

RESPONSABILIDAD CIVIL EN LO QUE TOCA AL DAÑO AMBIENTAL POR AGUA DE LASTRE

Caroline Barbosa Contente Nogueira¹

Universidade Federal do Amazonas (UFAM) |

Cyntia Costa de Lima²

Faculdade Martha Falcão | Wyden |

Roger Luiz Paz de Almeida³

Universidade Federal do Amazonas (UFAM) |

RESUMEN

Este trabajo se centra en el daño ambiental causado por el agua de lastre, con el objetivo de comprender la aplicación de la responsabilidad civil ambiental en este tema, observando la complejidad de la circulación de bienes y servicios en el sistema económico hegemónico con el potencial de dañar la naturaleza. Se puede inferir que el agua de lastre es la utilizada por los buques de carga, para el equilibrio y la seguridad durante la navegación y que, cuando se descarga sin la experiencia y el cuidado necesarios, genera daños ambientales y económicos irreversibles. Para esto, se utilizaron métodos deductivos, descriptivos y analíticos, con un enfoque cualitativo en la realización de investigaciones bibliográficas y documentales. Los pasos consistieron en un breve acercamiento a la protección ambiental y la sostenibilidad en Brasil, seguido de la conceptualización y análisis del concepto de daño ambiental y responsabilidad ambiental civil, para, finalmente, trabajar en el concepto de agua de lastre, así como posibles

1 Doctora en Derecho por la Pontificia Universidade Católica de Paraná (PUC-PR), con una pasantía doctoral en Antropología Legal (Doctorado Sandwich/PDSE-CAPES) en el Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). Máster en Derecho Ambiental por el Programa de Posgrado en Derecho Ambiental de la UFAM. Licenciado en Derecho por la Universidade Estadual de Amazonas (UEA). Profesora del Programa de Posgrado en Derecho “Constitucionalismo y Derechos en la Amazonía”, en la UFAM. Profesora Adjunto en el Departamento de Derecho Público de la Faculdade de Derecho de la UFAM. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2282-3687>/e-mail: carolinenogueira@ufam.edu.br

2 Estudiante de doctorado en Derecho DINTER-UFMG/UEA. Máster en Derecho Ambiental por la UEA. Profesora del Curso de Derecho de la Faculdade Martha Falcão | Wyden Miembro de la Comisión de Medio Ambiente – Colegio de Abogados de Brasil, Sección de Amazonas. Profesor de la facultade Martha Falcão | Wyden. Advogada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4290-2208>/e-mail: cyntia.costa.lima@gmail.com

3 Doctor en Derecho por la PUC-PR, con pasantía en sándwich en la Universidad de Barcelona. Máster en Derecho Ambiental por la UEA. Magistrado vinculado al Tribunal de Justicia de Amazonas (TJ/AM). Profesor del Programa de Postgrado en Derecho “Constitucionalismo y Derechos en la Amazonía” en UFAM. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6711-8618>/e-mail: roger.almeida@tjam.jus.br

daños y responsabilidad civil ambiental, ejemplificando casos citados a lo largo del trabajo. Dicho esto, fue posible concluir que el daño ambiental causado por el deslastre en Brasil es responsabilidad ambiental de sus agentes y, junto al Estado, cuando se demuestra la negligencia en la gestión y el control del deslastre.

Palabras clave: agua de lastre; daño ambiental; Derecho Ambiental; responsabilidad civil ambiental.

*CIVIL RESPONSIBILITY FOR ENVIRONMENTAL DAMAGE BY
BALLAST WATER*

ABSTRACT

This paper focuses on the environmental damage caused by ballast water, and the objective is to understand the application of environmental liability in this theme, observing the complexity of the circulation of assets and services in the hegemonic economic system with the potential for injury to nature. It can be inferred that ballast water is used by cargo ships for balance and safety during navigation, and, when discharged without the necessary skill and care, generates irreversible environmental and economic damage. To this end, a deductive, descriptive and analytical method was used, with a qualitative approach in the bibliographical and documentary research. The steps are consisted of a brief approach to environmental protection and sustainability in Brazil, followed by the conceptualization and analysis of the concept of environmental damage and environmental liability, to finally work on the concept of ballast water, as well as the possible damages and risks, exemplifying with cases cited throughout the work. Therefore, it was possible to conclude that the environmental damage caused by Brazil is environmental liability of its agents, and joint liability of the State, when proven negligence in the management and control of these disasters.

Keywords: *civil liability for the environment; environmental damage; Environmental Law; waters ballast.*

INTRODUCCIÓN

Los daños ambientales causados por el agua de lastre son diversos y con diferentes tipos de impacto ambiental y, por esta razón, este artículo científico tiene como objetivo realizar una investigación bibliográfica basada teóricamente en tesis, disertaciones, monografías, trabajos de finalización de cursos, artículos científicos y en legislación internacional y nacional, tomando como base normativa la Constitución brasileña de 1988. Esto con el fin de hacer un análisis cualitativo de la responsabilidad civil ambiental respecto al daño ambiental causado por impericia y negligencia en el tratamiento del agua de lastre, en lo que toca a la jurisdicción del Estado brasileño.

De acuerdo con la Norma de la Autoridad Marítima para la Gestión del Agua de Lastre del Barco (NORMAM-20/DPC), el agua de lastre es aquella que se transporta a bordo de un barco para controlar el trimado, la banda, el tiro, la estabilidad o las tensiones del barco y tienen partículas suspendidas (BRASIL, 2005).

El lastre se produce en el momento en que esta agua se descarga en los puertos donde atracan los barcos, lo que conlleva el riesgo de contaminación en vista del potencial dañino y tóxico que se carga en los tanques de reserva de esta agua de lastre, ya que pueden contener partículas o microorganismos nocivos y exóticos, que pueden causar un desequilibrio en el bioma local.

Sin embargo, a pesar del riesgo involucrado en el transporte de agua de lastre, se sabe que es fundamental para garantizar la seguridad y la eficiencia de la navegación, ya que mantiene la estabilidad, el equilibrio y la integridad estructural del buque. Por esta razón, corresponde a la ley ambiental analizar el tema del daño ambiental y la responsabilidad civil, así como, promover la prevención del daño ambiental comprobado por estudios científicos de estudios y monitoreo de especies exóticas que prueban el cambio en las condiciones acuáticas de la región invadida, lo que puede conducir a la extinción de especies nativas, además del daño a la economía local, llamado por científicos de bioinvasión.

Por esta razón, el trabajo propone estudiar la responsabilidad civil ambiental por daños ambientales derivados del lastre de las aguas traídas en los barcos, causando bioinvasión. Para lograr el objetivo de esta investigación, se analizará la legislación y los estudios teóricos sobre el derecho ambiental brasileño e internacional, respecto al daño ambiental, la protección del agua y la biodiversidad acuática.

En el primer momento de esta investigación, se realizará un estudio bibliográfico de la legislación y la teoría sobre la protección del medio ambiente en Brasil, específicamente sobre la protección de las aguas y la biodiversidad acuática brasileña, y luego se analizará el concepto de agua de lastre y los potenciales daños ambientales.

Enseguida, se estudiará la responsabilidad civil, desde la perspectiva general, para comprender qué es la responsabilidad civil medioambiental en el Derecho brasileño, y luego estudiar el daño ambiental.

Como síntesis de este análisis, se abordará la responsabilidad civil por daños causados por el agua de lastre, entendiendo la viabilidad de dicha responsabilidad y sus características, así como analizando críticamente la legislación brasileña sobre el tema, para determinar si existe una protección específica y pertinente dentro de país, así como los estándares internacionales que pueden invocarse para hacer responsable dicho daño, cuando sea ratificado por Brasil.

Esta vez, también se pretende comprender la efectividad de estas normas, entendiendo que la mera legislación positiva no es suficiente para lidiar con el daño ambiental, y también entendiendo la gran relevancia del tema para cuestiones no solo ambientales, sino también para una calidad saludable de vida y supervivencia y reproducción de la biodiversidad afectada por el agua de lastre y las implicaciones económicas de la nocividad de la pérdida de especies nativas que conforman la economía local.

1 PROTECCIÓN AMBIENTAL BRASILEÑA

1.1 Derecho Ambiental y sostenibilidad

La protección del medio ambiente es esencial para la supervivencia de la humanidad, por esta razón, es parte de las políticas internacionales que abordan la crisis ambiental y socioambiental que experimenta la sociedad moderna.

La crisis ambiental que se está produciendo en todo el mundo debe verse de manera integral, denotando no solo el problema ambiental, sino también la interferencia del método de producción, es decir, la economía, el medio ambiente y la vida social (LEFF, 2002).

Lo que se llama una crisis ambiental es una serie de factores que implican el uso indiscriminado de los recursos naturales, sin la posibilidad de renovar la naturaleza misma. Esto implicó, principalmente a partir de los años 70 en adelante, en tesis científicas que demostraron un aumento

en el agujero en la capa de ozono, seguido de otras tesis que probaron la crisis de energía, hídrica, desechos sólidos, contaminación y clima.

Sin embargo, antes de estas alarmas científicas, los economistas no estaban preocupados por el medio ambiente y el desarrollo sostenible, ya que se esperaba que la tecnología superara todas las dificultades humanas, pero lo que se percibió fue una gran crisis ambiental que alcanzó un alto grado de tensión, que representa un gran desafío para la supervivencia de la humanidad (MIKHAILOVA, 2004).

La alternativa encontrada en los diálogos internacionales fue la del desarrollo sostenible. Este concepto se ha esbozado desde la Conferencia de Estocolmo en 1972 en Suecia, lo que representa un hito para las discusiones ambientales. La conferencia de Estocolmo buscó un equilibrio entre el desarrollo económico y la reducción de la degradación ambiental, que luego se convertiría en el concepto de desarrollo sostenible (MACHADO, 2017; ANTUNES, 2010; MILARÉ, 2013).

Fue la Primera Conferencia Mundial sobre el Hombre y el Medio Ambiente, que dio como resultado la Declaración sobre el Medio Humano o la Declaración de Estocolmo, que rompió con el paradigma de que los recursos naturales eran inagotables, lo que demuestra que el avance sin restricciones y el consumo incoherente tienen consecuencias drásticas al medio ambiente, como la sequedad de ríos, lagos, islas de calor, efecto invernadero e inversión térmica (MACHADO, 2017; ANTUNES, 2010; MILARÉ, 2013).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) continuaron con los debates sobre el tema ambiental con la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, creada por la ONU con la función de debatir y proponer formas de armonizar los objetivos básicos de la sostenibilidad, a saber: desarrollo económico y la conservación ambiental (MACHADO, 2017; ANTUNES, 2010; MILARÉ, 2013).

Mamed y Duarte (2012, p. 5294) reanudan los conceptos discutidos por dicha comisión de la siguiente manera:

El concepto de desarrollo sostenible ha adquirido una dimensión global a través del Informe Brundtland de 1987 de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo. Este informe, conocido como “Nuestro futuro común”, determinó que de la expresión “desarrollo sostenible” parece que el disfrute de los recursos naturales por parte de la generación actual no debe dañar el mismo derecho de las generaciones futuras.

Por lo tanto, está claro que las reuniones de Estocolmo (1972) y Río

(1992) trajeron la noción de desarrollo basada en los límites de los recursos naturales y el desarrollo social. La importancia de la protección del medio ambiente para garantizar la vida y el desarrollo de las generaciones futuras también es un hecho relevante para la sostenibilidad, ya que busca un equilibrio entre las acciones humanas sobre el medio ambiente y la capacidad de recuperación de este último.

El mencionado *Informe Brundtland* (1987), que abrió el debate para la academia sobre el concepto de sostenibilidad o desarrollo sostenible, tenía el objetivo de proponer con precisión el cuestionamiento sobre la aplicabilidad de este concepto. En sus orígenes,

La idea de sostenibilidad toma forma y expresión política en la definición del término desarrollo, resultado de la percepción de una crisis ambiental global. Esta percepción ha recorrido un largo camino hacia la estructura actual, cuyos orígenes más recientes se plantaron en la década de 1950, cuando la humanidad percibió por primera vez la existencia de un riesgo ambiental global: la contaminación nuclear. Su evidencia ha alertado a los humanos de que estamos en un barco común y que los problemas ambientales no están restringidos a territorios limitados (NASCIMENTO, 2012, p. 52).

La degradación ambiental está ahora en la agenda de los países desarrollados y en desarrollo, ya que, para los primeros, afecta en gran medida su calidad de vida, mientras que los segundos no quieren restricciones a la exportación de sus productos primarios, es decir, afecta directamente su economía (MAMED; DUARTE, 2012).

Por lo tanto, el Informe Brundtland abrió debates sobre el concepto de desarrollo sostenible, entendiendo que el desarrollo debe satisfacer las necesidades actuales, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades (BRUNDTLAND, 1987).

Se tomaron iniciativas a nivel mundial, hasta que la Conferencia Eco-92, celebrada en Río de Janeiro, estableció la Agenda 21, que estableció la importancia del compromiso de cada país para proponer reflexiones a escala local y global para gestionar las actividades públicas y de sector privado, hacia el logro del desarrollo sostenible.

El paradigma del progreso fue reinterpretado, buscando contemplar la armonía y el equilibrio holístico entre todas las partes, promoviendo no solo el crecimiento económico cuantitativo, sino también el crecimiento cualitativo en el índice de desarrollo humano (IDH) (BRASIL, 2004).

Las iniciativas exigían la inclusión social y la mitigación de los conflictos socioambientales resultantes de la concentración del acceso a los

recursos naturales y la explotación excesiva de la naturaleza. Esto incluye la planificación participativa de cada país para la inclusión social, sobre la educación, la salud y la distribución del ingreso, la sostenibilidad urbana y rural, en busca de la preservación de los recursos naturales y minerales, que solo se lograría a través de la ética política apuntando al desarrollo sostenible (BRASIL, 2004).

Y, en este contexto, el derecho ambiental internacional está configurando y estableciendo importantes pactos para dirigir los compromisos estatales con la sostenibilidad con el objetivo de proteger el medio ambiente para una calidad de vida saludable, no solo para estas generaciones, sino para las generaciones futuras.

1.2 Derecho Ambiental y la Tutela Jurídica Brasileña del Medio Ambiente

La legislación ambiental es necesaria en nuestro sistema económico porque la limita en relación con la explotación de los recursos naturales. Además de la Constitución brasileña de 1988 sobre el medio ambiente en un capítulo especial, Brasil tiene un sistema jurídico para la protección del medio ambiente considerado como uno de los más avanzados en comparación con otros países del mundo.

Entre las principales reglas que tienen como objetivo proteger el medio ambiente están: Ley n. 6.938/81, Política Nacional del Medio Ambiente; Ley n. 9.433/97, Política Nacional de Recursos Hídricos; Ley n. 9.759/99, Política Nacional de Educación Ambiental; Ley nº 9.985/00, Sistema Nacional de Unidades de Conservación de la Naturaleza; Ley n. 12.305/10, Política Nacional de Residuos Sólidos; Ley n. 12.651/12, Nuevo Código Forestal; entre otras.

El término Medio Ambiente está definido por el art. 3, I, de la Ley 6.938/1981, que establece la Política Nacional del Medio Ambiente – PNMA:

Art. 3 – Para los fines previstos en esta Ley, se entiende por:

I – medio ambiente, el conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de un orden físico, químico y biológico, que permite, alberga y rige la vida en todas sus formas (BRASIL, 1981).

Todavía comentando sobre el mencionado artículo de PNMA, su sub. II trata de la “degradación de la calidad ambiental como la alteración adversa de las características del medio ambiente” y la contaminación, en

sub. III y los subpárrafos, como la “degradación de la calidad ambiental resultante de actividades que directa o indirectamente” causan daños a la salud, la seguridad y el bienestar de las personas, crean “condiciones adversas para las actividades sociales y económicas”, alcanzan e interfieren “desfavorablemente para la biota”, y, “lanzan materiales o energía en desacuerdo de los estándares ambientales establecidos” (BRASIL, 1981).

Para el caso de este estudio sobre los aspectos legales del daño ambiental causado por el agua de lastre, las líneas *d* y *e* de la sub. III del art. 3 de la PNMA caracterizan explícitamente la contaminación generada por la actividad de descarga de aguas extranjeras en territorio brasileño.

El derecho ambiental, como un asunto autónomo, es “una rama del derecho público compuesta de principios y reglas que regulan directa o indirectamente el medio ambiente”, según las palabras de Amado (2014, p. 40) en cualquiera de sus dimensiones.

Y sigue planteando el mismo autor, que el derecho ambiental en Brasil apunta especialmente a controlar la contaminación, para mantenerla dentro de los estándares tolerables, “para instituir un desarrollo económico sostenible, satisfaciendo las necesidades de las generaciones actuales sin privar a las futuras de su dignidad ambiental” (AMADO, 2014, p. 40).

En este contexto, la ley ambiental sigue la interpretación de que cuando hay dudas, el medio ambiente debe ser favorecido (*in dubio pro ambiente*), como se señaló Morato Leite y Belchior (2009).

Los fundamentos del derecho ambiental también tienen principios que son normas jurídicas fundamentales de un sistema jurídico, tienen características como la abstracción y la generalidad, que lo hace indeterminado en comparación con las reglas objetivas que regulan situaciones fácticas. Los principios, por lo tanto, traen mandamientos subjetivos, aplicables a diferentes situaciones legales, y deben llamar la interpretación de los juristas, junto a las reglas positivas objetivas, los precedentes judiciales, las costumbres y las reglas sociales, la teoría o doctrina jurídica, entre otras fuentes del derecho (ALEXY, 2008).

Entre los principios del Derecho ambiental, se mencionarán los más importantes para el estudio de este trabajo, como el principio de desarrollo sostenible, prevención, precaución, responsabilidad o quien contamina paga y el principio del medio ambiente ecológicamente equilibrado como un derecho fundamental de la persona humana.

El principio del desarrollo sostenible, como ya se discutió en este documento, proviene de la Conferencia de Estocolmo, en 1972, y está

configurado como el que es fundamental para el Derecho Ambiental. Busca crecimiento económico, preservación ambiental y equidad social. Según este principio, la erradicación de la pobreza, con una redistribución equitativa de los ingresos y el acceso equitativo a los recursos naturales, ahora se equilibra con el crecimiento económico y la protección del medio ambiente (SILVA, 2015).

La Constitución Federal de Brasil de 1988 enumera el desarrollo sostenible en su art. 170, que determina el orden económico del país, observando principios como la función social de la propiedad, la libre competencia, la protección del consumidor, la protección del medio ambiente, la reducción de la desigualdad social, entre otros (BRASIL, 1988).

A su vez, el principio del medio ambiente ecológicamente equilibrado como un derecho humano fundamental, también derivado de la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente de 1972 de las Naciones Unidas, que determina:

El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras” (ONU, 1972).

La Constitución Federal de Brasil de 1988 aceptó este principio en su art. 225, quien reza: “todos tienen derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, un uso común de las personas y esencial para una calidad de vida saludable [...]” (BRASIL, 1988).

Frente a la protección internacional y nacional, se puede inferir que el derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado está estrechamente relacionado con la dignidad de la persona humana y, por lo tanto, es deber del Estado garantizar tales principios fundamentales de su existencia, especialmente cuando se trata de medio ambiente, proteger para que se alcance la calidad de vida (SILVA; 2015).

El principio de prevención está consagrado en el art. 225 de la Constitución Federal de Brasil de 1988 y también se observa en las resoluciones del Consejo Nacional del Medio Ambiente – CONAMA. Este principio reconoce que existe “una base científica para predecir el daño ambiental resultante de una determinada actividad que es perjudicial para el medio ambiente, y el empresario debe estar condicionado a la licencia ambiental para mitigar o eliminar las pérdidas” (AMADO, 2014).

Este principio determina que, dado el conocimiento científico que tiene la humanidad hoy en día, es posible medir cierto riesgo conocido o

concreto frente a los emprendimientos realizados en relación con la naturaleza. Este principio también determina la importancia de prevenir el daño ambiental posiblemente irreparable utilizando la certeza científica (AMADO, 2014).

El principio de prevención es la base del Estudio de Impacto Ambiental de EIA, previsto en el art. 225, § 1, IV, de la Constitución Federal de Brasil de 1988, que “deben llevar a cabo las partes interesadas antes de que comience la actividad potencialmente degradante del medio ambiente, entre otras medidas preventivas que deben exigir los organismos públicos” (SILVA, 2015, p. 67).

El principio de precaución proviene de la ley alemana y tiene una disposición explícita en la Constitución Federal de Brasil de 1988, en su art. 225. También se ve en la Declaración de Río (ECO/92), en el Principio 15, que establece:

Para proteger el medio ambiente, los Estados deben observar ampliamente el principio de precaución, de acuerdo con sus capacidades. Cuando exista amenaza de daño grave o irreversible, la ausencia de certeza científica absoluta no debe usarse como una razón para posponer medidas efectivas y económicamente viables para prevenir la degradación ambiental.

La Declaración no tiene la naturaleza jurídica de un Tratado Internacional, funciona como un compromiso adoptado por los países. Machado (2017, p. 103) afirma que el principio de precaución “consiste en decir que no solo somos responsables de lo que sabemos, de lo que deberíamos haber sabido, sino también de lo que deberíamos dudar”.

Este principio se remonta a *in dubio pro natura* o *salute*, que caracteriza la anticipación del riesgo que la empresa puede ofrecer por la degradación ambiental, como explica Machado (2017, p. 111) “cuando hay dudas, se elige la solución que protege inmediatamente al ser humano y preserve el medio ambiente”, y sigue aclarando

[...] en ciertos casos, en vista a la incertidumbre científica, se asume la relación causal con el objetivo de evitar que ocurra el daño. Por lo tanto, una aplicación estricta del principio de precaución revierte la carga normal de la prueba e impone al autor potencial que demuestre de antemano que su acción no dañará el medio ambiente (MACHADO, 2017, p. 113).

Esta risa es, por lo tanto, abstracta o potencial. Con base en este principio, la carga de la prueba se invierte en las demandas ambientales, “llevando al acusado (presunto contaminante) la obligación de demostrar que su actividad no es peligrosa ni contaminante, a pesar del hecho de que no

existe una regla expresa en este sentido”. Así, esta tesis fue recibida por el Tribunal Superior de Justicia en 2009⁴ (AMADO, 2014).

Según Silva (2015, p. 69), el principio de precaución aporta la ética de la atención, que “no se satisface solo con la falta de certeza del daño, sino que favorece la conducta humana que menos daña, incluso si finalmente, el medio ambiente natural”.

El último principio a mencionar, recordando que la doctrina trae a otros que también son importantes para el Derecho Ambiental, es el principio de quien contamina paga, “considerado fundamental en la política ambiental, puede entenderse como un instrumento económico que requiere que el contaminador, una vez identificado, asumir los costos de prevenir, reparar y suprimir el daño ambiental” (SILVA, 2015, p. 73).

Este principio se deriva de la noción de que las empresas aplicadas frente al medio ambiente, que pueden causar o causar daños, deben repararse y prevenirse. Derani (2008, p. 142-143) señala que:

Durante el proceso de producción, además del producto vendido, se producen “externalidades negativas”. Se llaman externalidades porque, aunque son el resultado de la producción, son recibidos por la comunidad, en contraste con la ganancia, que es percibida por el productor privado. De ahí la expresión “privatización de ganancias y socialización de pérdidas”, cuando se identifican las externalidades negativas. Con la aplicación de este principio, tratamos de corregir este costo adicional para la sociedad, imponiendo su internalización.

Hay la necesidad de transmitir al productor los costos de las externalidades negativas, ya que los impactos ambientales afectan a la sociedad en su conjunto. Y, dado que los bienes ambientales son finitos, limitados y comunes a todos, como intereses difusos y colectivos, se aplica el principio de quien contamina paga (SILVA, 2015).

Otra perspectiva sobre este principio es la de Carneiro (2009, p. 69) que señala: “estos bienes, que podríamos clasificar como bienes escasos en términos absolutos, como el aire o el agua, por su naturaleza, en principio no ingresan al mercado. circuito económico y ni siquiera se rigen por relaciones socialmente creadas”, creadas para enfrentar el problema de la escasez.

Para equilibrar las externalidades negativas, la sociedad encuentra en el Estado el agente externo al mercado que puede, a través de políticas públicas, mitigar los intereses y los impactos generados por los económicos, considerando los costos sociales de la degradación ambiental. Dichas

⁴ REsp 972.902-RS, Rel. Min. Eliana Calmon, j. 25.08.2009.

políticas pueden implementarse mediante la “regulación directa del comportamiento de los agentes económicos y la adopción de incentivos e instrumentos de naturaleza económica que induzcan al contaminador a no degradar la naturaleza” (SILVA, 2015, p. 75).

De esta manera, se puede entender que el Derecho Ambiental, equipado con principios constitucionales internacionales y reglas objetivas positivas, complementa el sistema legal brasileño para ser interpretado sistemáticamente, de modo que, frente a las más diferentes demandas sociales y jurídicas, no quede aparte, dada la relevancia de un entorno ecológicamente equilibrado para garantizar la calidad de vida humana en el planeta.

Ante el tema estudiado, el potencial de los impactos ambientales derivados del agua de lastre se debe estudiar teniendo en vista de la relevancia del agua como un activo finito y esencial para garantizar la vida en la Tierra. Con este fin, comenzamos a estudiar cómo la ley regula la protección del agua y la biodiversidad acuática, para comprender qué medidas se pueden tomar frente a los riesgos ambientales inminentes.

2 RESPONSABILIDAD CIVIL Y DAÑO MEDIOAMBIENTAL

Antes de profundizar en el tema de la rendición de cuentas, es necesario comprender el concepto de daño ambiental, cuya base de estudio está presente en la doctrina jurídica del país, en vista de la omisión constitucional sobre el tema.

Para Carvalho (2013, p. 103),

[...] el daño ambiental consiste en una noción que integra el daño a los intereses transindividuales e individuales, así como sus repercusiones que afectan tanto el medio ambiente natural como los elementos ambientales antrópicos. Esta integración multifacética proporciona amplitud y gran complejidad al sentido legal del daño ambiental, como corolario del derecho a la vida misma.

Desde el punto de vista legal, la Política Nacional del Medio Ambiente – PNMA tampoco aborda explícitamente el tema en su texto, sin embargo, del art. 3, II, que conceptualiza la degradación ambiental como “el cambio adverso de las características del medio ambiente” ofrece la interpretación del daño ambiental. La sub. PNMA III, a su vez, define la contaminación, como ya se mencionó en el ítem anterior, ratificando la degradación de la calidad ambiental.

Milaré (2011, p. 1119) entiende el daño ambiental como “el daño a los

recursos naturales, con la consiguiente degradación – cambio adverso o *in pejus* – equilibrio ecológico y calidad de vida”. De hecho, para los propósitos propuestos para este trabajo, el daño ambiental se entiende como el daño causado a los recursos naturales disponibles, capaces de afectar el bienestar de las personas que dependen de ellos para el disfrute del derecho a la salud y la calidad de vida.

La noción de daño ambiental es esencial para comprender los matices del sistema de responsabilidad civil en materia ambiental, dadas las marcadas diferencias entre ese tipo de daño y su forma tradicional. Mientras que esta última llega a una víctima particular o a un conjunto individualizado de víctimas, la primera ya tiene el potencial de llegar a un colectivo de víctimas, dada la posibilidad de materializarse en diferentes dimensiones legales, permitiendo una clasificación bajo los criterios de intereses lesionados (ambos en el ámbito individual y colectivo) y la naturaleza del activo violado (de daños ambientales patrimoniales o fuera extrapatrimoniales) (CARVALHO, 2013, p. 104). De hecho, el daño ambiental tiene el potencial de afectar, dependiendo de su magnitud, una pluralidad difusa de víctimas.

Para llevar a cabo la responsabilidad por el daño ambiental, surge otra característica que hace que sea aún más difícil de aplicar: su configuración probatoria debido a la complejidad del bien legal protegido (medio ambiente), las incertidumbres científicas que marcan el diagnóstico de sus consecuencias y el potencial ofensivo de actividades de riesgo, así como sus verdaderas causas (CARVALHO, 2013).

La prueba científica del daño ambiental, esencial para establecer el vínculo causal entre la conducta del contaminador y la lesión, necesariamente cruza la intersección entre la ciencia y el derecho, que se materializa mediante la asimilación jurídica de información técnica sobre las causas y consecuencias de las irritaciones ecológicas. La interacción entre estas ramas del conocimiento se complica por las limitaciones legales de operar en un recinto normativo, siendo aún más difícil debido a los efectos secundarios del progreso técnico-científico.

El daño ambiental ocurre en múltiples formas, a menudo marcadas por la falta de certeza en cuanto a la reversibilidad de sus efectos. También se caracteriza por una reparación difícil, que impone desafíos a la restauración ecológica de la condición o estado previo al daño. Milaré (2013, p. 326) advierte que “por costosa que sea la reparación, la integridad ambiental o la calidad del medio ambiente que se vea afectada nunca se reconstituirá”.

Otro desafío que se impone a la responsabilidad civil ambiental es la difícil evaluación del daño, debido a la dificultad de cuantificar o asignar valores monetarios al medio ambiente, un daño hecho a un bioma puede tomar tiempo para llegar a otros, en vista de la característica de interconexión natural y sinergia de biodiversidad.

Milaré (2013, p. 740) También señala que “incluso si el esfuerzo de reparación se lleva a cabo, no siempre es posible, en la etapa actual del conocimiento, calcular el daño ambiental total”. Por lo tanto, todavía existe la posibilidad de que el daño continúe generando pérdidas en la cadena, de manera indirecta y acumulativa.

La reparación del daño ambiental se establece en el art. 4, VII, de la PMNA, que impone al contaminador la obligación de recuperar y/o indemnizar los daños causados. Según Machado (2017, p. 429), “la ley ambiental presenta un nuevo tipo de comportamiento cuando el contaminador es legalmente responsable”.

La responsabilidad legal del agresor de los recursos ambientales se traduce en la aplicación de quien contamina paga y en los principios de reparación total. El primero, mencionado anteriormente, tiene como objetivo internalizar el daño causado por el daño ambiental. El segundo está asociado con la idea de compensación y “establece que el daño al medio ambiente debe repararse completamente, es decir, de manera ilimitada, prohibiendo el uso de fórmulas que, de alguna manera, puedan evitar que el medio ambiente sea recuperado y restaurado por completo” (AUHA-REK; ARAÚJO, 2009, p. 9).

Milaré (2011, p. 1.252) entiende este principio de la siguiente manera:

Brasil ha adoptado la teoría de la reparación total del daño ambiental, lo que significa que el daño causado al medio ambiente debe ser recuperado en su totalidad y cualquier norma legal que disponga lo contrario o que pretenda limitar la cantidad de daños a un techo máximo será inconstitucional por lo tanto, cuando no sea posible reparar el daño, la indemnización monetaria correspondiente aún se deberá devolver a los Fondos para la Defensa de los Derechos Difusos, previstos en el artículo 13 de la Ley 7.347/85

La Constitución Federal de 1988, en su art. 225, § 3, y PNMA, en su art. 14, § 1, establece este principio y, ante él, siempre existe el deber legal de reparación cuando la degradación ambiental afecta al medio ambiente.

En cuanto a la responsabilidad civil, puede entenderse como un instrumento legal que obliga a un delincuente a compensar los daños causados a otros. Se supone que el daño a un tercero genera el deber de reparar, por lo

que es necesario identificar la conducta que genera el daño y la obligación de reparar.

El Principio 13, de la Declaración de Rio, establece que: “Los Estados deberían desarrollar una legislación nacional sobre responsabilidad e indemnización para las víctimas de contaminación y otros daños ambientales [...] (ONU, 1992). La Constitución Federal de Brasil de 1988, en su art. 225, § 3, afirma la posibilidad de responsabilidad ambiental por conducta nociva para el medio ambiente, sometiendo a infractores, personas físicas o jurídicas, a sanciones penales y administrativas, independientemente de la obligación de reparar el daño causado.

Art. 927 del Código Civil se ocupa de la responsabilidad civil no contractual, determinando que “quien, por acto ilícito, causa daño a otros, está obligado a repararlo” (BRASIL, 2002). PNMA, en su art. 4, VII, determina la “imposición al contaminador de la obligación de recuperar y/o indemnizar los daños causados” (BRASIL; 1981).

La responsabilidad civil se puede clasificar como objetiva y subjetiva. La subjetiva se refiere a la culpabilidad o no de la causa del daño, ya que, si no hay culpa, no hay reparación civil. Para analizar la responsabilidad civil, es necesario determinar si hubo negligencia, negligencia o imprudencia y, a partir de ahí, analizar el deber de indemnizar a la víctima. Para configurar la responsabilidad civil subjetiva, la presencia de los elementos es esencial: conducta anti-legal, daño, causalidad y culpa, en lo que toca a ellos. (GONÇALVES, 2008).

La responsabilidad civil objetiva comprende la reparación del daño causado y su relación con la actividad que desarrolla el agente causal. En general, se caracteriza por el riesgo de ciertas actividades y la incapacidad de establecer fallas ante el daño causado. Sus elementos esenciales son: daño y causalidad, que vincula al agente con el daño, pero sin la necesidad de una prueba de culpabilidad que resulte en la obligación de reparar el daño (GONÇALVES, 2008).

La responsabilidad civil en materia ambiental adopta la teoría de la responsabilidad estricta, según el art. 14, § 1, PNMA:

§ 1 Sin impedir la aplicación de las sanciones previstas en este artículo, el contaminador está obligado, independientemente de la existencia de culpa, a indemnizar o reparar el daño causado al medio ambiente y a terceros afectados por su actividad. La Fiscalía Federal y Estatal tendrá la legitimidad para iniciar acciones de responsabilidad civil y penal por daños causados al medio ambiente (BRASIL; 1981).

Silva (2015, p. 216) revela que, debido a esta disposición legal, debe demostrarse únicamente que: “a) efectivamente hubo un daño ambiental y; b) la relación de causa y efecto entre la conducta (hecho) del agente y el daño (vínculo causal), de modo que exista responsabilidad civil”.

Para el tema del daño ambiental, es irrelevante determinar si hubo o no imprudencia o mala práctica para generar el daño, y por lo tanto es “irrelevante si la actividad que causa daño al medio ambiente es irrelevante, en vista de que el medio ambiente es un interés más grande, colectivo y necesario para la calidad de vida y para la realización de la dignidad humana.

Auharek y Araújo (2009, p 12) afirman que:

Brasil ha adoptado la teoría de la responsabilidad civil estricta en el campo del derecho ambiental, por lo que no es necesario probar la culpa para que exista la obligación de indemnizar. La responsabilidad civil objetiva se basó en la teoría del riesgo integral. La vinculación de la responsabilidad estricta con la teoría del riesgo integral es la forma más rigurosa de atribución de responsabilidad por daños ambientales, considerando que, según esta teoría, el deber de indemnizar existe cuando se produce el daño, incluso en casos de culpa exclusiva de la víctima, caso fortuito o fuerza mayor.

En la misma perspectiva, Baracho Júnior (2000, p. 322), señala que vincular la responsabilidad objetiva con la teoría del riesgo integral “expresa la gran preocupación de los académicos brasileños por establecer un sistema de responsabilidad lo más riguroso posible, lo cual se justifica frente a de la alarmante imagen de degradación [...]”.

Milaré (2013, p. 834) cree que la adopción de la teoría del riesgo de actividad, que da lugar a la teoría de la responsabilidad estricta, trae como elementos principales para crear el deber de indemnizar: “a) la necesidad de investigar la culpabilidad; b) la irrelevancia de la legalidad de la actividad; c) la no aplicación de las causas de exclusión de la responsabilidad civil”.

Machado (2017, p. 423), menciona la necesidad de establecer una conexión entre el daño y la fuente contaminante, independientemente de si esa fuente es múltiple o una, y puede haber una pluralidad de autores del daño ecológico.

Silva (2015, p. 552) señala que existe la responsabilidad de la “entidad ambiental que no inspecciona las actividades contaminantes”, utilizando la doctrina administrativa de responsabilidad objetiva del Estado. Sigue al autor afirmando que:

[...] la degradación socialmente tolerada, respaldada por licencias ambientales regulares, dentro de los estándares establecidos por la legislación ambiental, no exime al contaminador de responder civilmente por daños ambientales, ya que la reparación no tiene naturaleza jurídica como una sanción civil, ya que tiene como objetivo restaurar el estado ambiental anterior o compensarlo.

Aunque el delincuente tiene licencia para actuar económicamente, por medio de una licencia ambiental otorgada por el gobierno, no puede descartar la eventual responsabilidad civil por los daños que pueda causar, ya que el propósito reparatorio solo puede imponer el deber para restaurar el medio ambiente perjudicado, así como la sociedad afectada. En este sentido, Machado (2017, p. 434) aclara que en el caso de una licencia ambiental no hay permiso para que el agente contamine o degrade el medio ambiente:

La licencia ambiental no libera al empresario con licencia de su deber de reparar el daño ambiental. Esta licencia, si es completamente regular, elimina el carácter de ilegalidad administrativa del acto, pero no elimina la responsabilidad civil de reparar. La ausencia de ilegalidad administrativa impedirá que la propia Administración Pública sancione el daño ambiental; pero aun así no habrá irresponsabilidad civil (MACHADO, 2017, p. 434).

Siempre posicionando la doctrina del Derecho ambiental de que el medio ambiente es muy difuso, de uso común por las personas, con su propia naturaleza, y siempre debe repararse en la medida del daño causado, ya que el daño viola el derecho fundamental a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, desequilibrando el derecho intergeneracional que garantiza a las generaciones futuras el disfrute del mismo activo ambiental (SILVA, 2015, p. 578).

Para los propósitos propuestos en este trabajo, el tema de la responsabilidad civil en asuntos ambientales es relevante y urgente en la medida en que el daño derivado de la falta de cuidado en el transporte del agua de lastre puede desencadenar efectos perversos, caracterizados por su aparente invisibilidad y dificultad en el control e inspección y, principalmente, debido al desafío de establecer la responsabilidad del delincuente, como se discutirá más adelante.

3 RESPONSABILIDAD CIVIL Y DAÑO MEDIOAMBIENTAL CAUSADO POR EL AGUA DE LASTRE.

Este ítem abordará la posibilidad de aplicar responsabilidad civil por daños ambientales causados por el deslastre, es decir, el daño ambiental

causado por el vertido del agua de lastre que los barcos transportan de un destino a otro para garantizar la estabilidad y seguridad de su navegación.

3.1 Tutela Jurídica del agua y la biodiversidad acuática

Como se mencionó anteriormente, el agua de lastre se entiende como la utilizada para la estabilización de los barcos y que navega entre continentes, siendo vertida en diferentes biomas (lugares de destino) de aquellos donde fueron originalmente recolectados.

Cuando el agua se transporta de un lugar a otro, también se transporta la biodiversidad marina, lo que permite generar daños ambientales irreversibles o difíciles de reparar, con daños no solo a la fauna marina del lugar que recibe aguas extranjeras, sino también para la economía de ese lugar, ante un posible desequilibrio ecológico.

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA) afirma que la biodiversidad acuática es un término integral que “considera tanto un conjunto de ecosistemas acuáticos continentales, costeros y marinos como seres vivos que viven o pasan parte de su ciclo biológico en estos ambientes” (BRASIL, 2017) Son organismos vivos como “peces, moluscos, crustáceos y algas”, considerados como “recursos pesqueros”, es decir, son el objetivo de la actividad pesquera (BRASIL, 2017).

También se puede inferir que el agua, por sí misma, constituye un derecho fundamental, finito y muy común, dentro de los intereses difusos y colectivos ya mencionados como medio ambiente. Ley n. 9.433/1997 que establece la Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), establece que el agua es un activo de dominio público, de uso común por las personas, la Unión, los Estados o el Distrito Federal (AMADO, 2014).

La “publicización” del agua se dio debido a su escasez, especialmente al agua dulce, y a su indispensabilidad para la continuación de la vida en el planeta. Según el art. 1º de la PNRH: “4. El agua es un bien público de uso común, por lo que no es susceptible a la propiedad privada”. Y se deduce en su punto 5: “El individuo tiene, únicamente, el derecho a la exploración de las aguas subterráneas previa autorización del Poder Público, cobrándole la debida consideración” (BRASIL, 1997).

El agua puede considerarse un derecho humano o fundamental, dada su importancia para la vida en el planeta. Se inserta entre los derechos de la primera dimensión desde una perspectiva individual en el disfrute del derecho a una vida saludable, así como de la tercera dimensión, bajo el enfoque de los derechos difusos a un medio ambiente ecológicamente equilibrado.

De esto se deduce que surge la naturaleza pública de la protección de este activo, que vincula la acción estatal con esa tarea.

Maia Neto (2008, p. 324) explica el tema del agua como un derecho humano:

La protección legal del agua como propiedad a la luz de los derechos humanos es urgente y muy importante a través de la educación y la difusión de instrumentos internacionales ratificados por los Estados a través de procesos legislativos internos y externos. En el contexto del derecho internacional y constitucional en comparación con el agua, debe considerarse un derecho fundamental máximo, dada la imperiosa necesidad de protección. El derecho público interno y externo necesita integración para la protección de la vida, la salud y la propiedad, la existencia y continuidad de los procesos de vida de las personas físicas y jurídicas – actividades y negocios – con la debida responsabilidad social y ambiental.

Aún dentro del marco regulatorio nacional, debe mencionarse la protección jurídica del agua regulada en el Código del Agua, editado por el Decreto n. 24.643, del 10 de junio de 1934, que estableció la política brasileña del agua, siendo considerada como una de las normas más completas jamás producidas sobre el tema de las aguas. Además de esto, también existe la Política Nacional de Saneamiento (Ley N. 5.138/67), la Política Nacional de Riego (Ley N. 6.662/79), entre otros.

A nivel constitucional, se puede verificar que la protección legal del agua se produce a partir del análisis de sus arts. 5, 6 y 225, que cuentan con el estado de norma fundamental, ya que protegen el medio ambiente equilibrado, sobre el derecho a la vida y la salud, todo lo cual está íntimamente relacionado con la esencialidad de la salud de los recursos hídricos. Por lo tanto, es necesario reconocer los actos humanos que pueden afectar la calidad de nuestras aguas, cuyas consecuencias – irreversible o no – ponen en peligro el disfrute de los derechos enumerados anteriormente. Con esto, surge una preocupación centrada en la gestión del agua de lastre, cuyo control o monitoreo es difícil de realizar, debido a las particularidades y complejidades del seguimiento con fines de responsabilidad cuando ocurre el daño ambiental causado por el transporte y el vertido de agua de lastre, como se verá más adelante.

3.2 Agua de lastre y daño ambiental

La navegación, ya sea lago, río o mar, está presente en las actividades humanas desde tiempos inmemoriales. Las actividades de comercio,

provisión de servicios, locomoción, en general, son aquellas que utilizan ríos y mares, a través de embarcaciones que, con el tiempo, han revolucionado el desarrollo humano.

El agua de lastre se usa para equilibrar las navegaciones, “se recoge en el mar y se almacena en tanques en las bodegas de los barcos, con el objetivo de dar estabilidad a los buques cuando navegan sin carga” (BRASIL, 2017).

Estas aguas son necesarias para la eficiencia y seguridad de los buques. En Brasil, la legislación sobre el agua de lastre está determinada por NORMAM-20/DPC, Norma de la Autoridad Marítima, emitida en 2005 y actualizada en 2014, que define el agua de lastre como “el agua con sus partículas suspendidas transportadas a bordo de una embarcación en sus tanques de lastre, para controlar el trimado, la banda, el tiro, la estabilidad o las tensiones de la embarcación” (BRASIL, 2005).

El agua de lastre, cuando se dispensa, promueve “el agua de lastre proporciona el transporte diario de unas siete mil especies entre diferentes regiones del mundo” (GIBERTONI, 2014, p. 575).

Según Nascimento y Hahn (2016, p. 822-823), la transferencia de estas especies:

[...] surge de la actividad inherente a la operación marítima y no hay medios completamente satisfactorios de prevención para todos los buques e incluso la existencia o no de agua de lastre puede dar lugar a operaciones con riesgo de seguridad para el buque y su tripulación.

El problema que involucra el agua de lastre está en las diferentes especies marinas de un ecosistema diferente que puede presentar riesgos para la población marina donde ocurre el desastre. Conforme el *Global Ballast Water Management Programme, coordinado por la International Maritime Organization- IMO*, La gravedad de la contaminación marina a través del agua de lastre es suuntuosa, ya que se ha identificado como la cuarta mayor amenaza para los océanos y la biodiversidad mundial (IMO, 2017).

Gibertoni (2014, p. 574) dice que el desastre se ha convertido en una forma de contaminación cada vez más alarmante, debido a la dificultad de reparar el daño ambiental causado. En el caso de un derrame de petróleo, se pueden tomar medidas para recuperar el sitio afectado, sin embargo, cuando se trata de la introducción de especies marinas extrañas al sitio, es prácticamente irreversible.

El Derecho Marítimo aporta valores normativos que refuerzan la idea del bien ambiental difuso que son los biomas marinos afectados por

el desastre. Por esta razón, existe una prohibición sobre la descarga de recursos de agua de lastre en aguas bajo jurisdicción nacional y, “aunque en casos específicos está permitido, la persona responsable está obligada a reparar el daño causado al medio ambiente e indemnizar las actividades económicas y los bienes públicos y privado” (GIBERTONI, 2014, p. 579).

Por esta razón, NORMAM-20 (BRASIL, 2005) determina una serie de medidas para el manejo del agua de lastre, con formularios para control e inspección, y la verificación de la irregularidad a través de un aviso de infracción ambiental.

3.3 Responsabilidad civil por daños ambientales causados por agua de lastre

Reanudando la responsabilidad civil por daños ambientales, quedó claro que la teoría adoptada para estos temas específicos es estrictamente responsabilidad civil, que no depende de la culpabilidad del agente que causa el daño, de modo que se configura la obligación de reparar.

Ibrahin (2012, p. 124) ratifica que el desplazamiento del agua de los barcos “puede causar varios daños que deben ser evitados por los agentes involucrados en el sistema de gestión del agua de lastre, que deben ser inspeccionados por la autoridad pública”.

Ambas autoridades públicas tienen el deber de inspeccionar, y los buques deben adoptar medidas preventivas. Son documentación necesaria para el control que debe ser informada a las autoridades.

Toda actividad portuaria debe actuar preventivamente en todos los procedimientos relacionados con el agua de lastre, a fin de evitar impactos ambientales. Los “costos sociales” y la “internalización de los costos” de la actividad portuaria deben ser asumidos por todos los involucrados en el proceso marítimo. El conjunto de reglas que rigen el desplazamiento del agua de los barcos implica la necesidad de mantener al propietario del barco, al armador u operador, al capitán, a la persona física o jurídica de derecho público o privado, que representa legalmente el puerto organizado, la instalación del puerto, la plataforma y sus instalaciones de soporte y el propietario de la carga, que, debido a sus acciones u omisiones, causan daños al medio ambiente (IBRAHIN, 2012, p. 124).

La responsabilidad por la práctica de cualquier acto perjudicial para el medio ambiente por parte de los operadores de los sistemas marinos, especialmente respecto al desplazamiento de aguas irregulares, fue aceptada por la teoría del riesgo, imputándose a todos los que “crean un riesgo de

daños a terceros y al medio ambiente, en el ejercicio de su actividad, su propia responsabilidad solidaria, incluso si su comportamiento está libre de culpa” (IBRAHIN, 2012, p. 127).

Gibertoni (2014, p. 45) agrega:

La responsabilidad va más allá de reparar el daño ambiental. La legislación nacional estipula que el operador de un puerto organizado, el propietario u operador de una plataforma o barco, para la descarga de material contaminante en aguas bajo jurisdicción nacional, está obligado a reembolsar los gastos incurridos por los organismos competentes para el control o la minimización de la contaminación causado, independientemente de la autorización previa y el pago de una multa.

La división de responsabilidades del comandante y el propietario, el propietario, se considera irrelevante, ya que, en la mayoría de los casos, “presentar una acción ante el propietario resultó ser más conveniente que ante el comandante, un individuo”. El propietario del buque, por ser el propietario del buque y utilizarlo para actividades comerciales, está implicado en la hipótesis de responsabilidad, tanto objetiva como conjunta y solidaria (IBRAHIN, 2012, p. 127).

Dentro del alcance del poder legislativo, se debe hacer referencia a dos iniciativas destinadas a regular el tema de la responsabilidad civil por daños causados por desastres, a saber: el proyecto de ley n. 5.263, 2005, presentado por el diputado Feu Rosa, de Espírito Santo, y el proyecto de ley n. 6.260, de 2005, propuesta por el diputado Carlos Willian el 24 de noviembre de 2005. Actualmente, estos proyectos se han archivado desde enero de 2007. Ambos tenían como objetivo determinar los principios básicos para la actividad que resulta en un desastre, sin embargo, fueron objeto de críticas contundentes sobre la inviabilidad técnica y legal de su implementación (IBRAHIN, 2012, p. 129).

Considerando que el daño ambiental causado por el desastre daña no solo los principios de la ley ambiental de precaución y prevención, sino también de quien contamina paga. La responsabilidad civil para casos como los discutidos anteriormente debe aplicarse como urgente y relevante. En este mismo sentido, Silva (2005) afirma que la responsabilidad civil ambiental no es una mera relación *inter partes* individuales, ya que cualquier amenaza al medio ambiente, un bien común, un interés difuso y colectivo, también implica una amenaza a la calidad de vida en el planeta. Por lo tanto, se trata de un deber ético, combinado con el principio de precaución”, debido a los riesgos presentes en la sociedad contemporánea (SILVA, 2005).

En efecto, analizando los supuestos de responsabilidad civil en materia ambiental y los desafíos de su aplicación, el presente estudio muestra que los requisitos legales dirigidos a la protección ambiental están más abiertos a la absorción de información técnica sobre este tipo de daños, para que pueda cumplir su objetivo de garantizar la integridad de los recursos hídricos. Es necesario, por lo tanto, el rigor de las medidas para prevenir los daños resultantes del transporte precario del agua de lastre, con un monitoreo e inspección constantes y efectivos, bajo el riesgo de ser vulnerables y constantemente dependientes de acciones correctivas que no siempre logran restaurar la calidad de nuestras aguas.

CONCLUSIÓN

Este trabajo estudió el análisis legal de la responsabilidad civil por daños ambientales causados por el agua de lastre. Estas aguas navegan en las bodegas de los barcos a través de los continentes, para ofrecer estabilidad y seguridad a ellos, cuando navegan sin carga.

Cuando se descargan sin la experiencia y las precauciones necesarias, pueden generar daños ambientales irreversibles, ya que, junto con el agua, viene la biodiversidad acuática externa y, a menudo, es perjudicial para la biota marina del lugar donde se descargará.

Desde el daño ambiental hasta el daño económico, el deslastre debe ser controlado, gestionado e inspeccionado para cumplir con las regulaciones relacionadas. De lo contrario, se crearía responsabilidad civil para los responsables, independientemente de la intención o la culpa, ya que la teoría de la responsabilidad civil adoptada por daños ambientales es la teoría de la responsabilidad estricta, que solo excluye el hecho dañino y el vínculo causal capaz de establecer el vínculo entre conducta ilícita y la degradación que se le atribuye.

Al leer este texto, fue posible comprender que la responsabilidad civil es un instrumento cuyo objetivo es impulsar a los agentes de comportamiento dañino a asumir el riesgo total de la actividad que realizan. Como resultado de esto, se refuerza la posibilidad de hacer que la responsabilidad civil por el desastre sea viable, imponiendo el deber de reparación al agente que contribuyó directa o indirectamente a la degradación ecológica, a través de la solidaridad. Y, en esta cadena de compromiso con la protección del medio ambiente, el Estado aún podría responder cuando descuida sus funciones de control, gestión e inspección de desastres.

Se descubrió que el daño causado por el transporte irregular por el agua de lastre a menudo ocurre de manera silenciosa e invisible a los ojos del Poder Público, que no siempre se manifiesta instantáneamente, y estos hechos contribuyen a facilitar la defensa del contaminador, dando varios subterfugios dados por la legislación que se aprovecha de aquel cuya falta no fue probada satisfactoriamente por evidencia insuficiente, para establecer el vínculo causal entre su conducta y la lesión causada por él, imponiendo así la necesidad de una aplicación rigurosa de las reglas en fuerza, así como una formulación de otros que son capaces de efectuar reparabilidad civil en el desastre.

Por lo tanto, depende de la adopción de varias medidas preventivas y reparadoras, de modo que las disposiciones legales puedan absorber un mayor rigor para aplicarse de manera efectiva cuando se produce este tipo de daño. En el contexto de la prevención (sentido amplio), es imprescindible una mayor difusión de información sobre los riesgos y las consecuencias del daño a nuestros recursos hídricos, de modo que se cumpla el principio de educación ambiental y se forme una ciudadanía ecológica dirigida a la inspección difusa de la biota acuática liderando la sociedad para construir un ethos de responsabilidad ambiental compartida.

REFERENCIAS

- ALEXY, R. *Teoria dos direitos fundamentais*. São Paulo: Malheiros, 2008.
- AMADO, F. *Direito Ambiental esquematizado*. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.
- ANTUNES, P. B. *Direito Ambiental*. 8. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.
- AUHAREK; Z. A.; ARAÚJO, M. M. *A responsabilidade civil pelo dano ambiental*. Belo Horizonte: PUC-Minas, 2009. Disponible en: http://www.fmd.pucminas.br/Virtuajus/1_2009/Discentes/A%20Responsabilidade%20Civil%20pelo%20dano%20Ambiental.pdf. Acceso: 2 de julio. 2019.
- BARACHO JÚNIOR, J. A. O. *Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.
- BRASIL. *Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa Brasileira*. Brasília, DF: Assembleia Nacional Constituinte, 1988.

BRASIL. *Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Institui o Código de Defesa do Consumidor. Brasília, DF: Presidência da República, 1990.

BRASIL. *Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997*. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei n. 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei n. 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília, DF: Presidência da República, 1997.

BRASIL. *Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Agenda 21 brasileira: resultados da consulta nacional*. 2. ed. Brasília, DF: MMA, 2004.

BRASIL. Marinha do Brasil. *NORMAM-20/DPC, de 14 de junho de 2005*. Norma da autoridade marítima para o gerenciamento da água de lastro de navios da diretoria de portos e costas. Disponível em: https://www.dpc.mar.mil.br/normam/N_20/Introducao.pdf. Acesso: 13 de julho. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade. *Biodiversidade aquática*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica>. Acesso: 1 de novembro. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Água de Lastro*. Disponível em: <http://www.portodesantos.com.br/acoesCampanhas.php?pagina=02>. Acesso: 2 de julho. 2019.

BRUNDTLAND, G. H. (Org.). *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1987.

CARNEIRO, R. *Direito Ambiental: uma abordagem econômica*. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

CARVALHO, D. W. *Dano Ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental*. 2. ed. rev, atual. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

DERANI, C. *Direito Ambiental Econômico*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

GIBERTONI, C. A. C. *Teoria e prática do direito marítimo*. Rio de Janeiro: Renovar, 2014.

GONÇALVES, C. S. R. *Responsabilidade civil*. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

IBRAHIN, F. J. *Gerenciamento e controle da água de lastro e a responsabilidade civil dos operadores do sistema*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Políticas Públicas, Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2012.

IMO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. *Building partnerships to assist developing countries to reduce the transfer of harmful aquatic organisms in ships' ballast water: The GloBallast Partnerships Project 2007-2016*. London: IMO, 2017. Disponível em: <http://globallast.imo.org/>. Acesso: 24 de julho. 2019.

LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MACHADO, P. A. L. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2017.

MAIA NETO, C. F. Água: direito humano fundamental máximo. Proteção jurídica ambiental, responsabilidade pública e dever da cidadania. *Verba Juris*, João Pessoa, ano 7, n. 7, jan./dez. 2008.

MAMED, D. O.; DUARTE, F. C. Meio ambiente e sustentabilidade no Mercosul: subsídios para uma harmonização legislativa das normas ambientais dos países-membros. In: XXI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI: SISTEMA JURÍDICO E DIREITOS FUNDAMENTAIS INDIVIDUAIS E COLETIVOS, 21., 2012, Uberlândia. *Anais [...]*. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012. p. 5289-5306.

MILARÉ, E. *Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência e glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MILARÉ, É. *Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco*. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MORATO LEITE, J. R.; BELCHIOR, G. Estado de Direito Ambiental: uma análise da recente jurisprudência ambiental do STJ sob o enfoque da hermenêutica jurídica. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 56, out./dez. 2009.

NASCIMENTO, E. P. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 26, n. 74, São Paulo, p. 51-64, 2012.

NASCIMENTO, C. B.; HAHN, E. Responsabilidade Civil decorrente de dano ambiental causado por dispensação da água de lastro, na costa brasileira. *Revista Eletrônica Direito e Política*, Itajaí, v. 11, n. 2, p. 817-847, 2016.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração de Estocolmo*. Estocolmo: ONU, 1972.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração do Rio*. Rio de Janeiro: ONU, 1992.

SILVA, R. F. T. *Manual de Direito Ambiental*. 5. ed. Salvador: Jus Podium, 2015.

SILVA, S. T. Responsabilidade civil ambiental. In: PHILLIPPI JR, A.; ALVES, A. C. *Curso interdisciplinar de Direito Ambiental*. Barueri: Manole, 2005. p. 425-46.

Artículo recibido el: 14/08/2019.

Artículo acepto el: 30/03/2020.

Cómo citar este artículo (ABNT):

NOGUEIRA, C. B. C.; LIMA, C. C.; ALMEIDA, R. L. P. Responsabilidad civil en lo que toca al daño ambiental por agua de lastre. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 17, n. 37, p. XXX-XXX, ene./abr. 2020. Disponible en: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1627>. Acceso: día de mes. año