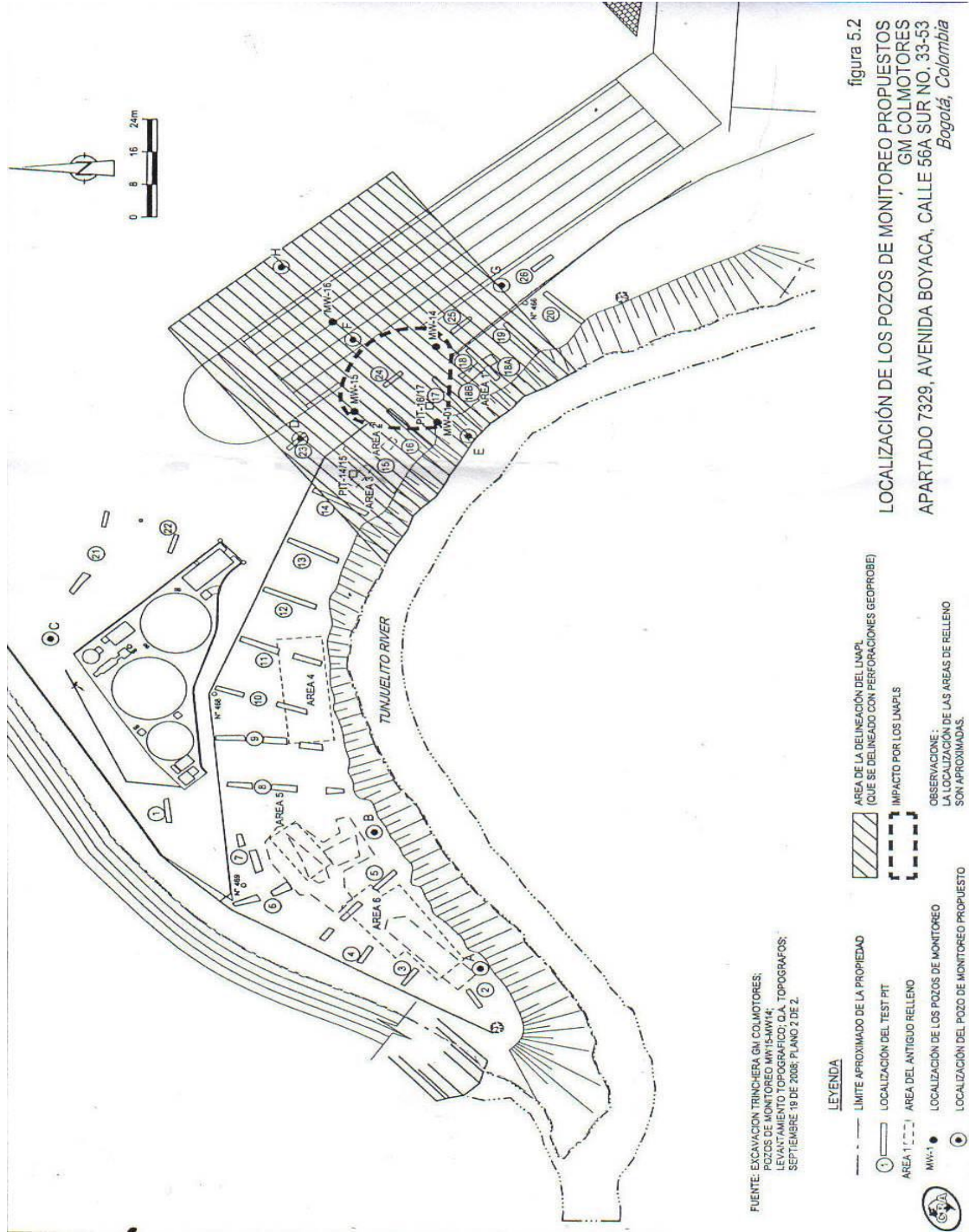
14. ¿Qué información, estudios, datos, elementos, procesos o actores, etc., considera como necesarios a tener en cuenta en los procesos sancionatorios y acciones populares por los daños y pasivos ambientales?

- Evaluaciones de impacto ambiental

- Análisis de riesgos
- Identificación de todos los daños generados
- Establecimiento del área de influencia e Identificación de las poblaciones potencialmente afectadas
- Valoración económica de todos los daños generados
- En todo este proceso es fundamental la participación de todos los agentes involucrados (autoridades, empresas, sociedad civil, entre otros).

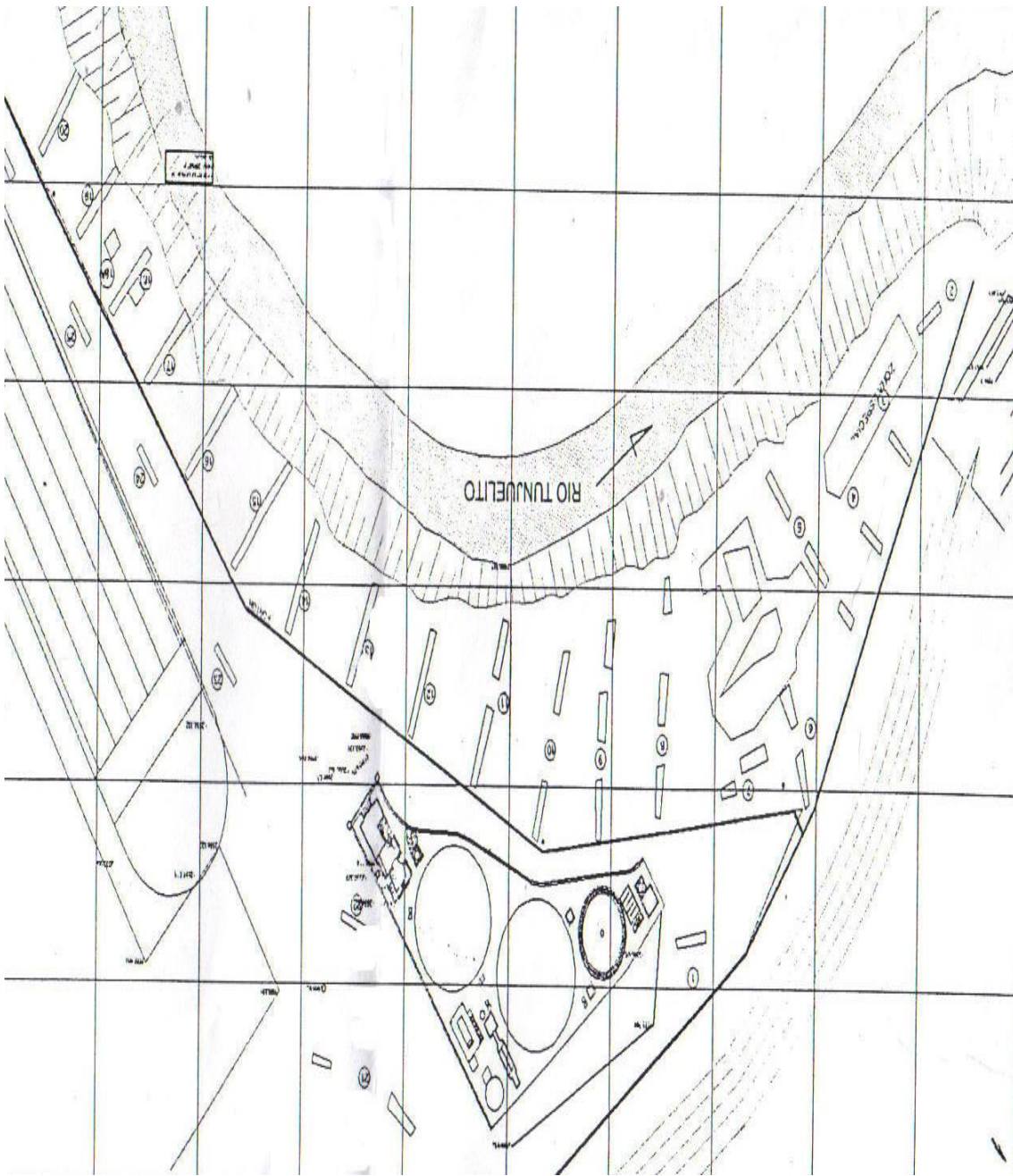
GRACIAS

Anexo E. Planos



Fuente: Expediente 2010092 Acción Popular. Juzgado 15 CCB

Área de estudio – Investigación de Suelo



Fuente: Expediente 2010092 Acción Popular. Juzgado 15 CCB

Anexo F. Registro Fotográfico

Foto 1. Panorámica GM Colmotores y sitio contaminado en la zona de ronda del río Tunjuelito



Foto 2. Planta costado sur GM Colmotores. Zona aledaña al sitio contaminado



Fuente: Elaboración propia, 2013

Foto 3. Contexto ecosistémico aledaño a la planta GM Colmotores



Foto 4. Rio Tunjuelito al paso por la cuenca baja (contaminación)



Bibliografía

Alcaldía Local de Tunjuelito (ALT) (2013). *Mapa oficial de la Localidad de Tunjuelito*. Recuperado el 3 de marzo de 2013 del sitio web: <http://tunjuelito.webs.com/mapaoficiallocalidad.htm>

Alexy, R. (1997). "Teoría de los derechos fundamentales". Madrid, En: Centro de Estudios Constitucionales. pp. 135 a 149.

Antaki, C; Billig, M; Edwards, D.; Potter, J. (2003). *El Análisis del discurso implica analizar: Crítica de seis atajos analíticos*. En: Athenea Digital. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. pp. 14 a 35.

Arango, R. (1999). *¿Hay respuestas correctas en el derecho?* Bogotá D.C.: Universidad de los Andes.

Arenas Mendoza, Hugo Andrés. *El régimen de la responsabilidad objetiva*. Legis Editores S.A., Colombia, 2013

Aristóteles. (s. f.). *Ética a Nicómaco*. Madrid: Gredos. [trad. Español, 1985]

Ariza, E. D.; GÓMEZ, M.; LEÓN, F. *Surgimiento, evolución y expansión de la responsabilidad social empresarial: una propuesta de comprensión crítica*. Editorial Kimpres Ltda., VII Simposio Nacional de Investigación Contable y Docencia. En: Perspectivas críticas de la contabilidad "reflexiones y críticas contables alternas al pensamiento único". Bogotá: Centro Colombiano de Investigaciones Contables, 2008.

Asamblea Nacional Constituyente de Colombia (ANC). (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá D.C.: ANC.

Avellaneda Cusarúa, Alfonso. *Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo – En: El sujeto ambiental y los conflictos ecológicos distributivos*, ECOE ediciones, Segunda Edición, 2007.

- Beck, Ulrich (1986). *La sociedad del riesgo*. Tomado de: <http://davidhuerta.typepad.com/blog/2011/03/ulrich-beck-la-sociedad-del-riesgo.html> y La sociedad del riesgo <http://es.shvoong.com/humanities/theory-criticism/119753-la-sociedad-del-riesgo/#ixzz1HpWSQxA4>, visitado el 22 de junio de 2012".
- Bellmont, Yary Saidy. *El concepto de justicia ambiental: Reflexiones en torno a la jurisprudencia Constitucional Colombiana del siglo XXI*, tesis de grado, Bogotá D.C., 2012.
- Bobbio, N. (1991). *Teoría general del derecho*. Editorial Temis, Madrid: Debate, pp. 15 a 18.
- Bosselmann, K. 1992. *In namen der natur: Der weg zum ökologischen Rechtsstaat*. Darmstadt: Wissenschaftliche Burchgesellschaft.
- Borrero Navia, J. (1994). *La deuda ecológica testimonio de una reflexión*. Editorial Talleres Gráficos de Impresora FERIVA, Cali: Fipma. Ceta. pp. 17 a 19, 87 a 89.
- Boyle, Alan. Reparation for Environmental Damage in International Law: Some Preliminary Problems, En: *Environmental Damage in International and Comparative Law*, editado por Bowman, Michael y Boyle, Alan, Oxford University Press, Oxford, 2002, pp. 17-26.
- Burgess, R. (2003). *Ciudad y sostenibilidad: Desarrollo urbano sostenible*. En: Cuadernos de la Cepal. 88:193-214. Santiago de Chile: ONU.
- Cabanellas, Guillermo (2003). *Diccionario enciclopédico de derecho usual*. 28ª edición, tomo 6, revisada, actualizada y ampliada por Luis Alcalá-Zamora y Castillo, Editorial Heliasta, 2003, p. 139 y 140.
- Cabeza, M. (1996). *The concept of weak sustainability*. En: Ecological Economics. 17:147-156. Ámsterdam: Elsevier.
- Cárdenas Navas, Ana María. *Proyecto Escuela de Participación, Gestión, política y gobierno local: Rondas Hídricas y ecosistemas*. Universidad Nacional de Colombia, convenio interadministrativo Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y sociales – FDL. 2002.

- Carrizosa Umaña, Julio. *Reflexiones políticas y estéticas sobre el medio ambiente*. Unibiblos, Bogotá, 2003.
- Centro de estudios y asesorías en Ciencias Sociales CEACS. Metodología de “Taller Delphos”.
- Consultoría para la UPME, Valoración de Pasivos Ambientales en Colombia – énfasis en el sector Eléctrico, Econometría consultores, 2001.
- Contraloría General de la Nación, (CGN), (2010, 2011).
- Consejo de Estado de Colombia (CEC) (2000). *Sentencia Acción Popular caso Fundación Biodiversidad vs DAGMA* [Rad. Exp. AP-031 (abril 13 de 2000)]. Bogotá D. C.: CEC.
- Consejo de Estado de Colombia (CEC) (2004). *Sentencia Acción de Grupo caso Hernández Santacruz vs Ministerio de Ambiente y Ecopetrol* [Rad. Exp. AG. 52001-23-31-000-2002-00226-01 (mayo 13 de 2004)]. Bogotá D. C.: CEC.
- Consejo de Estado de Colombia (CEC) (2007). *Sentencia Acción Popular caso Miguel Colina vs Ministerio de Ambiente et al.* [Rad. Exp. AP. 52001-23-31-000-2004-00092-01 (febrero 22 de 2007)]. Bogotá D. C.: CEC.
- Consejo de Estado de Colombia (CEC) (2009). *Sentencia Acción Popular caso Fundación para la Defensa del Interés Público versus Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá* [Rad. Exp. 11001-03-26-000-2007-00042-00(34178)]. Bogotá D. C.: CEC.
- Consejo de Estado de Colombia (CEC) (2009). *Sentencia Acción de Nulidad del Decreto 1631 de 2006* [Rad. Exp. AP. 25000-23-25-000-2002-00093-01 (abril 13 de 2000)]. Bogotá D. C.: CEC.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) (2010). *Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del río Tunjuelito*. 2010. Bogotá D. C.: CAR.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá (SDA) (2007). En: *Elaboración de la fase de Diagnóstico del Plan de ordenación y manejo ambiental de la cuenca del río Tunjuelo en el perímetro urbano de Bogotá y del ítem 5 de Realizar las actividades de participación social e institucional, según los*

Lineamientos de participación para la ordenación de cuencas establecidos por la SDA. Bogotá D. C.: CAR, MADS, SDA.

Corte Constitucional de Colombia (CCC). (1992a). *Sentencia T-406 de 1992. [Acción de Tutela de José Manuel Rodríguez R. vs. Empresas Públicas de Cartagena]*. Bogotá D. C.: CCC.

Corte Constitucional de Colombia (CCC) (1992b). *Sentencia T-411 de 1992: Acción de tutela de José Felipe Tello Varón e Industria Molinera Granarroz Ltda. contra Molino Granarroz y Alcaldía Municipal de Granada (Meta)*. Bogotá D.C.: CCC.

Corte Constitucional de Colombia (CCC) (1993). *Sentencia T-366 de 1993: Acción de tutela de Miguel Yacamán Yidi, contra el Alcalde Municipal de la ciudad de Cartagena de Indias*. Bogotá D.C.: CCC.

Corte Constitucional de Colombia (CCC) (1994). *Sentencia C-519 de 1994: Acción de tutela de Revisión constitucional de la Leyes 162 y 165 de 1994 "Convenio sobre Diversidad Biológica" hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992*. Bogotá D.C.: CCC.

Corte Constitucional de Colombia (CCC) (1998). *Sentencia C-320 de 1998: Revisión de constitucionalidad por objeciones presidenciales al proyecto de Ley 235 de 1996 Senado y 154 de 1996 Cámara, "Por el cual se establece el seguro ecológico, se modifica el Código Penal y se dictan otras disposiciones"*. Bogotá D.C.: CCC.

Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2003a). *Sentencia C-071 de 2003: Revisión constitucional de la Ley 740 del 24 de mayo de 2002 "Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Montreal, el veintinueve (29) de enero de dos mil (2000)"*. Bogotá D.C.: CCC.

Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2003b). *Sentencia C-293 de 2003: Demanda de inconstitucionalidad en contra de los artículos 1, numeral 6 (parcial); y, 85, numeral 2º y párrafo 3 (parcial), de la Ley 99 de 1993, "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se reorganiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.C.: CCC.

Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2003c). *Sentencia C-339 de 2003: Demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 3 parcial, 4, 18*

parcial, 34, 35 parcial literales a) y c) y 36 parcial de la ley 685 de 2001-Código de Minas. Bogotá D.C.: CCC.

- Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2004a). *Sentencia C-988 de 2004: Demanda de inconstitucionalidad contra la Ley 822 de 2003, artículos 1, 3 parcial, 4 parcial y 6 parcial.* Bogotá D.C.: CCC.
- Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2004b). *Sentencia T-294 de 2004: Acción de tutela de Rafael Vergara Navarro contra el Juzgado 6to Civil del Circuito de Cartagena y la Sala Civil del Tribunal Superior de Cartagena.* Bogotá D.C.: CCC.
- Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2008). *Sentencia T-299 de 2008: Acción de tutela de Luis Hernando Ospina y Marleny Rodríguez Hortúa en contra de Codensa S.A. E.S.P.* Bogotá D.C.: CCC.
- Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2010a). *Sentencia C-595 de 2010: Demanda de inconstitucionalidad contra el parágrafo del artículo 1º y el parágrafo 1º del artículo 5º de la Ley 1333 de 2009, “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”.* Bogotá D.C.: CCC.
- Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2010b). *Sentencia C-703 de 2010: Demanda de inconstitucionalidad en contra de los artículos 32 (parcial), 36 (parcial), 38, 39, 40 (parcial), 43, 44, 45, 46, 47, 48, y 49 de la Ley 1333 de 2009, “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”.* Bogotá D.C.: CCC.
- Corte Constitucional de Colombia (CCC) (2011). *Sentencia C-632 de 2011: Demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 31 y 40 (parcial) de la Ley 1333 de 2009 “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”.* Bogotá D.C.: CCC.
- Corte Suprema de Justicia de Colombia (CSJ) (1976). *Sentencia de Casación Civil instaurado por Hilanderías Medellín S. A vs Compañía de Productos Químicos Nacionales–Sulfaácidos S. A.* [Gaceta Judicial No. 2393, 1976: 128, 129, 130, 131 (abril 30 de 1976)]. Bogotá D. C.: CSJ.
- Corte Suprema de Justicia de Colombia (CSJ) (2010). *Sentencia de Casación Civil caso Asociación Municipal de Pescadores Artesanales de Tumaco et al. vs Mesta Shipping Company Limited et al.* [Rad. Exp. 4700131030032005-00611-01 (agosto 26 de 2010)]. Bogotá D. C.: CSJ.

- Corte Suprema de Justicia de Colombia (CSJ) (2011). *Sentencia de Casación Civil caso Polanco Rocha vs Ceballos Angarita et al.* [Rad. Exp. 52835-3103-001-2000-00005-01 (mayo 16 de 2011)]. Bogotá D. C.: CSJ.
- Daly, H. E. y COBB, J. B. Jr. (1997). *Para el bien común: Reorientando la economía hacia la comunidad, el ambiente y el futuro sostenible*. Bogotá, Fondo de Cultura Económica.
- De Cupis Adriano. El daño. *Teoría general de la responsabilidad civil*, 2 edición, Barcelona, Bosh, 1975
- DGGIMAR – Semarnat, (2011). *La Gestión Ambiental en Materia de Remediación de Sitios Contaminados*. Recuperado en: <http://www.elspectador.com/economia/articulo.344571-sancionada-oxy-danosambiente>. Consultada el 09 de mayo de 2012.
- Dobson Andrew (1997). *Pensamiento Político Verde*. PAIDÓS, Buenos Aires, primera edición.
- Escallón Ortiz, M. (2007). *Código de Recurso Naturales y del Medio Ambiente*. Ediciones Leyer, Decimosexta Edición.
- Ferrajoli, L. (2001). *Derechos fundamentales*. En: Ferrajoli, Luigi. En: Los fundamentos de los derechos fundamentales. Madrid: Trotta. pp. 291 a 293.
- Field, B. C. (1995). *Economía ambiental*. Editorial McGraw-Hill, Madrid, pp. 17 a 22.
- Fondo de Desarrollo Local de Tunjuelito – FUNDECRES. Diagnóstico Participativo Socio ambiental de la Cuenca del río Tunjuelito. Contrato de apoyo 008 de 2009.
- Fraga, Jordano (1995). *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*. Editorial José María Bosch Editor, S.A., Barcelona.
- Freeman, R. E. y Reed, D. (1983). *Stockholders and stakeholders: A new perspective on corporate governance*. En: California Management Review. 25 (3):89-106. Berkeley: University of California Berkeley.

- Funtowicz, S. O y Ravetz, J. (1993). *La ciencia posnormal*. En: Ciencia con la gente. Barcelona: Icaria. (2000) (ed.)
- Gargarella, Roberto (1999). *Las teorías de la justicia después de Rawls*. Paidós SAICF, Buenos Aires.
- General Motors Colmotores (2013). *Sobre GM la compañía*. Recuperado el 14 de noviembre de 2012 del sitio web de la GM Colmotores: <http://www.chevrolet.com.co/mundo-chevrolet/general-motors-empresa.html>.
- González, R. Adriana M. (2008). *Diseño de metodología para la identificación de pasivos ambientales en Colombia*. En: Tesis de grado para optar por el título de maestría en medio ambiente y Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia; Programa de minas. Medellín.
- Gray, J. (1993). *Beyond the New Right: Markets, Government and the Common Environment*. Londres, Routledge.
- Grubb, M. (1995). *Seeking fair weather: Ethics and the international debate on climate change*. En: International Affairs: Ethics, the Environment and the Changing International Order. 71 (3): 463-496. Oxford: Blackwell. Royal Institute of International Affairs.
- Grupo de Investigación de Derechos Colectivos y Ambientales – GIDCA. (2010). *Debates Ambientales Contemporáneos*. Universidad Nacional de Colombia y el profesor Gregorio Mesa Cuadros (editor).
- Hardin, G. (1968). *The tragedy of commons*. Science 162 :1243-1248. En: Gaceta Ecológica, 37, México D.F.: Instituto Nacional de Ecología (1995).
- International Court of Justice. *Reports of International Arbitral Awards, Volume III*, 2006, pp. 1905- 1982, p. 1965.
- Jenks, Mike, Elizabeth Burton y Katie Williams (comps.) (1996). *The Compact City: A Sustainable Urban Form?* Londres: Routledge mot EF&N Spon.
- Jonas, Hans. (1995). *El principio de responsabilidad*. En: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Editorial Herder, Barcelona.
- Juzgado Quince (15) Civil del Circuito de Bogotá. Acción Popular 2010092.

- Kant, Immanuel (1785). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Barcelona: Ariel. [trad. español, 1999]
- Laffont, J. J. (2008). *Externalities*. En: Durlauf, S. N. y Blume, L. E. (eds.). *The new palgrave dictionary of economy* [online version]. Recuperado el 30 de junio de 2011 del sitio web de The new palgrave dictionary of economy: <http://www.dictionaryofeconomics.com>
- Leff, Enrique (1998). *Hábitat/Habitar*, En: E. Leff (comp.), *Saber Ambiental Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, México, Siglo XXI ediciones.
- León, Nohra (2011). *Ponencia: Pasivos Ambientales en el Sector de Hidrocarburos*. Evento organizado por GSD "Global Solutions Dynamic".
- Lorenzetti, Ricardo Luis (2011). *Teoría del Derecho Ambiental*. Temis, Bogotá.
- Maldonado, Carlos Eduardo (1999). *Hacia una fundamentación filosófica de los derechos humanos*. Arango Editores Ltda., Colombia, marzo de 1999, pp. 32 a 38.
- Martínez Alier, Joan (2011). *Justicia ambiental y deuda ecológica*. Recuperado el 20 de marzo de 2011 del sitio Web Red de ecología social: <http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/MartinezAlierDeudaEcologica.htm>
- Martínez Alier, Joan (2010). *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Espiritrompa Ediciones. Perú. Cuarta Edición, pp. 144 a 173.
- Martínez Alier, Joan (2005). *El estudio de los conflictos ecológicos distributivos*. Universidad Nacional de Colombia, pp. 25.
- Mesa-Cuadros, G. (2007). *Derechos ambientales en perspectiva de integralidad: Concepto y fundamentación de nuevas demandas y resistencias actuales hacia el "Estado ambiental de derecho"*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Mesa Cuadros, Gregorio (2010). *Derechos Ambientales en Perspectiva de Integralidad*. 2° Ed. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de

Derecho y Ciencias Políticas y sociales; Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y ambientales. Bogotá, Colombia, pp. 25 a 450.

Mesa Cuadros, Gregorio (2011). *Análisis Constitucional y legal para la gestión de pasivos ambientales en el sector de hidrocarburos*, artículo. En: "Elementos para una teoría de la justicia ambiental y el Estado Ambiental de Derecho". Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y Ambientales – GIDCA, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, pp. 233 a 250.

Mesa Cuadros, Gregorio (2011). *Elementos para una teoría de la justicia ambiental y el Estado ambiental de derecho*. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y sociales; Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y ambientales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, pp. 41 a 45.

Mesa Cuadros, Gregorio; Ortega Guerrero, Gustavo Adolfo; Bellmont, Yary Saidy; Maldonado Buitrago, Adriana; Daza Rincón Johanna Carolina; Quesada Tovar, Carlos Erin; Sanchez Supelano Luis Fernando; Novoa Alvarez, Edwin; Ortiz Gutierrez, Beatriz Elena. (2013). *Estado ambiental de derecho o "Estado de cosas inconstitucional ambiental": derechos colectivos ambientales bajo amenaza en la era de las locomotoras normativas*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, Instituto Unidad de Investigaciones Jurídico- sociales "Gerardo Molina" – UNIJUS, Bogotá, Colombia.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) (2003). *Guía para la valoración de bienes y servicios ambientales y recursos naturales*. Bogotá D. C.: MADS.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ANH y Universidad Nacional de Colombia. (2009). *Manejo de áreas devueltas con pasivos ambientales - sector de hidrocarburos*.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2005). *Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Sólidos*.

Ministerio de Minas y Energía (2010). *Diseño y validación del marco conceptual y metodológico para caracterizar, priorizar y valorar económicamente los*

- pasivos ambientales mineros en Colombia*. Informe Final por Econometría Consultores, Bogotá.
- Mitchell, R.; Agle, B. y Wood, D. (1997). *Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts*. En: The Academy of Management Review. 22 (4):853-886. Briarcliff Manor: AOM.
- Moliner, María (1998). Diccionario de uso español, segunda edición, editorial Gredos, Tomo 2, Madrid, pp. 594.
- Moreno, Catalina; CHAPARRO, Eduardo. (2009). *Las leyes generales del ambiente y los códigos de minería de los países andinos*. En: Instrumentos de gestión ambiental y minero ambiental. Serie Recursos naturales e infraestructura, No. 136. Naciones Unidas, Cepal, división de recursos naturales e infraestructura. Santiago de Chile.
- Moser, C. O.N. (1998). *The asset vulnerability framework: Reassessing urban poverty reduction strategies*. World Development 26. Ámsterdam: Elsevier, pp. 19.
- Narayan, Deepa; Rietbergen Jennifer (1998). *Participation and Social Assessment, Tools and Techniques*. Compilado. McCracken y editado por Banco Mundial, pp. 36.
- Novo, María (2007). *El Desarrollo Sostenible su dimensión ambiental y educativa*. Pearson Educación S.A., Madrid, pp. 78 a 184.
- O'Riordan, Timothy; Jordán, Andrew (1995). *El principio de precaución en la política ambiental contemporánea*. Traducción de Juan Sánchez García. CSERGE, Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad de East Anglia, Norwich, Inglaterra. Vol. IV, pp. 5 a 12.
- Oblasser, Ángela; Chaparro; Eduardo (2008). *Estudio comparativo de la gestión de los pasivos ambientales mineros en Bolivia, Chile, Perú y Estados Unidos*. Serie Recursos naturales e infraestructura, No. 131. Cepal, División de recursos naturales e infraestructura, Santiago de Chile, pp. 8 a 17.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1992a). *Convención marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático*. Washington D.C.: ONU.

- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1992b). *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Río de Janeiro: ONU.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1992c). *Declaración sobre el Ambiente y el Desarrollo*. Río de Janeiro: ONU.
- Organización de Naciones Unidas (ONU) (1994). *Convenio de Naciones Unidas sobre la Desertificación y la Sequía*. París: ONU.
- Ortega, G. A. (2010). *Argumentación iusfundamental de los derechos colectivos y ambientales*. En: Mesa-Cuadros, G. (ed.) *Debates ambientales contemporáneos*. Bogotá D. C.: Universidad Nacional de Colombia, Unijus, pp. 25 a 32.
- Ortega, G., Mora, M., Arciniegas, B. (2011). *La regulación social de los bienes comunes: justicia ambiental como salida a una crisis ambiental y climática. Elementos para una teoría de la justicia ambiental y el Estado ambiental de derecho*. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas y sociales; Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y Ambientales (GIDCA), Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, pp. 41, 126 a 132.
- Ortega Torres, J, (1991). *Constitución Política de Colombia*. Editorial Temis, vigésima Edición.
- Osorio, Julián Alejandro (2003). *El río Tunjuelo en la historia de Bogotá 1900-1990*. En: Alcaldía Mayor de Bogotá "Bogotá sin indiferencia". Secretaría Distrital de Cultura Recreación y Deportes, pp. 40 a 80.
- Ostrom, E. (1990). *El gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2000 ed. en español).
- Ostrom, E. (2009). *A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems*. Science. Nueva York: American Association for the Advancement of Science, pp. 419 a 422.
- Revista de Cambio Climático (2012). *Avances Teóricos y Conceptuales para una Justicia Climática*. Editores: Gustavo A. Ortega, Alejandro Mora – Mota, Gregorio Mesa- Cuadros, el artículo se llama: Justicia ambiental y

Climática: Un enfoque desde la ética y el activismo social y político; por Yary – Saily Belmont y Gustavo A. Ortega, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Riechmann, J. (2003). *Tiempo para la vida. La crisis ecológica en su dimensión temporal*. Málaga: Genal, pp. 10 a 40.

Rietbergen, J. y Narayan, D. (1998). *Participation and social assessment: Tools and techniques*. Washington D.C.: Banco Mundial, pp. 31 a 32.

Rodas Monsalve, Julio Cesar (1999). *Fundamentos constitucionales del derecho ambiental colombiano*. Tercer Mundo editores en coedición con Coediciones Uniandes, Colombia, cuarta reimpression, febrero de 1999, pp. 53, 142 a 145.

Rodríguez Susa, Manuel Salvador, Porras Lina, Pérez Hoyos Alma Patricia, Rodríguez Ruiz Lina María, Medina Muñoz Sandra (2011). *Calidad del Recurso Hídrico de Bogotá 2009 – 2010*. Universidad de los Andes, Alcaldía Mayor de Bogotá “Bogotá Positiva”, Ediciones Uniandes.

Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe. (2da ed.), pp. 5 a 20.

Rojas Quiñonez, María Claudia (2004). *Evolución de las Características y de los Principios del Derecho Internacional Ambiental y su Aplicación en Colombia*. Universidad Externado de Colombia, primera edición.

Russi, D. & Martínez Alier, J. (2002). *Los pasivos ambientales*. Iconos, Revista de Ciencias Sociales. FLACSO. No. 015, pp. 125.

Sánchez A., Gustavo E. Profesor Departamento de Humanidades. *El punto crucial*. Fritjo Capra, Los dos paradigmas. La Máquina del Mundo Newtoniano. Traducido por la Universidad Javeriana, 1988. Tomado de [Http://pioneros.puj.edu.co/lecturas/iniciados/maquina%20del%20mundo%20newtoniano.pdf](http://pioneros.puj.edu.co/lecturas/iniciados/maquina%20del%20mundo%20newtoniano.pdf), visitado el 14 de junio de 2012.

Sarmiento Garcia, Manuel Guillermo (2009). *Estudios de Responsabilidad Civil*. Universidad Externado de Colombia, segunda edición, Bogotá, pp. 56 a 106.

- Sautu, R.; Boniolo, P.; Dalle, P.; y Elbert, R. (2006). *Manual de Metodología: construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elecciones de la metodología*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de las ciencias sociales -CLACSO, pp. 10 a 170.
- Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá (SDA) (2011). *Expediente sancionatorio ambiental No. SDA – 08-11-163*.
- Sen, Amartya (2009). *La idea de justicia*. Santillana Ediciones Generales, Madrid, pp. 279 a 282.
- Serrano Moreno, José Luis (1992). *Ecología y Derecho*. Editorial Comares, Granada, pp. 15 a 42.
- Serrano Moreno, José Luis (2007). *Principios de Derecho Ambiental – Ecología Jurídica*. Editorial Trotta, Madrid, pp. 87 a 91.
- Stone, C. (2004). *Common but differentiated responsibilities in International Law*. En: “*The American Journal of International Law*”. American Society of International Law Stable, pp. 276 a 301.
- Taylor, C. (1995). *Explanation and practical reason*. En: “Taylor, C. Philosophical Arguments”. Cambridge: Harvard University Press, pp. 10 a 22.
- United States of America Congress (USC) (1969). *The National Environmental Policy Act of 1969*. Pub. L. 91-190, 42 U.S.C. 4321-4347. Washington D.C.: USC.
- Universidad de Caldas (2013). *Resiliencia*. Recuperado el 05 de julio de 2013 del sitio web de la Universidad de Caldas: http://www.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1216&catid=230:contacto-saludable&Itemid=640.
- Universidad de Los Andes. *Consultoría para el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, formular una estrategia nacional integral para la gestión costo-efectiva de los pasivos ambientales prioritarios del país, con base en los avances en materia conceptual y procedimental existentes, tanto en el sector ambiental como en los sectores de desarrollo en Colombia*, (2008).

Universidad Externado de Colombia e Instituto de Estudios del Ministerio Público. (2000). *Responsabilidad por Daños al Medio Ambiente*. Primera edición.

Universidad Externado de Colombia. *Daño ambiental*, tomo I, 2009.

Universidad Externado de Colombia. *Daño ambiental*, tomo II, 2009.

Universidad Nacional de Colombia (UNC) (2011). *Nuevas Visiones del urbanismo, el hábitat y el territorio*. Facultad de Artes; Maestría en Urbanismo.

Uprimny, R. *Justicia ambiental e inundaciones*. El Espectador. 20 de diciembre de 2010 <http://www.elespectador.com/columna-241520-justicia-ambiental-e-einundaciones>).

Uprimny, R. y Guarnizo, D. (2006). *¿Es posible una dogmática adecuada sobre la prohibición de regresividad? Un enfoque desde la jurisprudencia constitucional colombiana*. Recuperado el 02 de diciembre de 2013 del sitio web de justicia: http://www.dejusticia.org/index.php?modo=interna&tema=derechos_sociales&publicacion=180

Uribe Vargas, Diego y Cárdenas Castañeda, Fabián Augusto (2010). *Derecho Internacional Ambiental*. Fundación Universitaria Jorge Tadeo Lozano, primera edición, Bogotá, pp. 185 a 286.

Valdés, Margarita M. (2004). *Naturaleza y Valor Una aproximación a la ética ambiental*. Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Filosóficas. Fondo de Cultura Económica, México, pp. 7 a 13.

VAN DIJK, T.A. (1980). *Estructura y funciones del discurso*. México, D.F.: Siglo Veintiuno, pp. 10 a 80.

Vicente Giménez Teresa (2002). *Justicia Ecológica y Protección del Medio Ambiente*. Editorial Trotta, Madrid.

Wackernagel M. y Rees, W. (1996). *Our ecological footprint: Reducing human impact on the Earth*. Philadelphia: New Society Publishers.

Wackernagel M.; Onisto, L.; Bello, P.; Callejas-Linares. A.; López-Falfán, I. S.; Méndez-García, J.; Suárez-Guerrero, A. I.; Suárez. Guerrero, M. G. (1999). *National natural capital accounting with the ecological footprint concept*. En: *Ecological Economics*. Vol. 29. Amsterdam: Elsevier, . pp. 375-390.

Zambrano Pantoja, Fabio (2004). *Historia de la Localidad de Tunjuelito*. “El poblamiento del valle medio del río Tunjuelito”. Alcaldía Mayor de Bogotá – Alcaldía Local de Tunjuelito – Universidad Nacional de Colombia, pp. 75.

www.eltiempo.com