

Breve estudio descriptivo del fenómeno ambiental en sus dos dimensiones: daño ambiental y daño ecológico

Francisco Javier Rivera Olarte*

Resumen

Introducción: este artículo se ocupa de un estudio descriptivo sobre el tratamiento del daño ambiental en su doble valoración jurídica, a partir de la teoría general del daño. Recoge algunas tendencias doctrinales y jurisprudenciales relevantes en los últimos tiempos, con el fin de indagar si la transposición del daño clásico es suficiente para comprender el daño ambiental y el daño ecológico, teniendo en cuenta sus características y los caracteres del daño ambiental. **Metodología:** se aplicó el enfoque descriptivo y el método deductivo para estudiar el fenómeno ambiental desde sus dos dimensiones conceptuales: el daño ambiental y el daño ecológico, las cuales atienden a realidades, efectos y responsabilidades de apreciación diferente. Estos aspectos deben valorarse holísticamente en el propósito de lograr establecer una visión clara de los factores de similitud y diferenciación, con su consecuente implicación en materia de responsabilidad. **Resultados:** las concepciones de daño ambiental y daño ecológico, desde el punto de vista jurídico, no pueden ser tratadas como acepciones equivalentes, toda vez que doctrinal y jurisprudencialmente se han establecido factores de diferenciación, encontrando que el medio ambiente natural representa el factor diferenciador del daño clásico del daño ambiental, mientras que la similitud se representa por la afectación en la esfera personal, patrimonial y moral que connotan. **Conclusiones:** a fin de lograr una acepción acertada del daño ambiental, es necesario desligar su implicación patrimonial, evitando establecer categorías de prelación del daño ambiental sobre el ecológico.

Palabras clave: daño ambiental, daño ecológico, derecho ambiental, responsabilidad, patrimonio.

* Magíster en Derecho Programa de los Recursos Naturales. Coordinador, Programa de Especialización en Derecho Ambiental, Universidad de la Amazonia, Florencia, Colombia. Profesor investigador, asesor en asuntos ambientales con la Corporación Misión Verde Amazonía, Corporación Ozono. **Correo electrónico:** fra.rivera@udla.edu.co

Recibido: 18 de octubre del 2016

Aprobado: 10 de diciembre del 2016

Cómo citar este artículo: Francisco Javier Rivera-Olarte. *Breve estudio descriptivo del fenómeno ambiental en sus dos dimensiones: daño ambiental y daño ecológico*. DI 25. Enero 2017. Págs. 83-103. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/di.v19i25.1823>

Brief descriptive study of the environmental phenomenon in its two dimensions: Environmental damage and ecological damage

Abstract

Introduction: this article presents a descriptive study on the treatment of environmental damage in its double legal assessment, based on the general theory of damage. It includes some relevant jurisprudence and case law trends in recent times, in order to inquire whether the transposition of classic damage is sufficient to understand environmental damage and ecological damage, taking into account its features and the characters of environmental damage. *Methodology:* the descriptive approach and the deductive method were applied to study the environmental phenomenon from its two conceptual dimensions: environmental damage and ecological damage, which respond to realities, effects and liabilities that are appreciated differently. These aspects should be assessed holistically in order to establish a clear vision of difference and similarity factors, with their consequent involvement in responsibility. *Results:* conceptions of environmental damage and ecological damage, from the legal point of view, cannot be treated as equivalent meanings, since difference factors have been established from jurisprudence and case law, finding that the natural environment represents the difference factor between classic damage and environmental damage, while similarity is given by the effect on the personal, equity and moral spheres they connote. *Conclusions:* in order to attain a correct meaning of environmental damage, it is necessary to detach it from its equity implication and avoid establishing priority categories of environmental damage over ecological damage.

Keywords: environmental damage, ecological damage, environmental law, responsibility, equity.

Breve estudo descritivo do fenômeno ambiental em suas duas dimensões: dano ambiental e dano ecológico

Resumo

Introdução: este artigo trata de um estudo descritivo sobre o tratamento do dano ambiental em sua dupla valoração jurídica a partir da teoria geral do dano. Percorre algumas tendências doutrinárias e jurisprudenciais relevantes nos últimos tempos, com o objetivo de indagar se a transposição do dano clássico é suficiente para compreender o dano ambiental e o dano ecológico, considerando suas características e os caracteres do dano ambiental. *Metodologia:* aplicaram-se a abordagem descritiva e o método dedutivo para estudar o fenômeno ambiental a partir de suas duas dimensões conceituais: o dano ambiental e o dano ecológico, as quais atendem a realidades, efeitos e responsabilidades de percepção diferente. Esses aspectos devem ser avaliados holisticamente para conseguir estabelecer uma visão clara dos fatores de similitude e diferenciação, com sua consequente implicação em matéria de responsabilidade. *Resultados:* as concepções de dano ambiental e dano ecológico, do ponto de vista jurídico, não podem ser tratadas como acepções equivalentes, uma vez que doutrinária e jurisprudencialmente têm se estabelecido fatores de diferenciação, encontrando que o meio ambiente natural representa o fator diferenciador do dano clássico do dano ambiental, enquanto a similitude se representa pela afetação na esfera pessoal, patrimonial e moral que conotam. *Conclusões:* a fim de conseguir uma aceção adequada do dano ambiental, é necessário desconectar sua implicação patrimonial e evitar estabelecer categorias de preferência do dano ambiental sobre o ecológico.

Palavras-chave: dano ambiental, dano ecológico, direito ambiental, patrimônio, responsabilidade.

I. INTRODUCCIÓN

El tratamiento jurídico del daño ambiental, en los últimos veinte años ha sido objeto de diversos estudios por la doctrina y la jurisprudencia en cuanto a su definición, contenido, alcance, características, determinación, reparación y formas de valoración o estimación. Asimismo, en diferentes trabajos, publicaciones y eventos académicos que reiteran la confusión existente en la utilización del concepto de aquel daño que tiene una doble valoración jurídica (daño ambiental y daño ecológico). Son dos perjuicios diferentes que es necesario aclarar al momento de aplicar el régimen de responsabilidad, la forma de su reparación, las acciones y los mecanismos de compensación que pueden proceder. Hay consenso en la necesidad de diferenciar el daño ambiental y el daño ecológico, afirmando además que la definición clásica del daño, consagrada en el derecho civil, es suficiente para comprender el fenómeno ambiental.

De igual forma, al parecer existe consenso en que el medio natural puede verse afectado, tanto en sus componentes, como en todo su sistema, por las actividades del hombre y la naturaleza, y que al verse afectado el ambiente se afecta la vida, la tranquilidad, la calidad de vida de las personas y sus bienes.

No obstante el consenso alcanzado, aún persisten ciertos debates en cuanto a la definición y el alcance del daño ambiental; considerando, por ejemplo que: (a) el daño ambiental es asimilado al daño tradicional, porque se ve afectada la esfera personal, patrimonial, económica y moral; (b) el daño ambiental encuadra perfectamente en la definición tradicional del daño porque la constatación de un detrimento, aminoración patrimonial o la afectación material o moral son suficientes para la adecuación plena de este tipo de daños; (c) el régimen de los daños ambientales está contenido en el régimen del daño clásico, en cuanto a sus características, esto es, personal y cierto; (d) la concepción de daño ambiental y ecológico está ligada a la tutela de derechos subjetivos, como es el caso del derecho a la salud, a la calidad de vida de las personas y sus bienes; y (e) la existencia de los daños ambientales como los daños tradicionales corresponden a intereses concretos, a un patrimonio determinado.

En esta perspectiva, la reflexión sobre los daños ambientales y ecológicos en el contexto de la legislación, la jurisprudencia y la doctrina, ha generado los siguientes interrogantes que se constituyen en objeto de la presente investigación: ¿Cómo la definición clásica de daño se encuadra en la realidad del daño ambiental?; y ¿cómo ha sido el tratamiento jurídico que se le ha dado al daño ambiental en Colombia?

En este sentido, hay que estar convencido de que es necesario reflexionar sobre el tratamiento de los daños ambientales en su doble connotación jurídica, a partir de la teoría general del daño y, sin embargo, no es suficiente. Precisamente, este trabajo de investigación permite auscultar sobre la manera como se están abordando esta clase de daños, sobre todo la construcción de su definición, su contenido y el alcance, toda vez que es un compromiso de todos contribuir a ello, generando espacios académicos, políticos, sociales, culturales y económicos que permitan la construcción jurídica del tratamiento del daño ambiental y ecológico.

Al seguir este hilo conductor en la realización de esta investigación, se partió de conceptos generales, con el fin de delimitar el alcance concreto del daño y del daño ambiental. Una vez decantado el concepto de daño ambiental, se procedió a identificar las características y caracteres de este tipo de daño, proceso este que llevó a evidenciar la complejidad y las distintas dificultades que se presentan al momento de abordar la definición del daño ambiental y el daño ecológico.

II. METODOLOGÍA

El artículo desarrolla una metodología cualitativa, con un enfoque descriptivo y un método deductivo para la presentación de las principales tendencias doctrinales y jurisprudenciales desarrolladas en los últimos veinte años con respecto a los conceptos de daño ambiental y daño ecológico, desde la génesis del daño como fuente de responsabilidad, sin pretender la valoración detallada de variables que conduzcan a agotar completamente el tema.

III. DESARROLLO

A. Nociones generales del daño y de los daños ambientales

En el mundo, el fenómeno de la globalización es un proceso que se ha iniciado de manera directa en todos los sectores, incluyendo el derecho ambiental, y en el que las tendencias actuales han obligado a que los diferentes Estados revisen, actualicen e incorporen en sus legislaciones internas la protección al ambiente, a los recursos naturales, a los ecosistemas y sus componentes, dándole paso a las medidas de prevención

y precaución del daño, en tanto que este debe ser la *ultima ratio*.

En la transición antes dicha, el daño es el elemento esencial y necesario para que surja la responsabilidad, de modo que resulta racional estudiarlo a partir de la teoría general, porque este existe por sí solo, como concepto objetivo; sin embargo, la responsabilidad no puede subsistir sin su presencia.

Doctrinalmente se ha entendido que:

El daño es la razón de ser de la responsabilidad, y por ello, es básica la reflexión de que su determinación en sí, precisando sus distintos aspectos y su cuantía, ha de ocupar el primer lugar, en términos lógicos y cronológicos, en la labor de las partes y del juez en el proceso. Si no hubo daño o no se puede determinar o no se le pudo evaluar, hasta allí habrá de llegarse; todo esfuerzo adicional, relativo a la autoría y a la calificación moral de la conducta del autor resultará necio e inútil. De ahí también el desatino de comenzar la indagación por la culpa de la demandada.¹

En este mismo sentido, Juan Carlos Henao afirma:

El estudio del daño puede y debe, entonces, aislarse del estudio del conjunto de la Responsabilidad. Se trata de hacer la separación entre la Responsabilidad y el punto de partida (...) por cuanto el daño es un requisito indispensable para que surja la Responsabilidad Civil; es más, es su punto de partida.²

Según lo anterior, es necesario entonces establecer la existencia del daño y su alcance en aras de obtener una efectiva y debida reparación, es decir, la traslación patrimonial a favor de la víctima y en contra del responsable o los responsables, especialmente cuando se manifiesta en intereses o bienes colectivos. Por tal motivo, es racional entender que el daño sea el punto de partida en el estudio de la responsabilidad. Así, pues, el daño es un presupuesto fundamental pero no suficiente para la existencia de la responsabilidad, puesto que es necesaria la presencia de otros elementos que completen su estructura (la imputación fáctica y jurídica).

Lo anterior lleva necesariamente a indagar si el concepto de daño es suficiente para dar cobertura a aquel supuesto de daño. Se trata de indagar si la definición clásica del daño contemplado en el derecho civil, es suficiente para comprender y adecuar el fenómeno ambiental en su doble dimensión: daño ambiental y daño ecológico.

Al respecto se debe indicar que, en Colombia, desde hace años, la legislación —pero sobre todo la doctrina y la jurisprudencia— viene intentando determinar, delimitar o aproximarse al concepto de daño ambiental y diferenciarlo del ecológico, así como darle un adecuado tratamiento a este tipo de daños (en especial al ambiental).

En este contexto, Luis Fernando Macías³ plantea que el daño ambiental necesita ser pensado desde un enfoque vanguardista que responda a los grandes cambios y las transformaciones del derecho, pero sin que se pierdan la seguridad y las garantías jurídicas. Por lo tanto, el reto de hoy en día es la aplicación e interpretación de la ley ambiental, apoyándose en la ciencia como eje transversal y multidisciplinario característico del derecho ambiental.

Es claro entonces que el daño ambiental, desde la perspectiva de la concepción clásica del daño contemplado en el derecho civil, no es suficiente para comprender y adecuar el fenómeno ambiental en su doble dimensión (daño ambiental y daño ecológico). Corresponde entonces direccionar el artículo en el propósito de satisfacer las siguientes necesidades:

- Contextualizar la definición de daño, daño ambiental y daño ecológico con el objeto de abordar la complejidad y las vicisitudes que ofrece el concepto de daño ambiental que permitan su adecuado y ajustado tratamiento, tanto legislativo, como jurisprudencial. Esto a partir del desarrollo conceptual del daño.
- Analizar las características del daño tradicional y del daño ambiental en su doble concepción jurídica, con el fin de reafirmar que la afectación negativa, la vulneración o la aminoración de un patrimonio no es suficiente para el tratamiento de este tipo de daños.
- Revisar el tratamiento del daño ambiental en el derecho comparado como referente.

1. Véase Fernando Hinestrosa. *TRATADO DE DERECHO AMBIENTAL, citado por Juan Carlos Henao. RESPONSABILIDAD DEL ESTADO COLOMBIANO POR DAÑO AMBIENTAL*. Universidad Externado de Colombia. (2000). Pág. 135.

2. Véase Juan Carlos Henao. *EL DAÑO. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL DEL ESTADO EN EL DERECHO COLOMBIANO Y FRANCÉS*. Universidad Externado de Colombia. (1998). Pág. 30.

3. Cf. Luis Fernando Macías. *El Daño Ambiental, Hacia una reflexión conceptual desde la filosofía y el Derecho Ambiental*. *EL DAÑO AMBIENTAL*. Universidad Externado de Colombia (2007). Pág. 143.

1. La difícil conceptualización del daño ambiental en el marco de la tradición clásica

Este acápite tiene por finalidad examinar si el concepto tradicional del daño es suficiente para vislumbrar y encuadrar el fenómeno ambiental en sus dos dimensiones: (a) daño ambiental, y (b) daño ecológico; es decir, si es suficiente reflexionar a partir de la simple comprobación de una vulneración, depreciación o amyoración patrimonial, o la simple afectación material o inmaterial que permita la adecuación plena de esta clase de daños.

La interpretación jurídica de los daños ambientales y ecológicos pasan por la necesidad de establecer qué criterios se deben tener en cuenta para su definición: por ejemplo, pensar en definirlos a partir de problemas ambientales generales o problemas ambientales específicos; o por la afectación en la esfera personal, patrimonial o económica (tal como lo propone la teoría general del daño); o en definiciones fundadas en los afectados; o en definiciones que lo configuran a partir de una contaminación; e incluso definirlo a partir de los bienes afectados en cuanto si son públicos o privados, individuales o colectivos, patrimoniales o extrapatrimoniales, patrimonio común o de la humanidad, en fin, qué tipo de patrimonio es el afectado, por la gradación, progresión o potencialidad del daño; o bien definir el daño no por su contenido, sino por los factores o causas que originan este tipo de daños, entre otros aspectos.

Claro está que se debe tener cuidado al momento de definir el daño ambiental, con el fin de no caer en excesos o en absurdos, porque se pueden estar incluyendo o excluyendo eventos en los cuales se afecta de manera significativa o no el medio natural, sus componentes, así como la afectación en la esfera personal o patrimonial de un sujeto determinado por vía de reflejo. Así, se evidencia que la simple transposición del daño clásico en la definición del daño ambiental es limitada, compleja y difícil, porque son daños heterogéneos que requieren de una delimitación tal que comprendan todos aquellos fenómenos en los que se pueda materializar.

A pesar de las dificultades en las que puede verse inmersa la definición de los daños ambientales y ecológicos, de manera general, las posturas que es necesario dejar sentadas son: (a) el daño desde una concepción clásica no es suficiente para dar cobertura a los daños ambientales y a los daños ecológicos; (b) el daño tradicional no es similar al daño ambiental; y (c) el daño ambiental no tiene el mismo significado del daño ecológico,⁴ pero lo ambiental puede comprender lo ecológico.⁵

4. Cf. Manuel Casteñón del Valle. *Valoración del daño*. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE. UN. (2006).

Es por ello que en la actualidad, parece que existe consenso sobre la necesidad de distinguir entre el concepto de daño ambiental y daño ecológico, teniendo en cuenta que estos conceptos se han integrado en lo que ordinariamente se ha denominado “daños ambientales”, es decir, el daño ambiental es uno solo, pero tiene una doble valoración jurídica.

Con estos antecedentes se procede a examinar cómo definir y determinar los daños ambientales y ecológicos a partir del concepto tradicional del daño.

2. El concepto tradicional de daño

Se puede partir de la definición de Karl Larenz, según la cual el daño lo constituye “el menoscabo que a consecuencia de un acaecimiento o alteración negativa, o evento determinado sufre una persona, en tres aspectos fundamentales, ya en sus bienes vitales naturales, ya en su propiedad, ya en su patrimonio”.⁶

La doctrina jurídicamente moderna sigue un concepto de daño “basado en la lesión a un interés del demandante, y se entiende que hay cuando una persona sufre una pérdida, disminución, detrimento, o menoscabo en su persona o en sus bienes o en las ventajas o en beneficios patrimoniales o extrapatrimoniales de que gozaba”.⁷

Juan Carlos Henao, por su parte, afirma que el daño “es la amyoración patrimonial sufrida por la víctima”,⁸ y se fundamenta en que todo daño genera una lesión de carácter patrimonial, independientemente de que

Pág. 29. El autor cita textualmente: “a la hora de acercarnos al concepto de daño ambiental como precedente definidor (...) de los elementos del daño, no debemos confundir, asimismo, el concepto de ‘daño ambiental’, con el concepto de ‘daño ecológico’, al ser el primero comprensivo del segundo”.

5. Cf. Graciela Messina. *LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN LA ERA TECNOLÓGICA. TENDENCIAS Y PROSPECTIVA*. Buenos Abeledo-Perrot. (1989). Pág. 113. La autora señala cómo “el ambiente comprende a la ecología por ser más amplio pues aparte de la biósfera está compuesto también por los recursos naturales inertes: la tierra, las aguas (hidrosfera), los minerales (litósfera), la atmósfera y el espacio aéreo, los recursos geotérmicos y fuentes primarias de energía lo que magnifica su campo con relación a la ecología. Ese mismo aconseja utilizar el término *daño ambiental* por ser comprensivo del ecológico”.

6. Véase Karl Larenz. *DERECHO DE LAS OBLIGACIONES*. Alianza. (1959). Pág. 193.

7. Véase Enrique Barros Bourie. *TRATADO DE RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL*. Jurídica de Chile. (2009). Pág. 220.

8. Véase Juan Carlos Henao, *supra*, nota 2. Pág. 139-140. Henao señala que “en términos vulgares llámese daño a todo detrimento o lesión que una persona experimenta en el alma, cuerpo o bienes, quienquiera sea su causante y cualquiera que la causa sea, aunque se lo infiera el propio lesionado o acontezca sin intervención alguna del hombre”.

este recaiga sobre un bien material o inmaterial.⁹ Esta definición de daño como lesión a un interés tiende a acercar el concepto normativo de daño a las situaciones de hecho que calificamos como molestias, menoscabo o turbación.¹⁰

En todo caso, cualquiera sea la amplitud del concepto de daño, el ordenamiento de responsabilidad tiene que establecer los límites permisibles entre los efectos nocivos o las molestias con las que hacen parte de los costos que se deben asumir por vivir en sociedad, con el fin de reflexionar cuál es el umbral a partir del que se consideran daños en sentido jurídico.¹¹

Dado lo anterior, la noción de daño excluye aquellas incomodidades o molestias que las personas se acusan recíprocamente como consecuencia normal de la vida en común; la molestia debe ser significativa o anormal para considerarse daño.¹² Ahora, la discusión sobre el límite de las molestias tolerables que son una consecuencia de la vida en común se plantea usualmente en conflictos de vecindad y, vinculadas a estos, con respecto a las turbaciones al medio ambiente.¹³

Es precisamente en la materia ambiental en que el legislador ha introducido en forma expresa el criterio de afectación significativa al ambiente, o producir un impacto grave o considerable al ambiente o deterioro grave, es decir, que la alteración de ser relevante, significativo, o que supere los límites permisibles en materia de contaminación.

Finalmente, el daño se debe entender como la alteración, depreciación, aminoración patrimonial, vulneración, menoscabo, los efectos nocivos o molestias de una situación favorable que sufre una persona en su integridad o en sus bienes, de manera relevante o significativa.

3. El tratamiento de los daños ambientales en el marco de la doctrina tradicional del derecho y en la del derecho ambiental

En la práctica jurídica, la transposición de la definición clásica de daño está bien marcada en la legislación

ambiental y en la jurisprudencia,¹⁴ ya que es allí donde se evidencia que la normatividad ambiental y los pronunciamientos judiciales solo tienen en cuenta las afectaciones al medio natural, a los recursos naturales o sus componentes, producto de las acciones antrópicas que tengan consecuencias en bienes apropiables por un patrimonio individualmente estimado, es decir, resulta afectándose la esfera personal, patrimonial, económica y moral (daño ambiental).

Es difícil encontrar pronunciamientos en los que se decida la protección del medio natural en sí mismo considerado, de manera directa, sin ninguna condición patrimonial, pero si cuando estos se encuentran en conexidad con el derecho a la vida, a la tranquilidad y calidad de vida (daño ecológico).

Las razones para la protección de los elementos bióticos y abióticos que conforman el medio ambiente, desde la esfera patrimonial, son diferentes, entre otras cosas porque la teoría tradicional al definir el daño, exige que la vulneración recaiga sobre un derecho subjetivo y concreto, cuyo titular sea un sujeto determinado o determinable, y porque este tipo de daños es bifronte debido a que afecta a un mismo tiempo el medio natural y la esfera personal y patrimonial.

El daño ambiental, en la mayoría de los ordenamientos jurídicos, así como en la doctrina, generalmente presenta dos categorías o supuestos¹⁵ distintos, por ser bifrontes, es decir, dependiendo de si el medio ambiente dañado afecta directamente a la salud y a los bienes de las personas, o si afecta directamente al ambiente¹⁶; se trata, pues, de un solo daño, y una

9. La RAE conceptúa que dañar es “causar detrimento, perjuicio, menoscabo, dolor o molestia”. Véase Real Academia de la Lengua Española. Diccionario de la Real Academia Española. Vigésima Segunda Edición. RAE. (2001).

10. Véase Enrique Barros Bourie, *supra*, nota 7. Pág. 222.

11. Fischer define el daño como, “el detrimento o demérito que sufre una persona en sus derechos o en sus sentimientos”. Véase Hans Fischer. LOS DAÑOS CIVILES Y SU REPARACIÓN. Librería Jiménez. (1928). Pág. 322.

12. Cf. Jorge Cubides Camacho. DE LAS OBLIGACIONES. Pontificia Universidad Javeriana. (2005). Pág. 193.

13. Cf. Enrique Barros Bourie, *supra*, nota 7. Pág. 222.

14. Véase Andrés Mauricio Briceño Chaves. *Aproximación a los conceptos de daño ecológico y daño ambiental, dos daños en un mismo esquema de responsabilidad*. DAÑO AMBIENTAL. T II. Universidad Externado de Colombia. (2009). Pág. 18. El autor señala que hasta ahora, la legislación y la jurisprudencia han podido —con dificultad— deducir la lesión en el patrimonio de las personas cuando se producen concretos fenómenos de contaminación: por ruido, contaminación atmosférica, del agua. En dichos casos, se deduce que los daños causados por tales fenómenos de contaminación tienen ciertos y determinados efectos en las personas y en los bienes (e incluso se reconoce efectos en la esfera moral, cuando resulta afectado el paisaje).

15. Cf. Manuel Casteñón del Valle, *supra*, nota 4. Pág. 29 y 30. El autor propone que, “genéricamente el daño ambiental tiene dos supuestos, a saber, el daño patrimonial y el daño propiamente ecológico. El primero, se concreta en un perjuicio a la propiedad privada o pública, es decir, daños infringidos a bienes tangibles, concretos, que pertenecen al patrimonio de personas físicas o jurídicas, públicas o privadas. Por el contrario, el segundo tipo de daño es el daño ecológico, donde no resulta dañada una posesión concreta, sino nuestro patrimonio más importante que es nuestro entorno.”

16. Véase Albert Ruda González. EL DAÑO ECOLÓGICO PURO. LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE. Thompson Aranzadi. (2005). Pág. 66. Ruda establece que “la dicotomía entre daños individuales y daños colectivos

doble valoración jurídica, que al momento de ser tratados jurídicamente tienen en cuenta solo los daños ambientales.

Así, entonces, el primer supuesto está determinado por el daño ambiental propiamente dicho, esto es, por los efectos nocivos que recaen en la esfera personal, patrimonial¹⁷ y económica, e incluso en el aspecto moral, los cuales se concretan en un perjuicio a la propiedad privada o pública. Esto porque son daños infringidos a bienes tangibles y concretos que pertenecen al patrimonio de personas físicas o jurídicas, públicas o privadas,¹⁸ o en la calidad de vida de las personas.

El segundo lo constituye el daño ambiental puro, daño ecológico puro,¹⁹ o daño al medio ambiente, producto de los efectos nocivos que causan degradación, deterioro o destrucción del entorno natural y sus componentes.

permite contraponer lo que podría considerarse dos tipos distintos de daños medioambientales. Por un lado, se encuentran las formas de daños que la mayoría de ordenamientos jurídicos internos e instrumentos internacionales relativos a la protección del medio ambiente han tenido en cuenta. Se trata fundamentalmente de daños a las personas o a las cosas objeto de propiedad en algunos casos, también en el patrimonio y para designarlos se utiliza en ocasiones la expresión, medioambientales, pues aquí el bien o interés afectado no es el medio ambiente como tal. Más bien se trata de daños a bienes o intereses individuales que se producen como consecuencia de influencias que se propagan, difunden o transmiten a través del medio ambiente. Ejemplo es el de la persona que sufre una intoxicación como consecuencia de la contaminación del aire. El otro extremo se encuentra un conjunto de fenómenos cuyo denominador común consiste en que nadie resulta afectado en su persona ni en sus bienes o intereses individuales. El daño, en sentido amplio, afecta aquí al medio ambiente como tal, sin que se manifieste en la esfera individual de un sujeto concreto”.

17. Blanca Soro Mateo. *Consideraciones críticas sobre el Ámbito de aplicación de la ley de responsabilidad ambiental*. REVISTA ARAGONESA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA 35. 2004. Pág. 192. Soro define el daño ambiental como “cualquier deterioro grave o leve de uno o varios elementos integrantes del medio ambiente, de dominio público o de propiedad privada, producido por cualquier causa, antrópica o no, así como los daños morales sufridos por los particulares y derivados por los anteriores”.

18. Cf. Manuel Casteñón del Valle, *supra*, nota 4. Pág. 32. El autor manifiesta que “el daño patrimonial es un perjuicio que entendemos comprende el daño emergente y el lucro cesante. V. gr. STS de 15 de marzo de 1993, donde a propósito de los daños por dos fábricas de azulejos a una finca colindante, se reconoce, dentro del concepto de reparación de los daños, tanto el daño emergente como el lucro cesante (beneficios dejados de obtener por el acontecimiento dañoso)”.

19. De acuerdo con Littmann-Martin y Lambrechts, citados en Andrés Mauricio Briceño Chaves, *supra*, nota 14, desde el campo de las ciencias naturales el daño ecológico puede “consistir en destrucciones o degradaciones puntuales, manifestándose sobre todo por la ruptura de ciertos equilibrios, el atentado a los procesos biológicos, de los ecosistemas, de las especies y no simplemente de los individuos”. Pág. 30.

Al respecto, Castañón del Valle indica que algunos convenios internacionales hacen una separación entre el daño ecológico y el resto de daños que tienen su nacimiento en un perjuicio ambiental. No obstante, al mismo tiempo critica esa posición al establecer que:

El daño ambiental es un daño bifronte, donde los daños ecológicos y personales van intrínsecamente unidos y deben ser reparados a la sazón.

Cosa distinta es el sujeto activo que pueda tener la legitimación para reclamar la reparación o indemnización del daño, según afecte a la esfera personal o colectiva, pero estamos hablando del concepto de daño ambiental y no de la legitimación para reclamarlo y en lo que a nociones se refiere, no debe existir una separación irreconciliable entre las dos caras de una misma cosa (daño ambiental: daño ecológico + daño personal), pues sería desnaturalizar un significado que en sí afecta a dos realidades distintas pero indivisibles.²⁰

Dado lo anterior, a fin de hacer la distinción entre el daño ambiental y el daño ecológico, como se indicó anteriormente es un proceso complejo, ya que en él inciden una serie de factores tales como su carácter difuso, su atemporalidad, su continuidad, el grado de certidumbre que requiere; asimismo, por el bien o recurso afectado, si está dentro de la esfera patrimonial o no, si el bien y la afectación está radicado en la esfera individual, colectiva o como patrimonio de la humanidad, o por el momento histórico en que se presenta, etc., casos estos que se analizarán más adelante.

4. Daño ambiental personal (tradicional)

La superposición del concepto clásico de daño como vulneración, lesión a un interés, aminoración patrimonial o afectación en la esfera personal, patrimonial, económica y moral, en la legislación ambiental supone la idea de lo que se debe entender por daño ambiental.

20 Véase Manuel Casteñón del Valle, *supra*, nota 4. Pág. 34. El Convenio del Consejo de Europa de 21 de junio de 1993, sobre Responsabilidad Civil por los Daños Resultantes de Actividades Peligrosas para el Medio Ambiente, explicita que el daño ambiental será considerado como tal en la medida en que no constituya un daño personal o patrimonial, o el Convenio de Ginebra de 10 de octubre de 1989, sobre Responsabilidad Civil por daños causados con ocasión del transporte interior de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril y barcos de navegación interior, diferencia entre daño por contaminación al medio ambiente causado por mercancías peligrosas, de daños como muerte o lesión corporal, o daños en los bienes como consecuencia precisamente de la actividad de transporte de dichas mercancías peligrosas.

El concepto de daño ambiental se formula tomando en cuenta la aproximación inicial al concepto de ambiente, indicando que este, “no solo incluye la biosfera, sino los recursos naturales inertes (litosfera, hidrosfera, atmosfera, etc.) y aquellas cosas creadas por el hombre) así como la afectación que experimentan los componentes naturales en sí mismos considerados, sino los efectos que estos generan en los intereses de una determinada persona”²¹

El daño ambiental, denominado por la doctrina como “daño ambiental personal, patrimonial, económico o daño ambiental consecutivo”²² es definido como la afectación patrimonial de una persona que se produce como consecuencia de la alteración, degradación, extinción o destrucción o contaminación de un bien ambiental o recurso ambiental. En esto se debe suponer la ocurrencia de un perjuicio directo en el patrimonio o en un bien o en la persona,²³ por ejemplo, la depreciación económica de un inmueble por el vertimiento de hidrocarburos como consecuencia de un ducto o servidumbre.

El profesor Carlos de Miguel Perales se circunscribe en esta categoría al considerar que el daño ambiental:

Es aquel sufrido por una persona determinada, en su propia persona, como consecuencia de la contaminación de algún elemento ambiental (por ejemplo, intoxicación por haber bebido agua de una fuente contaminada por una industria), o en sus bienes, cuando estos forman parte del medio ambiente (un bosque, por ejemplo) o cuando resultan dañados como consecuencia de agresión al ambiente.²⁴

Cierto sector de la doctrina sostiene que los daños ambientales personales son los que afectan a la naturaleza o a un recurso natural, o a ambos de manera directa, y a la vez la esfera de derechos patrimoniales o personales de un sujeto, porque o bien los recursos son de su propiedad (o tiene un derecho sobre ellos que se ven afectados por el daño que sufre el recurso), o bien el daño ambiental aflige la vida y la integridad física o, más genéricamente, la salud.²⁵

Por esta razón, Lucía Gomis Catala establece:

El daño al medio ambiente se integraría en la categoría de los comúnmente denominados daños personales, patrimoniales o económicos a saber: los daños a la salud y a la integridad física de las personas (por ejemplo el asma provocado por la contaminación atmosférica), los daños a sus bienes (por ejemplo el medio ambiente de propiedad de un individuo) y los daños al ejercicio de actividades económicas (por ejemplo, la pesca), todos ellos sometidos al ámbito del Derecho privado, donde a priori parece tener perfecta cabida al mecanismo clásico de la responsabilidad civil.²⁶

En tanto que otro sector define el daño ambiental como las alteraciones, los efectos nocivos, las molestias causadas a los bienes materiales o de recursos, a la salud e integridad de las personas, así como a las condiciones mínimas para el desarrollo y la calidad de vida, y que pueden limitar el ejercicio de determinados derechos (v. gr. El derecho de propiedad).²⁷

Para otros, dicho daño se denomina “Daño Ambiental Consecutivo, bajo el cual se estudian las repercusiones de una afrenta al medio ambiente pero respecto de una persona determinada, es decir, las repercusiones que la contaminación o el deterioro ecológico generan en la persona o bienes apropiables e intercambiables de los particulares”²⁸

Algunas de las definiciones anteriores tienden a confundir los conceptos de daño ambiental y daño ecológico, entendiéndose que se trata de “toda agresión derivada de la actividad humana en el medio natural, que causa como consecuencia la modificación, alteración en los bienes y recursos disponibles o efectos nocivos en la salud, e integridad de la persona”²⁹

A pesar de ello, al parecer hay un consenso en que este tipo de daños afecta (a) un patrimonio como consecuencia de la alteración, degradación o contaminación de un recurso natural; (b) afectándose el medio natural el daño se da directamente en la salud, integridad y calidad de vida de la persona o bienes; (c) indirectamente al ambiente o sus componentes; (d) la actividad humana en sus diferentes ámbitos de acción (industrial, económica, productiva y doméstica) es el origen de múltiples agresiones al medio natural derivados por los fenómenos de contaminación; y (e) la acción de defensa o reparación del mismo está en

21. Véase Sergio Casas. *Responsabilidad por daños al medio ambiente*. LECTURAS SOBRE DERECHO DEL MEDIO AMBIENTE. Panamericana. (2003). Pág. 140.

22. Véase Luis Fernando Macías, *supra*, nota 3. Pág.143.

23. Véase Néstor Cafferatta. INTRODUCCIÓN AL DERECHO AMBIENTAL. PNUMA. (2004). Pág. 73.

24. Véase Carlos Miguel Perales. DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE. Civitas. (1994). Pág. 85.

25. Véase Lucía Gomis Catalá. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE. Aranzadi. (1998). Pág. 64.

26. *Id.* Pág. 64

27. Véase Andrés Mauricio Briceño Chaves, *supra*, nota 14. Pág. 39.

28. Véase Juan Carlos Henao, *supra*, nota 1. Pág. 5.

29. Véase Andrés Mauricio Briceño Chaves, *supra*, nota 14. Pág. 39.

cabeza o en la esfera del damnificado, perjudicado o víctima.

5. Daño ecológico

Esta segunda categoría determinada como daño ambiental puro, daño ecológico o daño al medio ambiente, se define como “aquel daño que afecta al conjunto del medio natural o alguno de sus componentes considerado como patrimonio colectivo independientemente de sus repercusiones sobre las personas o sus bienes”.³⁰

Los daños ambientales puros “son los que sufre la naturaleza como un todo sistemático, pero sin una afectación directa o inmediata sobre los derechos de una persona determinada”.³¹ Henao señala que el daño ambiental puro “es la aminoración de los bienes colectivos que conforman el medio ambiente”.³²

La Directiva Comunitaria sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de los daños ambientales, que tiene por objeto establecer un marco de responsabilidad medioambiental, basado en el principio “quien contamina paga”, para la prevención y la reparación de los daños medioambientales, entiende por daño el cambio adverso mensurado a un servicio de recursos naturales, tanto si se producen de manera directa, como indirectamente.³³

La Ley General del Ambiente de Argentina, en su artículo 27, define daño ambiental como toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos.³⁴ El Libro Verde sobre Reparación del Daño Ecológico de la Comisión Europea³⁵ utiliza un concepto amplio de daño ecológico, abarcando, tanto el medio natural, como el patrimonio histórico artístico y, tanto el impacto súbito de un accidente, como el resultado de un proceso continuado de contaminación. Esta responsabilidad civil nace de uno de los principios

del derecho ambiental: el mismo que menciona que es responsabilidad del contaminador pagar por los daños que causa, conocido también como “principio contaminador-pagador”.

Sin embargo, la aplicación de este principio no es absoluta y es así como la Comunidad Europea concluye en el *Libro Blanco* que lo más adecuado es adoptar una directiva comunitaria que contemple, tanto la responsabilidad objetiva, como la responsabilidad basada en la culpa, en aquellos casos de daños derivados de actividades no peligrosas.³⁶

El daño ambiental ecológico se distingue por “afectar el normal funcionamiento de los ecosistemas o la renovabilidad de sus recursos y componentes”,³⁷ así como por ser supraindividual. Así, entonces, se aleja de la esfera estrictamente individual, en el sentido de bienes apropiables, como elemento definitorio del daño al medio ambiente: “Es aquí donde nuevamente el derecho ambiental permite predicar que la afrenta al patrimonio no es individual en su sentido clásico, sino en su sentido socializado”.³⁸

La doctrina colombiana define el daño ambiental puro como “aquellas acciones que producen una consecuencia negativa, o efectos nocivos sobre los elementos bióticos y abióticos que conforman el denominado ambiente”.³⁹ Algunos doctrinantes nacionales relacionan el concepto de daño ambiental con tasas retributivas⁴⁰ y con el régimen sancionatorio.⁴¹ Los textos legales consagran una mínima definición que se refiere a continuación.

30. Véase Marie José Litman Martin y Claude Lambrechts. *La spécificité du Dommage écologique*. G. Martin Dir. LE DOMMAGE ÉCOLOGIQUE EN DROIT INTERNE, COMMUNAUTAIRE ET COMPARÉ, ACTES DU COLLOQUE DE LA S.F.D.E. MARZO 21 Y 22 DE 1991. Edit. Económica. 1992. Pág. 46.

31. *Id.* Pág. 64

32. Véase Juan Carlos Henao, *supra*, nota 1. Pág. 84

33. Véase Consejo Europeo y Parlamento Europeo. Directiva 2004/35/CE. Sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales. Abril 21 del 2004. Art. 2, inciso 2.

34. *Id.* Pág. 12.

35. Véase Dirección General de Medio Ambiente. LIBRO BLANCO SOBRE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL. COM (2000) 66 final. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. (2000). Disponible en http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/pdf/el_full_es.pdf

36. Véase Wilton Guaranda. *La reparación del daño ambiental*. Fundación Regional de Asesoría. DERECHOS HUMANOS. Disponible en http://www.inredh.org/index.php?option=com_content&view=article&id=297%3Ala-reparacionambiental&Itemid=126

37. Véase 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 organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Diciembre 22 de 1993. DO 41146. El texto en comento es mencionado en el artículo 42.

38. Véase Henry Mejía. LA TUTELA AMBIENTAL EN EL DERECHO SALVADOREÑO. Disponible en http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/19/04_henry_alexander_mejia.html Mejía indica: “El daño se da directamente al ecosistema e indirectamente al ser humano que se sirve de él, y es por ello por lo que la persona solo puede reclamar a favor del ecosistema gracias a su relación con él. Si se logra hacer la distinción entre Daño Ambiental Puro y Daño Ambiental Consecutivo, logramos la claridad de saber qué es lo que se está indemnizando por una u otra vía, porque determinamos con anterioridad aquello que se dañó”.

39. Véase Luis Fernando Macías, *supra*, nota 3. Pág. 128.

40. Véase Juan Carlos Henao, *supra*, nota 1. Pág. 5

41. Véase Gloria Lucía Álvarez Pinzón. *Nuevo Régimen Sancionatorio Ambiental, las infracciones en materia ambiental*. Universidad Externado de Colombia. (2010). Págs. 226-233.

El concepto daño ambiental que está consagrado en la Ley 99 de 1993 —que en el título VII, “De las rentas de las corporaciones autónomas regionales”, artículo 42, formula las tasas retributivas y compensatorias, y relaciona que entre sus propósitos está el evaluar y estimar el valor de la depreciación de un recurso natural que ha sido afectado— definió el daño ambiental como “aquel que afecta el normal funcionamiento de los ecosistemas o la renovabilidad de sus recursos y componentes”.⁴²

Con anterioridad, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables, Decreto 2811 de 1974,⁴³ hizo referencia al daño ambiental cuando en su artículo 8 señaló los factores que deterioran el ambiente, toda vez que el daño se produce como consecuencia de la contaminación. Además, reputa como daños los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos (arts. 2. 2 y 39).

El Artículo 8 de la norma en comento establece que:

Se consideran factores que deterioran el ambiente entre otros: a) la contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables (...) b) la degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierra; c) las alteraciones nocivas de la topografía; d) las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas; e) la sedimentación de los recursos y depósitos de agua; f) los cambios nocivos del lecho de las aguas; g) la extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales y vegetales o de recursos genéticos; h) la introducción y propagación de enfermedades y de plagas; i) la introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas; j) la alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales; k) la disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria; l) la acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios; m) el ruido nocivo; n) el uso inadecuado de sustancias peligrosas; o) la eutrofización, es decir, el crecimiento excesivo y anormal de la flora en los lagos y lagunas; p) las concentraciones de polución humana urbana o rural en condiciones habitacionales que atenten contra el bienestar y la salud.

En conclusión, la particularidad de este tipo daño radica en la afrenta al patrimonio de la humanidad, y

solo se puede reclamar a favor del ambiente o ecosistema, ya que el daño se da directamente al ambiente, a su renovabilidad de recursos o sus componentes. Por ende, se podría afirmar que el daño ambiental es toda acción, omisión, comportamiento o acto que altere, menoscabe, trastorne, disminuya o ponga en peligro inminente algún elemento constitutivo del concepto ambiente,⁴⁴ o bien, cualquier menoscabo o vulneración de los bienes ambientales (dentro de los que se comprenden, tanto los recursos bióticos como abióticos), del paisaje como expresión figurada del ambiente y de la vida, salud y bienes de los seres humanos que se producen como consecuencia de toda contaminación que supere los límites de asimilación y de nocividad que pueda soportar cada uno de estos.⁴⁵

B. Aproximación jurisprudencial daño ambiental

De vieja data la jurisprudencia colombiana ha intentado aproximarse al concepto de daño ambiental, sosteniendo que “la ciencia y desarrollo tecnológico de los pueblos, ha traído a la humanidad además del progreso indubitable, la extensión de una cantidad de gérmenes patógenos que están causando daño a la humanidad”,⁴⁶ debido a ese desarrollo sin planificación y avance científico que han ampliado considerablemente el impacto industrial en el entorno.

La protección del medio ambiente es hoy mundialmente reconocida como una necesidad socialmente sentida, y para ello es necesario dar una respuesta contundente a las intolerables agresiones que sufre el medio natural.

Para la Corte,⁴⁷ la protección ambiental “no es un ‘amor platónico’ hacia la madre naturaleza”, sino la respuesta a un problema que de seguirse agravando al ritmo presente, acabaría planteando una auténtica cuestión de vida o muerte: la contaminación de los ríos y mares, la progresiva desaparición de la fauna y la flora, la conversión en irrespirable de la atmósfera de muchas grandes ciudades por la polución, la desaparición de la capa de ozono, el efecto invernadero, el ruido, la deforestación, el aumento de la erosión, el uso de productos químicos, los desechos industriales,

44. Véase Rafael González. RECOMENDACIONES PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN TEMAS DE DERECHO AMBIENTAL. Editorial Investigaciones Jurídicas. (2001). Pág. 71.

45. Véase Andrés Mauricio Briceño Chaves. *El daño ecológico, Presupuestos para su definición*. v CONGRESO DE DERECHO AMBIENTAL ESPAÑOL. Marzo del 2004, Pamplona.

46. Véase Corte Constitucional de Colombia. SENTENCIA T-092. (MP Simón Rodríguez; febrero 19 de 1993).

47. Véase Corte Constitucional de Colombia. SENTENCIA T-411. (MP Alejandro Martínez; junio 17 de 1992).

42. Así se determina en el artículo 42, literal C de la Ley 99 de 1993.

43. Véase Decreto 2811 de 1974. [Congreso de la República]. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Diciembre 18 de 1974. DO 34243.

la lluvia ácida, los melones nucleares, el empobrecimiento de los bancos genéticos del planeta, etc., son cuestiones tan vitales que merecen una decisión firme y unánime de la población mundial. Al fin y al cabo, el patrimonio natural de un país, al igual que ocurre con el histórico-artístico, pertenece a las personas que en él viven, pero también a las generaciones venideras, puesto que estamos en la obligación y el desafío de entregar el legado que hemos recibido en condiciones óptimas a nuestros descendientes.

La jurisprudencia con el fin proteger el medio natural de las intolerables agresiones derivadas de la contaminación, define el daño ambiental a partir de las consecuencias negativas sobre la propiedad privada o sobre las personas, comprobándose en diferentes pronunciamientos judiciales, como los que se exponen a continuación.

En la Sentencia T-411 de 1992,⁴⁸ la Sala de Revisión de la Corte Constitucional, al ratificar la decisión de primera instancia relacionada con el caso de “Molinera Granarroz Ltda.,” propiamente sobre las actividades que está desarrollaba, consistentes en el mal manejo de los desechos de materias primas, específicamente la cascarilla de arroz que era abandonada y luego quemada (lo que produce grandes cantidades de ceniza y origina problemas pulmonares y respiratorios en los habitantes de los lugares aledaños al Molino), determinó que esta actividad atenta contra la salud y el bienestar de la comunidad, por la contaminación al medio ambiente que producía la quema de la cascarilla. La Corte reconoció en este caso la existencia de un conflicto de intereses: el derecho individual al trabajo, la propiedad privada y la libertad de empresa, con el derecho de las comunidades afectadas a gozar de una calidad de vida.

De este modo, el máximo tribunal constitucional reconoció el carácter social del daño ambiental originado por el carácter difuso del daño ambiental. Además, determinó que los derechos invocados por el tutelante (derecho a la propiedad privada, derecho individual de trabajo y libertad de empresa) están protegidos por la ley, y la Corte los subordinó al respeto que el afectado haga de los derechos de las mayorías.

Sin embargo, en esta decisión, la Corte no distingue entre el daño que afecta el medio natural en sí mismo considerado (daño ambiental puro) y el que tiene repercusiones en bienes apropiables por un patrimonio individualmente estimado. Además, no se hace un análisis de las características del daño, reconoce la afectación a un componente del ambiente protegiéndose desde la esfera personal, para el goce de una

calidad de vida expresada en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Siguiendo la línea jurisprudencial de la Corte, en la Sentencia T-1527 de 2000⁴⁹ con respecto a la contaminación ambiental y auditiva por el ruido, residuos de madera y polvo que produce la Fábrica de Maderas Abdul, que afectan la vida y la salud de los menores de edad, Héctor Jaime y otros, consideraron que no se encontraba afectado el derecho a la salud del hijo de la actora —a pesar de que no se pudo demostrar plenamente el nexo causal entre el quebranto de salud con la actividad desarrollada por el depósito de maderas—, pero reconoció la afectación a la salud y a la vida de la comunidad habitante del sector. Señaló que, efectivamente, “existe además una vulneración del derecho al ambiente sano, que se encuentra afectado con la contaminación auditiva producida por las maquinas existentes en el depósito de madera según la inspección judicial realizada al comprobar que el ruido producido por estas ‘ensordece’”.⁵⁰

Es evidente que, a pesar del esfuerzo de la Corte, hay una confusión entre daño ambiental y daño ecológico; la protección queda entre lo individual y lo colectivo, es decir, se protege el ambiente cuando hay una afectación en la salud o calidad de vida de las personas, mas no se hace un análisis de los caracteres del daño.

A manera de resumen, se clarifica que el elemento que diferencia el daño clásico del daño ambiental es el medio natural o el ambiente; y el elemento que los asimila es la afectación que se produce es en la esfera personal, patrimonial económica y moral. Para la existencia del daño tradicional, no es requisito *sine qua non* la afectación del medio natural, lo que si sucede con el daño ambiental. En ambos casos, la alteración, el menoscabo o detrimento patrimonial debe recaer en la esfera individual, personal, patrimonial, esto es, que los recursos naturales o sus componentes estén en cabeza de un patrimonio individualmente considerado. Además, el daño ambiental no es sinónimo del daño ecológico, y es equívoco darle el mismo tratamiento jurídico.

El daño ambiental es un solo daño, pero tiene una doble valoración jurídica (daño ambiental y daño ecológico) y dos perjuicios diferenciados. En el daño ambiental, los perjuicios recaen en la esfera personal, patrimonial, económica; esto es, los daños a la salud y a la integridad física de las personas (e. g. contaminación atmosférica —asma—, ruido, los daños a sus bienes, daños al ejercicio de la actividad económica —pesca—),

48. *Id.* Pág. 12.

49. Véase Corte Constitucional de Colombia. SENTENCIA T-355. (MP Alfredo Beltrán; noviembre 14 del 2000).

50. *Id.* Pág. 19.

y encuadra perfectamente en la teoría general del daño. Mientras que el daño ecológico recae en el medio natural por causa de la degradación, deterioro o destrucción, y es ajeno a cualquier connotación personal, patrimonial o económica.

En cuanto a la aprehensión jurídica del daño ambiental desde la esfera del daño clásico, es factible realizarla, porque se puede delimitar, se puede valorar y hasta establecerse su contenido e individualización. Sin embargo, cuando se trata de los daños ecológicos, es mucho más complejo y difícil realizar esta tarea, por su misma conceptualización, su carácter difuso, su atemporalidad, su continuidad, el momento histórico en que se presenta, el grado de certidumbre que requiere, por el bien o recurso afectado, si está dentro de la esfera patrimonial o no, y si el bien y la afectación están radicados en la esfera individual, colectiva o como patrimonio de la humanidad, etc.

Como se ha indicado más arriba, la diferencia radica sobre los bienes en que recae el daño, es decir, el primero tiene como particularidad que afecta directamente el patrimonio de una persona, o a la persona misma, en su integridad, salud y calidad de vida, pero indirectamente el medio natural como tal. En el daño ambiental se protege la propiedad o las condiciones humanas a través de figuras jurídicas tales como el problema de vecindad, la teoría del riesgo, el abuso del derecho o el daño especial. En cambio, el daño ecológico recae sobre el patrimonio de la humanidad, sobre bienes ambientales, o como forma de remedio son medidas de prevención.

Por ejemplo: daño o afectación a un bosque de propiedad privada se tipifica como daño ambiental. Todo lo contrario si el daño afecta directamente el patrimonio de la humanidad (bienes ambientales), los cuales comprenden (recursos naturales, ambiente, ecosistema, etc.); en este se protege la diversidad biológica, la atmósfera, los ecosistemas, los recursos naturales y el ambiente, es decir, el medio natural como tal; por ejemplo, la contaminación de un humedal⁵¹ es tipificado como daño ecológico.

Así, en el daño ambiental, su interés jurídico de protección se enmarca dentro de la esfera privada del individuo; en cambio, en el daño ecológico su interés jurídico de protección se encuadra en la esfera de lo social, también denominados “intereses difusos”,⁵²

puesto que en el medio ambiente existe la particularidad de que siempre hay un daño a un bien de la colectividad, y en ocasiones ese daño al bien de la colectividad repercute sobre un bien apropiable por un patrimonio particular, así tenga, obviamente, que cumplir con su función social o ecológica. Por ende, el daño ambiental y el daño ecológico no son daños tradicionales, pero en ocasiones el daño ambiental puede encuadrarse con el daño tradicional, en cuanto a sus caracteres, esto es que sea cierto, personal y actual.

El daño ambiental puede encuadrarse con los daños ecológicos por diferentes motivos: porque suele afectar a un número indeterminado de personas, es decir, es colectivo, pero a su vez es difuso; no solo por la característica anterior, sino porque no se conoce sus efectos, las consecuencias son dilatadas en el tiempo y espacio, es un daño cuyo objeto de resarcir es volverlo al estado anterior, lo cual casi nunca se logra, tiene cierto grado de incertidumbre por su carácter difuso, o la contaminación es tan solo uno de los factores que deterioran el ambiente.

Como se observa en este capítulo, la aprehensión del concepto de daño ambiental y el daño ecológico resulta difícil y compleja encuadrarlo en la definición del derecho civil de daño, porque es insuficiente y no se puede limitar solo a un deterioro o aminoración patrimonial, o a la simple afectación material o moral. Es decir, al imponerse un límite en cuanto a la sola afectación del patrimonio, quedan por fuera otros daños que jurídicamente pueden serlo.

El daño ambiental definido, desde la esfera dualista, se critica porque: (a) no distinguen entre el daño que afecta el medio natural en sí mismo considerado (daño ambiental puro), y el que tiene repercusiones en bienes apropiables por un patrimonio individualmente estimado; (b) no tienen en cuenta la disminución que presentan los elementos ambientales cuando no hay ningún reflejo en bienes particulares; y (c) el tratamiento de los daños, en su doble connotación jurídica, solo tienen en cuenta aquellos que afectan el patrimonio.

de personas. Para este autor interés difuso “es el interés de un sujeto jurídico en cuanto compartido-expandido- o compartible-expandible por una universalidad, grupo, categoría, clase o género de los mismos; cuyo disfrute, ostentación y ejercicio son esencialmente homogéneos y fungibles y que adolece de estabilidad y coherencia en su vinculación subjetiva, así como de concreción normativa orgánica en sus tutelas material y procesal” Por su parte, la Corte Suprema Italiana de Casación, en sentencia 2207/78, se ha referido a ellos como aquellos “que en relación al objeto protegido, a las características y a la particular naturaleza de la normativa concierne, son idóneos para ser conceptualizados en el ámbito exclusivamente individual, pudiéndose pues referir al sujeto no ya como individuo, sino como miembro de una colectividad más o menos amplia”.

51. Véase Juan Carlos Henao. *Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental*. REVISTA ABACUS DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA. 2002. Pág. 15. Disponible en http://abacus.Universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/5032/Henao_2002.pdf?sequence=1

52. Véase Manuel Lozano-Higuero y Pinto. *LA PROTECCIÓN PROCESAL DE LOS INTERESES DIFUSOS*. Librería Editora Platense. (1983). Pág. 89. Los intereses difusos se refieren a un número indeterminado

Finalmente, no basta con hacer la transposición de la definición del daño clásico en materia ambiental de manera simple y llana, además, se debe tener en cuenta que todo daño, para que genere responsabilidad, debe cumplir con unos caracteres, esto es, el que sea cierto y personal le agregaría el patrimonial o interés lesionado. Como se indicó anteriormente, el daño ambiental personal o consecutivo no plantea mayores problemas cuando se trata de los daños ecológicos.

Una vez decantada la definición de daño ambiental y daño ecológico, es posible establecer sus características y la permutación de los caracteres de la teoría clásica de daño, lo que va a comprobar que la simple constatación de un detrimento o aminoración patrimonial, o la simple afectación material o moral, no son fórmulas que admitan la adecuación plena de este tipo de daños.

C. Caracterización del daño ambiental

De acuerdo con Aquilino Vázquez García,⁵³ el daño ambiental posee una serie de características específicas, a saber: (a) es irreversible; (b) es acumulable; (c) es difuso, tanto por la forma de exteriorizarse, como por la forma en que se determina la relación causa-efecto; (d) es colectivo, pues puede presentar una pluralidad de autores, de víctimas o de ambos; (e) es consecuencia de los procesos tecnológicos; (f) carece de espacialidad determinada; y (g) se presenta en dos ámbitos al afectar los derechos subjetivos de individuos determinados.

Néstor Cafferatta, por su parte, señala:

El daño Jurídico, el resarcible, el reparable, tiene que cumplir con una serie de requisitos que enseña la doctrina clásica: debe ser cierto, concreto, directo, personal, diferenciado. El daño ambiental no cumple con ninguno de estos requisitos, pues es indirecto o reflejo, impersonal, muchas veces incierto, hasta hipotético o conjetural, es de causalidad difusa, es decir, presenta para el operador jurídico un desafío enorme de redefinición de los conceptos clásicos del derecho de daño porque el instrumental jurídico tradicional disfuncional frente a la problemática del daño ambiental.⁵⁴

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)⁵⁵ recoge el escrito de Michael Prieur,⁵⁶ en el que se refirió a las características del daño ambiental en los siguientes términos:

Las consecuencias perjudiciales de un atentado al medio ambiente son irreversibles (no se reconstruye un biotipo o una especie en vías de extinción); ellas están con frecuencia vinculadas a los progresos tecnológicos; la contaminación tiene efectos acumulativos y sinérgicos que hacen que ellas se sumen y se acumulen entre sí; la acumulación de daños a lo largo de la cadena alimenticia puede tener consecuencias catastróficas (enfermedad de Minamata en Japón); los efectos del daño ecológico se pueden manifestar más allá de la vecindad (efectos aguas abajo de una contaminación de las aguas, lluvias ácidas debido al transporte a través de la atmósfera y a larga distancia de anhídrido sulfúrico); son daños colectivos por sus causas (pluralidad de autores, desarrollo industrial, concentración urbana) y sus efectos (costos sociales); son daños difusos en su manifestación (aire, radiactividad, contaminación de aguas) y en el establecimiento de la relación de causalidad; repercuten en la medida en que ellos implican primero un atentado a un elemento natural y por rebotes a los derechos de los individuos.⁵⁷

El PNUMA destaca de entre esas características el hecho de que la repercusión del daño ambiental, es decir, el hecho de que los efectos indeseables del daño ambiental pueden repercutir al mismo tiempo en los intereses de la sociedad y en los intereses de los individuos, característica que hace particularmente complejo su tratamiento jurídico, dado que es necesario distinguir los daños sufridos por patrimonios identificables y particulares y los daños ecológicos propiamente tales, sufridos por el medio natural en sus elementos inapropiados e inapropiables, y que afectan el equilibrio ecológico como patrimonio colectivo.

Como consecuencia de esa característica, de un mismo hecho se pueden derivar tres tipos de daños, si se consideran los diferentes sujetos afectados: en primer lugar, se puede generar un daño individual, cuando afecta de manera singular y perfectamente identificable a una determinada persona, normalmente en su salud o sus bienes; es posible que se genere un daño colectivo

53. Véase Aquilino Vázquez García. *La responsabilidad por daños al ambiente*. MEMORIAS DEL SEGUNDO ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DERECHO AMBIENTAL. FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO. (2004). Pág. 28.

54. Véase Néstor Cafferatta. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑO AMBIENTAL. PROGRAMA REGIONAL DE CAPACITACIÓN EN DERECHO Y POLÍTICAS AMBIENTALES. PNUMA. Disponible en <http://www.pnuma.org/deramb/documentos/VIProgramaRegional/3%20BASES%20DERECHO%20AMB/10%20Cafferatta%20Resp%20por%20dano%20amb.pdf>

55. Véase PNUMA. EL ACCESO A LA JUSTICIA AMBIENTAL EN AMÉRICA LATINA. (2000). Pág. 32.

56. Véase Michel Prieur. DROIT DE L'ENVIRONNEMENT. Editorial Dalloz. (1997). Pág. 842.

57. *Id.* Pág. 832.

si afecta a un grupo de personas, identificables o no, que conforman una comunidad determinada (en su salud, sus bienes y su bienestar). Por último, ese mismo hecho puede generar daño a la nación cuando por sus dimensiones afecta las expectativas de desarrollo sostenible de las generaciones presentes y futuras.

De manera complementaria, la Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos (INREDH)⁵⁸ aborda el problema de la caracterización del daño ambiental, buscando establecer bases que permitan cuantificar dichos daños y establecer los alcances de los sistemas de reparación ambiental. Las características que menciona la INREDH son:

Es irreversible, dado que los elementos de la flora y fauna que resultan afectados no van a quedar en el mismo estado que tenían antes de ser afectados, por mejores sistemas de reparación que se utilicen. Dichos daños implican el corte del proceso evolutivo del ecosistema afectado, y, si bien la reparación que se utilice va a impedir su total destrucción o a mitigar sus condiciones adversas, no es posible que logren devolver completamente las cosas a su estado previo, en cuanto a condiciones biológicas, número de especies o procesos de evolución del ecosistema.

- Es acumulable o de tracto sucesorio, dado que sus implicaciones van más allá de los espacios de verificación y del tiempo en que se produce. Los efectos del daño ambiental no son estáticos, y en cambio se prolongan en el tiempo.
- Es difuso, tanto por la forma como se exterioriza, como por la forma como se determina; no tiene víctima concreta, e incluso su efecto puede ser inidentificable, en aquellos casos en que se debe esperar mucho tiempo para verificar su verdadero impacto y medir todas sus consecuencias.
- Es atemporal en su formación y efecto. El daño ambiental puede producirse en un determinado tiempo, pero sus efectos pueden presentarse en un tiempo indeterminado, como se explica por su característica de difuso.
- Es colectivo, tanto por su potencial pluralidad de actores, como de víctimas.
- Es consecuencia de procesos tecnológicos, dado que la ciencia y la tecnología han desarrollado procesos que constituyen intervenciones del ambiente, particularmente para facilitar la explotación de los recursos naturales y mejorar su aprovechamiento. Carece de especialidad determinada, dado que sus connotaciones pueden ser de diversa índole.

Antonio Carretero Peña⁵⁹ también aborda la identificación de las características del daño ambiental. Su trabajo en este sentido se puede sintetizar de la siguiente manera:

Incertidumbre. Los efectos de las alteraciones causadas por el ser humano en la salud y en el medio ambiente son generalmente desconocidas, y en algunas ocasiones imposibles de conocer. Como ejemplo de esta característica el autor cita la posición de la jurisprudencia de Argentina y la Sala Constitucional de Costa Rica, las que han defendido esta característica y han fallado consecuentemente con ella.

Relevancia y alcances. El autor recoge las consideraciones previamente expuestas con respecto a la relevancia del daño ambiental y plantea que en cuanto a la magnitud, el daño ambiental se puede catalogar desde el punto de vista temporal o espacial. Según la escala espacial, el daño ambiental puede ser de tres tipos: (a) Macroescala: escalas amplias de kilómetros o más; (b) Mesoescala: escala de algunas hectáreas; y (c) Microescala: escalas de unos pocos metros cuadrados. Con respecto al punto de vista temporal, se podría catalogar como continuado, permanente o progresivo. Para establecer la relevancia o no del daño ambiental, el autor menciona otros criterios tales como la fragilidad ecológica, la capacidad de renovación del ecosistema, la unicidad y representatividad de los recursos deteriorados, su complejidad y el estado de conservación previo.

Carácter difuso y expansivo. Con relación a esta característica, el autor retoma diferentes consideraciones previamente expresadas en el artículo. Igual sucede con las caracterizaciones de daño ambiental concentrado y diseminado, y de daño continuado o progresivo.

Daño biofísico y daño social. El daño biofísico se refiere a las afectaciones hechas en el entorno que ocasionan un deterioro de las características propias del recurso natural. El daño social está relacionado con las afectaciones a la sociedad, y se manifiesta en la pérdida de beneficios derivados del recurso natural afectado. Los recursos naturales producen bienes y servicios que son disfrutados por la sociedad, y el daño social se refiere a la pérdida del disfrute de esos bienes y servicios una vez que el daño destruyó el recurso que los origina.

El daño moral ambiental de tipo colectivo. Con respecto a esta característica, Antonio Carretero Peña considera que el daño moral colectivo “consiste en el atropello de intereses extra-patrimoniales plurales de

58. Véase Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos INREDH. ACCIONES JURÍDICAS PARA ESTABLECER RESPONSABILIDADES POR DAÑO AMBIENTAL EN EL ECUADOR. (2010). Pág. 336.

59. Véase Antonio Carretero Peña. ASPECTOS AMBIENTALES. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN. Dayton S.A. (2007). Pág. 15.

un estamento o categoría de personas, cuya ligazón puede ser, esencialmente subjetiva u objetiva⁶⁰ De lo que se trata es de la preservación del bien colectivo, tanto en cuanto a la afectación de la esfera social del individuo, como en lo que se refiere a un componente del funcionamiento social y grupal.

Resulta relevante incluir en este análisis de las características del daño ambiental el concepto del Centro de Derechos Humanos y Medio Ambiente de Argentina (CEDHA),⁶¹ en el que se menciona, en primer lugar, el carácter irreversible de los daños causados por degradación ambiental, por lo que considera necesario el principio de prevención, y cita al Tribunal Internacional de Justicia:

En el ámbito de la protección del medio ambiente, la vigilancia y la prevención se imponen en razón del carácter a menudo irreparable de los daños causados al medio ambiente y de los límites inherentes al propio mecanismo de reparación de este tipo de daños.⁶²

El principio de prevención implica la adopción de medidas tendientes a evitar que se llegue a consumar el daño ambiental, y el principio precautorio regula la manera en que se debe actuar cuando la ciencia no da respuestas definitivas y su aplicación es de vital importancia, dado que los potenciales damnificados no siempre están en condiciones de cubrir los gastos que supondría la realización de análisis e investigaciones científicas, por lo que cumple una función protectora al invertir la carga probatoria a favor de las posibles víctimas.

En tal sentido, la Fundación Ambiente y Recursos Naturales y la Fundación Cambio Democrático de Argentina se preguntan cuáles son las principales características del daño ambiental, a lo que responden:

Es en muchas ocasiones, despersonalizado o anónimo, con severas dificultades para la determinación del agente; suele alcanzar y provocar un número elevado de damnificados, que pueden estar comprendidos incluso en amplias regiones difíciles de dimensionar; puede ser el resultado de actividades especializadas que utilizan técnicas específicas, desconocidas para

las víctimas; puede también ser un daño cierto y grave para el ambiente o sus componentes aunque en la actualidad tenga poca o no tenga relevancia para las personas que lo invocan, en base a ello se lo califica también como continuo y atemporal.⁶³

Por su parte, Yuliana Vallecillo, al referirse a estas características, explica:

Constituye un daño a un bien jurídico colectivo y por tanto es pluriofensivo, dado que el medio se encuentra dentro de los bienes jurídicos colectivos, o sea los que se refieren a la satisfacción de necesidades de carácter social, económico y que se asocian con la idea de participación. El delito ambiental afecta las bases de la existencia social; en el campo económico, atenta contra las materias y recursos indispensables para las actividades productivas y en el campo cultural, pone en peligro las formas de vida autóctonas, por lo que se considera al ambiente un bien que le pertenece a todo el mundo y por lo tanto, la colectividad es portadora del interés en su protección y defensa.

Recae sobre un bien jurídico prevalente sobre otros bienes jurídicos. El ambiente es un bien jurídico que prevalece sobre otros bienes jurídicos, dado que puede entrar en contienda con otros como el desarrollo económico, el urbanismo, etc., “pero siempre deberá privar sobre éstos porque toda persona cuenta con la garantía constitucional de que el Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes organizando y estimulando la producción, así como el más adecuado reparto de la riqueza, además de que toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.”⁶⁴

Es difícil identificar el daño concreto y los causantes. Los daños responden a un proceso que sucede a través del tiempo y sus efectos pueden generarse en un momento único o ser continuos, por lo que las consecuencias pueden ser momentáneas y desaparecer a corto tiempo, así como pueden también ser permanentes.

La autora reconoce también el carácter anónimo y despersonalizado del daño ambiental, indicando que presentan cierto grado de inevitabilidad, por cuanto el principio 16 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo establece que el sujeto que contamina debería, en principio, cargar con los costos

60. *Id.* Pág. 17

61. Véase Centro de Derechos Humanos y Medio Ambiente (CEDHA). INFORME SOBRE DERECHOS HUMANOS Y MEDIO AMBIENTE EN AMÉRICA PRESENTADO ANTE LA COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. Washington D. C. Octubre 16 del 2002, Córdoba, Argentina. CEDHA.ORG. Disponible en <http://wp.cedha.net/wp-content/uploads/2011/05/Informe-sobre-DDHH-y-Medio-Ambiente-en-Am%C3%A9rica.htm>

62. *Id.* Pág. 18.

63. Véase Isidoro Goldeman y Néstor Cafferatta. DAÑO AMBIENTAL, PROBLEMÁTICA DE SU DETERMINACIÓN CAUSAL. Fundación Cambio Democrático. (2001). Pág. 11-12.

64. Véase Yuliana Vallecillo. LA REPARACIÓN CIVIL POR DAÑO AMBIENTAL EN DELITOS FORESTALES: PROPUESTA DE PLAN DE REPARACIÓN APLICABLE AL ÁREA DE CONSERVACIÓN TORTUGUERO. Universidad de Costa Rica. (2009). Pág. 59.

de la contaminación, mientras que el principio 13 de esta declaración instituye la obligación de los Estados de desarrollar las legislaciones nacionales en materia de responsabilidad por daño ambiental e indemnización con respecto a las víctimas de la contaminación y degradación ambiental. Ante este panorama se puede inferir que es característico del daño ambiental que se presente como inevitable, y puede llegarse a hablar de un derecho por contaminar, en el que se paga por la contaminación hecha o se contamina hasta el límite permitido por la sociedad.⁶⁵

El daño ambiental es grave, y en ciertos casos llega a ser periódico puesto que el proceso de desarrollo va acompañado de alteraciones al medio, y es necesario garantizar a todos los ciudadanos la seguridad ambiental como garantía de sostenibilidad social, económica y cultural. Se presenta, tanto como un hecho aislado destructivo o devastador, como un hecho repetitivo, es decir, con el paso del tiempo el medio ambiente reduce su capacidad para resistir la contaminación y sus consecuencias, a partir de lo cual se empieza a deteriorar. Además, el daño ambiental en ciertos casos es extraterritorial porque los efectos del perjuicio se manifiestan en lugares distantes geográficamente del sitio en donde se originaron.⁶⁶

Otro aporte importante a la caracterización del daño ambiental es realizado por Erika Castro Buitrago y Luís Guillermo Aguilar Maya, quienes plantean:

1. La responsabilidad es por dolo o culpa, y se establece la presunción de la responsabilidad del autor si existe infracción a las normas de calidad ambiental y a las de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para los casos de emergencia ambiental o a las normas sobre protección preservación o conservación ambientales; 2. Solo habrá lugar a la indemnización si se logra acreditar relación de causa a efecto entre la infracción y el daño producido, puesto que una vez producido un daño ambiental, se concede acción indemnizatoria ordinaria a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que hayan sufrido el daño o perjuicio, las municipalidades y el Estado; y 3. Cuando los responsables de fuentes emisoras que estén sujetas a planes de prevención o descontaminación, o a regulaciones especiales para situaciones de emergencia logren acreditar que están dando cumplimiento a las obligaciones establecidas en tales planes o regulaciones, solamente cabrá la acción indemnizatoria ordinaria deducida por la persona afectada. “En todos estos casos el juez, dependiendo de la gravedad de la infracción, podrá ordenar

la suspensión inmediata de las actividades emisoras u otorgar a los infractores un plazo para que se ajusten a las normas.”⁶⁷

Genéricamente, la doctrina del derecho ambiental reconoce otras apreciaciones necesarias para la caracterización de diferentes manifestaciones de daño ambiental, tales como:

El daño concentrado. Aquel cuya fuente es fácilmente identificable, derivado de un suceso discreto o continuo, como lo sería la contaminación de una superficie definida de terreno.

El daño diseminado o difuso. Es aquel en donde existe una multiplicidad de fuentes productoras del daño, esparcidas territorialmente, siendo su identificación e individualización de gran dificultad. Como ejemplo se podría citar la contaminación ambiental que produce el efecto invernadero, o bien, la lluvia ácida.

El daño continuado también denominado daño permanente. Es aquel que es producto de un proceso dilatado en tiempo y, por lo tanto, su desarrollo no es consecuencia de una única acción localizable en el tiempo.

Los daños ambientales son continuos pese a que muchas veces la acción que los origina cesa, sus efectos dañosos se siguen produciendo en forma irreversible o durante lapsos de tiempo sumamente prolongados. El daño continuado, pese a que muchas veces la acción que los origina cesa, sus efectos dañosos se siguen produciendo en forma irreversible o durante lapsos de tiempo sumamente prolongados.

El daño permanente o continuado son aquellos atentados al medio ambiente que resultan de un foco de contaminación cuya actividad (única o periódica) perdura a lo largo del tiempo, produciendo un daño cada vez mayor. Piense por ejemplo en un vertido de residuos tóxicos a un río, efectuado de golpe o regularmente, cuyos resultados se manifiestan durante un largo periodo de tiempo.⁶⁸

Daño progresivo. Es aquel que es producto de una serie de actos sucesivos, cuya conjugación provoca un daño mayor que la suma de cada uno de los daños individualmente generados por cada acto lesivo. Los daños ambientales son progresivos, esto quiere decir

65. *Id.* Pág. 60.

66. *Id.* Pág. 62.

67. Véase Erika Castro Buitrago y Luís Guillermo Aguilar Maya. *Responsabilidad civil extracontractual en la gestión de residuos peligrosos.* UNIVERSITAS 113. Enero-junio del 2007. Págs. 173-206. Disponible en <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/viewFile/14634/11804>

68. Véase Lucia Gomis Catalá, *supra*, nota 25. Pág. 90.

que sus efectos se van acumulando y concatenando con otros efectos que producen nuevos daños en el tiempo y en el espacio. La contaminación de la cuenca alta de un río, por ejemplo, puede tener efectos devastadores sobre los recursos marinos, y estos sobre las aves acuáticas y otras formas de vida, mucho tiempo después de haberse producido la acción inicial. De igual forma, el daño ambiental genera daños adicionales a otros bienes jurídicos tutelados como la salud, el patrimonio, la producción, el empleo, etc.

Los daños progresivos son “aquellas situaciones en que una serie de actos sucesivos provocan en su perjudicial progresión un resultado lesivo de nocividad más acusada que la simple suma de los repetidos agravios”.⁶⁹

Los daños biofísicos. Son aquellos daños que tienen en cuenta que “el medio ambiente es el entorno biofísico natural y sus sucesivas transformaciones artificiales, así como su despliegue espacial”.⁷⁰ El daño biofísico se refiere a las afectaciones hechas en el entorno que ocasionan un deterioro de las características propias del recurso natural, es decir, los daños de carácter físico, químico o biológico.

El daño social. Está relacionado con las afectaciones a la sociedad y se manifiesta en la pérdida de beneficios derivados del recurso natural afectado. Los recursos naturales producen bienes y servicios que son disfrutados por la sociedad, y el daño social se refiere a la pérdida del disfrute de esos bienes y servicios, una vez que el daño destruyó el recurso que los origina.⁷¹ El carácter social del daño ambiental se produce cuando se afectan los llamados intereses difusos, que son supraindividuales por pertenecer a la comunidad, y afectan un interés general o indeterminado en cuanto a su individualización.

Daño ambiental patrimonial. Es aquel daño que sufre la víctima en su patrimonio, por lo tanto, no permite adquirir utilidades y no se acrecienta o se puede ver disminuido. Javier Tamayo Jaramillo sostiene que este tipo de daños lo padecen las personas, los bienes o las cosas concretándose en el daño emergente y el lucro cesante, y además, “hay daño emergente cuando

un daño económico (dinero, cosas, servicios) salió o saldrá del patrimonio de la víctima; por el contrario, hay lucro cesante cuando un bien económico que debía ingresar en el curso normal de los acontecimientos, no ingreso o ingresará en el patrimonio de la víctima”.⁷²

El Código Civil colombiano hace referencia a esta clasificación en el artículo 1614 cuando establece:

Entiéndase por daño emergente el perjuicio o la pérdida que proviene de no haberse cumplido la obligación o de haberse cumplido imperfectamente, o de haberse retardado su cumplimiento; y por lucro cesante, la ganancia o provecho que deja de reportarse a consecuencia de haberse cumplido la obligación, o cumplido imperfectamente, o retardado su cumplimiento.⁷³

El daño patrimonial como tipo puede, a su vez, descomponerse en pérdida de bienes (daño emergente), pérdida de beneficios (lucro cesante) o depreciación económica de bienes. En materia de daño ambiental, se afecta la esfera patrimonial de las personas cuando se producen concretos fenómenos de contaminación por ruido o contaminación atmosférica. En tales casos, se indica que los daños causados por la contaminación tienen ciertos efectos en los bienes y en la salud de las personas.

Daños colectivos. Son aquellos daños que afectan a toda la comunidad, como cuando se destruye el paisaje o se atenta contra el buen nombre de una ciudad.⁷⁴ El daño colectivo es aquel que afecta a una comunidad más o menos numerosa, al causarse deterioro a los bienes que sin estar a la cabeza de ningún particular, de todas formas benefician la vida en común, como cuando se contaminan las aguas de un río, o en general se deteriora el paisaje.⁷⁵

Pérez Moreno indica que la procedencia de las pretensiones de reconocimientos de situaciones jurídicas colectivas de la población, es la respuesta al daño colectivo, en contraste con las relaciones jurídicas individuales.

Daño plural. Es necesario definir este tipo de daños con el fin de diferenciarlos del daño colectivo:

El daño es plural cuando afecta a particulares en concreto, para los cuales opera la acción de grupo. El daño plural es pues aquel que afecta un número

69. Véase Sala Primera del Tribunal Supremo. SENTENCIA DEL 28 DE ENERO DE 2004. (MP María del Carmen Zalegui Muñoz). (España). Disponible en <http://www.asociacionabogadosrcs.org/jurisprudencia/revista9/N9-TS-IV.html>

70. Véase Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos INREDH, *supra*, nota 58. Pág. 336.

71. Véase Edwin Vega. *Evaluación Económica del daño ambiental causado por incendios forestales en Costa Rica*. Disponible en www.fire.uni.freiburg.de/GlobalNetworks/Panamerica/Oct%2004%20Network%20Meeting/PAWFNet-04-Vega-Barrantes-Paper-Paper-22-Oct-2004.pdf

72. Véase Javier Tamayo Jaramillo. DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL. DE LOS PERJUICIOS E INDEMNIZACIONES. T. IV. Temis S.A. Pág. 136.

73. Véase Código Civil Colombiano [CCC]. Ley 57 de 1887. Abril 15 de 1887.

74. Véase Aquilino Vázquez García, *supra*, nota 53, Págs. 72-73.

75. Véase Javier Tamayo Jaramillo, *supra*, nota 72. Pág. 14.

determinable de personas, como cuando un alimento enferma a 80 personas. En estos últimos, tampoco es posible la acción popular por daño contingente, de la ley 472 de 1998. Sin embargo, según se dijo, en esos casos, es posible la acción por daño contingente prevista en el artículo 2359 del Código Civil”⁷⁶

Por último, se debe indicar que para resolver la problemática sobre las diferentes manifestaciones de daño ambiental, se hace necesario traer la solución dada a casos similares desde el derecho comparado, en el que se han unificado herramientas jurídicas para la protección del medio natural como consecuencia de un daño ambiental puro o ecológico, el cual es un referente para Colombia en este tipo de temas. Implica tener en cuenta que a partir de la configuración formativa y regulativa del daño ambiental, la experiencia de la creación de la herramienta jurídica que unificó el daño ambiental en el derecho comparado fueron el Consejo Europeo y el Parlamento Europeo con la Directiva 2004/35/CE,⁷⁷ en relación con la prevención y reparación de los daños ambientales, y Ley 26/2007 Ley de Responsabilidad Medioambiental de España⁷⁸, la cual resultó exitosa, pues la transposición de la directiva obligó a que los países miembros —caso de España— aplicaran el principio de subsidiaridad, en cuanto a su reglamentación y el producto de ello se incorporaron en la tipología del daño ambiental aquellos daños que se le ocasionan a la rivera del mar y las rías.

Con la expedición de la directiva y su trasposición, en España se han generado espacios importantes en los que la comunidad política, científica, económica, social y académica han reflexionado en torno al daño ambiental, y sus manifestaciones apuntan a la transformación de la cultura de este tipo de daños, lo cual implica adoptar una postura reflexiva, argumentativa y crítica sobre estos daños ambientales y ecológicos, lo que esperamos pase en Colombia.

IV. CONCLUSIONES

El análisis realizado sobre el tema del tratamiento del daño ambiental pone de relieve que para la definición

76. *Id.* p. 14.

77. Véase Consejo Europeo y Parlamento Europeo, *supra*, nota 33.

78. Véase Xénia Baeza. DEPARTAMENTO DE DERECHO ADMINISTRATIVO Y MEDIOAMBIENTAL. LEY 26/2007. SOBRE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN ESPAÑA. Disponible en <http://www.jausaslegal.com/resources/doc/071227-ley-resp-medioambiental-deseembre07-5702.pdf>

de este tipo de daños, no es suficiente la aminoración patrimonial porque queda incompleta, al privilegiarse los daños ambientales sobre los ecológicos. Asimismo, no se distingue entre el medio natural en sí mismo considerado y el que tiene repercusiones en bienes apropiables por un patrimonio individualmente estimado, al igual que no tiene en cuenta la disminución que presentan los elementos ambientales cuando no hay ningún reflejo en bienes particulares.

Existe consenso en la doctrina sobre la imposibilidad de salvaguardar los fenómenos ambientales desde la simple aminoración patrimonial, porque, en la actualidad, el tratamiento de aquellos daños debe trascender a los bienes ambientales propiamente considerados, es decir, la necesidad de auscultar más allá de una simple transposición del daño clásico que demande la afectación a la esfera personal, patrimonial, reflejando en qué medida los juristas, los operadores del derecho y en general los actores de la legislación ambiental son capaces de interrelacionar su conocimiento para resolver problemas fácticos.

Lo anterior es un reto que deben asumir de manera responsable los actores y transformar las prácticas judiciales tradicionales, pensando en torno a la búsqueda de nuevos paradigmas que la ciencia y la tecnología permitan trazar. Por ello, hay que repensar la definición de daño ambiental y abrirle paso al medio natural, sin consideración a la esfera personal o patrimonial, creando la necesidad de reflexionar en torno al daño ambiental puro o ecológico, en cuanto a su delimitación, alcance, tipología, etc.

De manera complementaria, se concluye que, en Colombia, aunque aún se maneja el daño ambiental desde la esfera personal y patrimonialista, jurisprudencialmente se han definido este tipo de daños por sus consecuencias negativas sobre la propiedad privada o sobre las personas. Además, algunos grupos de investigadores y doctrinantes han realizado estudios que han despertado el interés sobre este tema, así como la necesidad de reflexionar sobre el daño a partir del medio afectado, a fin de que exista un verdadero tratamiento del daño ambiental en su doble valoración jurídica y haya una verdadera conexión entre teoría y práctica. Sin embargo, el camino por recorrer apenas comienza y es urgente que la acción investigativa en el campo del daño ambiental se potencialice y logre importantes resultados, ya que son tardíos en desarrollo normativo y jurisprudencial.

Desde esta experiencia analizada, también se puede afirmar que se puede legislar en torno al daño ecológico e implementar un sistema de responsabilidad que considere el daño ambiental en su doble

valoración jurídica en cualquier régimen de responsabilidad, ya que no puede quedar condicionado a un encuadramiento en una sola tesis, ni a un solo régimen.

De igual forma, se logró evidenciar que la definición tradicional del daño no comprende los fenómenos ambientales y el simple encuadramiento del daño clásico en el daño ambiental desde la simple aminoración patrimonial es incompleta, porque no comprende el daño ecológico. Asimismo, la crítica que se le hace a las definiciones de daño ambiental por algún sector de la doctrina de manera dualista, ya que no distinguen entre el daño que afecta el medio natural en sí mismo considerado (daño ambiental puro), y el que tiene repercusiones en bienes apropiables por un patrimonio apropiable individualmente estimado, al igual que no tiene en cuenta la disminución que presentan los elementos ambientales cuando no hay ningún reflejo en bienes particulares.

Ahora bien, las preguntas que han de plantearse son: ¿A qué tipo de patrimonio se hace referencia en los daños ambientales y ecológicos?, y ¿existe una tipología de daños ambientales y ecológicos? Porque al parecer, y tal como se ha vislumbrado en este trabajo, en el derecho comparado, la Directiva 2004/35/CE y la Ley 27/2007 hacen referencia a una tipología de este tipo de daños. ¿Será que el Decreto 2811 de 1974 y las demás normas ambientales de Colombia contienen esa tipológica? Porque no se puede desconocer que la construcción de la teoría de los daños ambientales y ecológicos se puede nutrir de este decreto como norma orientadora que es.

En fin, es necesario preguntarse si los daños causados a los bienes ambientales bajo el pretexto del mero otorgamiento de licencia, concesión o permiso otorgados por la autoridad administrativa competente, habilitan al ejercicio de una actividad para causarlos e imputar responsabilidad a la administración bajo un nexo causal o si, más bien, en estos casos, el responsable resulta ser el legislador por tolerar dicha contaminación, esto es, por consentir como legal el ejercicio de una actividad que genera daños al medio ambiente. También interesa determinar si además del legislador, al tercero contaminador le sería de algún modo imputable la contaminación producida con habilitación formal.

Sobre esta problemática cabría adoptar, al menos, dos soluciones. En primer término, podría convenirse en responsabilizar a la colectividad de manera objetiva, en la medida en que no es reprochable al sujeto causante del daño ningún comportamiento contrario a las normas.

En segundo lugar —como en la práctica lo ha entendido la jurisdicción civil, y hoy en día el régimen sancionatorio ambiental—, condenar al causante del daño, independientemente de que dicho daño se haya producido cumpliendo la normativa vigente, exigiéndose en este último caso una diligencia debida más allá del estricto cumplimiento de las normas, lo que supondrá un acercamiento del alcance del requisito de la antijuridicidad civil como presupuesto de aplicación del sistema de responsabilidad patrimonial de las administraciones públicas.

V. REFERENCIAS

- Albert Ruda González. EL DAÑO ECOLÓGICO PURO. LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE. Thompson Aranzadi. (2005).
- Andrés Mauricio Briceño Chaves. *El daño ecológico, Presupuestos para su definición*. V CONGRESO DE DERECHO AMBIENTAL ESPAÑOL. Marzo del 2004, Pamplona.
- Andrés Mauricio Briceño Chaves. *Aproximación a los conceptos de daño ecológico y daño ambiental, dos daños en un mismo esquema de responsabilidad*. DAÑO AMBIENTAL. T II. Universidad Externado de Colombia. (2009).
- Aquilino Vázquez García. *La responsabilidad por daños al ambiente*. MEMORIAS DEL SEGUNDO ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DERECHO AMBIENTAL. FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO. (2004).
- Antonio Carretero Peña. ASPECTOS AMBIENTALES. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN. Dayton S. A. (2007).
- Blanca Soro Mateo. *Consideraciones críticas sobre el Ámbito de aplicación de la ley de responsabilidad ambiental*. REVISTA ARAGONESA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA 35. 2004.
- Carlos Miguel Perales. DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE. Civitas. (1994).
- Centro de Derechos Humanos y Medio Ambiente (CEDHA). INFORME SOBRE DERECHOS HUMANOS Y MEDIO AMBIENTE EN AMÉRICA PRESENTADO ANTE LA COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. Washington D. C. Octubre 16 del 2002, Córdoba, Argentina. CEDHA.ORG. Disponible en <http://wp.cedha.net/wp-content/uploads/2011/05/Informe-sobre-DD-HH-y-Medio-Ambiente-en-Am%C3%A9rica.htm.pdf>
- Código Civil Colombiano [CCC]. Ley 57 de 1887. Abril 15 de 1887.
- Consejo Europeo y Parlamento Europeo. Directiva 2004/35/CE. Sobre responsabilidad medioambiental en relación

- con la prevención y reparación de daños ambientales. Abril 21 del 2004. Art. 2, inciso 2.
- Corte Constitucional de Colombia. SENTENCIA T-411. (MP Alejandro Martínez; junio 17 de 1992).
- Corte Constitucional de Colombia. SENTENCIA T-092. (MP Simón Rodríguez; febrero 19 de 1993).
- Corte Constitucional de Colombia. SENTENCIA T-355. (MP Alfredo Beltrán; noviembre 14 del 2000).
- Decreto 2811 de 1974. [Congreso de la República]. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Diciembre 18 de 1974. DO 34243.
- Dirección General de Medio Ambiente. LIBRO BLANCO SOBRE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL. COM (2000) 66 final. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. (2000). Disponible en http://ec.europa.eu/environment/legal/liability/pdf/el_full_es.pdf
- Edwin Vega. *Evaluación económica del daño ambiental causado por incendios forestales en Costa Rica*. Disponible en www.fire.uni.freiburg.de/GlobalNetworks/Panamerica/Oct%2004%20Network%20Meeting/PAWFNet-04-Vega-Barrantes-Paper-Paper-22-Oct-2004.pdf
- Enrique Barros Bourie. TRATADO DE RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL. Jurídica de Chile. (2009).
- Erika Castro Buitrago y Luís Guillermo Aguilar Maya. *Responsabilidad civil extracontractual en la gestión de residuos peligrosos*. UNIVERSITAS 113. Enero-junio del 2007. Págs. 173-206. Disponible en <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/viewFile/14634/11804>
- Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos INREDH. ACCIONES JURÍDICAS PARA ESTABLECER RESPONSABILIDADES POR DAÑO AMBIENTAL EN EL ECUADOR. (2010).
- Gloria Lucía Álvarez Pinzón. *Nuevo régimen sancionatorio ambiental, las infracciones en materia ambiental*. Universidad Externado de Colombia. (2010).
- Graciela Messina. LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN LA ERA TECNOLÓGICA. TENDENCIAS Y PROSPECTIVA. Buenos Abeledo-Perrot. (1989).
- Hans Fischer. LOS DAÑOS CIVILES Y SU REPARACIÓN. Librería Jiménez. (1928).
- Henry Mejía. LA TUTELA AMBIENTAL EN EL DERECHO SALVADOREÑO. Disponible en http://huespedes.cica.es/aliens/gimadus/19/04_henry_alexander_mejia.html
- Isidoro Goldeman y Néstor Cafferatta. DAÑO AMBIENTAL, PROBLEMÁTICA DE SU DETERMINACIÓN CAUSAL. Fundación Cambio Democrático. (2001).
- Javier Tamayo Jaramillo. DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL. DE LOS PERJUICIOS E INDEMNIZACIONES. T. IV. Temis S.A.
- Jorge Cubides Camacho. DE LAS OBLIGACIONES. Pontificia Universidad Javeriana. (2005).
- Juan Carlos Henao. EL DAÑO. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL DEL ESTADO EN EL DERECHO COLOMBIANO Y FRANCÉS. Universidad Externado de Colombia. (1998). Pág. 30.
- Juan Carlos Henao. RESPONSABILIDAD DEL ESTADO COLOMBIANO POR DAÑO AMBIENTAL. Universidad Externado de Colombia. (2000).
- Juan Carlos Henao. *Responsabilidad del Estado colombiano por daño ambiental*. REVISTA ABACUS DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA. 2002. Pág. 15. Disponible en http://abacus.Universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/5032/Henao_2002.pdf?sequence=1
- Karl Larenz. DERECHO DE LAS OBLIGACIONES. Alianza. (1959).
- 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 organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Diciembre 22 de 1993. DO 41146.
- Lucía Gomis Catalá. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE. Aranzadi. (1998).
- Luis Fernando Macías. *El daño ambiental, hacia una reflexión conceptual desde la filosofía y el derecho ambiental*. EL DAÑO AMBIENTAL. Universidad Externado de Colombia. (2007).
- Manuel Casteñón del Valle. *Valoración del daño*. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE. UN. (2006).
- Manuel Lozano-Higuero y Pinto. LA PROTECCIÓN PROCESAL DE LOS INTERESES DIFUSOS. Librería Editora Plátense. (1983).
- Michel Prieur. DROIT DE L'ENVIRONNEMENT. Editorial Dalloz. (1997).
- Marie Josée Litman Martin y Claude Lambrechts. *La spécificité du Dommage écologique*. G. Martin Dir. LE DOMMAGE ÉCOLOGIQUE EN DROIT INTERNE, COMMUNAUTAIRE ET COMPARÉ, ACTES DU COLLOQUE DE LA S.F.D.E. MARZO 21 Y 22 DE 1991. Edit. Económica. 1992.
- Néstor Cafferatta. INTRODUCCIÓN AL DERECHO AMBIENTAL. PNUMA. (2004).
- Néstor Cafferatta. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑO AMBIENTAL. PROGRAMA REGIONAL DE CAPACITACIÓN EN DERECHO Y POLÍTICAS AMBIENTALES. PNUMA. Disponible en <http://www.pnuma.org/deramb/documentos/VI-ProgramaRegional/3%20BASES%20DERECHO%20AMB/10%20Cafferatta%20Resp%20por%20dano%20amb.pdf>

- PNUMA. EL ACCESO A LA JUSTICIA AMBIENTAL EN AMÉRICA LATINA. (2000).
- Real Academia de la Lengua Española. Diccionario de la Real Academia Española. Vigésima Segunda Edición. RAE. (2001).
- R. González. RECOMENDACIONES PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN TEMAS DE DERECHO AMBIENTAL. Editorial Investigaciones Jurídicas. (2001).
- Sala Primera del Tribunal Supremo. SENTENCIA DEL 28 DE ENERO DE 2004. (MP María del Carmen Zalegui Muñoz). (España). Disponible en <http://www.asociacionabogadosrcs.org/jurisprudencia/revista9/N9-TS-IV.html>
- Sergio Casas. *Responsabilidad por daños al medio ambiente*. LECTURAS SOBRE DERECHO DEL MEDIO AMBIENTE. Panamericana. (2003).
- Wilton Guaranda. *La reparación del daño ambiental*. Fundación Regional de Asesoría. DERECHOS HUMANOS. Disponible en http://www.inredh.org/index.php?option=com_content&view=article&id=297%3Ala-reparacionambiental&Itemid=126
- Xénia Baeza. DEPARTAMENTO DE DERECHO ADMINISTRATIVO Y MEDIOAMBIENTAL. LEY 26/2007. SOBRE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN ESPAÑA. Disponible en <http://www.jausaslegal.com/resources/doc/071227-ley-resp-medioambiental-deseembre07-5702.pdf>
- Yuliana Vallecillo. LA REPARACIÓN CIVIL POR DAÑO AMBIENTAL EN DELITOS FORESTALES: PROPUESTA DE PLAN DE REPARACIÓN APLICABLE AL ÁREA DE CONSERVACIÓN TORTUGUERO. Universidad de Costa Rica. (2009).