



**Contaminación por plásticos y derechos humanos:
obligaciones de los Estados y potenciales elementos a incluirse
en un instrumento internacional**

Índice

Siglas, abreviaciones y acrónimos.....	3
Introducción	4
I. Las obligaciones de los Estados y la responsabilidad de las empresas en torno a los derechos humanos	5
I.I. Resumen ideas principales Parte I:.....	10
II. Las implicaciones del plástico sobre los derechos humanos	11
II.I. Derecho a la salud	14
II.II. Derecho a la vida	20
II. III. Derecho al medio ambiente sano	23
II.IV. Derecho al agua	28
II. V. Derecho a la alimentación	31
II.VI. El derecho a la no discriminación:.....	34
VI.I. Impactos diferenciados experimentados por mujeres.....	37
VI.II. Impactos diferenciados en comunidades en situación de vulnerabilidad	41
II.VI. Resumen ideas principales Parte II:.....	47
III. Conclusiones	50
IV. Recomendaciones	53
Bibliografía:	56
Normativa internacional.....	56
Resoluciones.....	57
Jurisprudencia internacional	57
Declaraciones	59
Soft law	59
Informes	60
Doctrina.....	62
Libros	63
Artículos científicos	63
Otros documentos.....	67



Siglas, abreviaciones y acrónimos

BPA: Bisfenol-A.

CIDH: Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

CMLO: Complejo Metalúrgico de La Oroya.

Comité DESC: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

CONVEMAR: Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

Convenio MARPOL: Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques.

Corte IDH: Corte Interamericana de Derechos Humanos.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

GTPSS: Grupo de Trabajo sobre el Protocolo de San Salvador.

INC: Comité Intergubernamental de Negociación.

OACNUDH: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.

OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

PVC: policloruro de vinilo.

TEDH: Tribunal Europeo de Derecho Humanos.

UNEA: Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

UNEP: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, por sus siglas en inglés.

WWF: Fondo Mundial para la Naturaleza.

Introducción

Durante las últimas décadas, el Derecho Internacional de los Derechos Humanos se ha convertido en uno de los ámbitos de mayor desarrollo normativo. Aunque durante sus inicios se mantuvo como una esfera jurídica desconectada del Derecho Ambiental, tal frontera artificial se ha ido difuminando. Tras la aprobación de tratados internacionales¹ y resoluciones que integran ambas ramas del conocimiento jurídico², y como resultado de una serie de litigios internacionales³ y opiniones consultivas⁴ sobre la materia, hoy es evidente que se trata de ámbitos inescindibles.

Las negociaciones internacionales para discutir la aprobación de un instrumento jurídicamente vinculante que ponga fin a la contaminación por plásticos no son ajenas a este proceso. En marzo de 2022, durante la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA-5.2), 175 Estados decidieron que la respuesta más efectiva para combatir la contaminación por plásticos es un nuevo instrumento internacional jurídicamente vinculante. Por medio de la resolución 5.14 *Poner fin a la contaminación por plásticos: Hacia un instrumento internacional jurídicamente vinculante*, se solicitó al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) convocar un Comité Intergubernamental de Negociación (INC, por sus siglas en inglés) con el

¹ Tales son los casos del Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente (mejor conocido como Convenio de Aarhus), y el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Convenio de Escazú).

² El 28 de julio de 2022, por medio de la resolución 76/300 del 28 de julio de 2022, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano. Asimismo, el Comentario General n°26 del Comité de los Derechos del Niño reconoció que las niñas y niños tienen el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible.

³ Véase, inter alia, los siguientes casos: Corte IDH. Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina, Corte IDH. Caso Baraona Bray Vs. Chile. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 24 de noviembre de 2022. Serie C No. 481. Corte IDH. Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 27 de noviembre de 2023. Serie C No. 511. Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Verein KlimaSeniorinnen Schweiz y Otros vs. Suiza.

⁴ Véase Corte IDH. Medio ambiente y derechos humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos). Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017. Serie A No. 23. Además, diversas opiniones consultivas sobre cambio climático se encuentran en trámite, tales son los casos de la Opinión Consultiva solicitada por Chile y Colombia a la Corte Interamericana de Derechos Humanos, y la Opinión Consultiva solicitada por la Asamblea General a la Corte Internacional de Justicia.



mandato de desarrollar un instrumento jurídicamente vinculante para hacer frente a la contaminación por plásticos a lo largo de todo el ciclo de vida, incluso en el medio marino.

El propio texto de esta resolución reafirma la importancia de [...] prevenir la contaminación por plástico y sus riesgos conexos para la salud humana y los efectos adversos para el bienestar humano y el medio ambiente (UNEA, 2022). Adicionalmente, de las discusiones y las declaraciones escritas, así como del borrador cero revisado preparado por la Secretaría del INC, se desprende la voluntad de diversos Estados de considerar los derechos humanos en la redacción del texto del tratado.

A continuación, este documento técnico ofrece un análisis de la interrelación entre la contaminación por plásticos y sus afectaciones sobre el ejercicio de los derechos humanos. En la primera parte, se describe obligación de los Estados de proteger, respetar y garantizar y la responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos. Seguidamente, se analizan las implicaciones de la contaminación por plásticos sobre el ejercicio de varios derechos sustantivos, a saber: se abordarán los impactos de la contaminación por plásticos sobre el derecho a la salud, el derecho a la vida, el derecho al medio ambiente sano, el derecho al agua, el derecho a la alimentación y el derecho a la igualdad y no discriminación. En tercer lugar, se abordarán los impactos específicos de la contaminación por plásticos sobre dos grupos vulnerables: las mujeres y las comunidades en situación de vulnerabilidad (comunidades costeras, las comunidades de personas afrodescendientes, los Pueblos Indígenas, y las comunidades circundantes a actividades en la cadena de valor del plástico). Finalmente, se brindarán una serie de conclusiones y recomendaciones en materia de derechos humanos dirigidas a apoyar la negociación del instrumento jurídicamente vinculante para acabar con la contaminación por plásticos.

I. Las obligaciones de los Estados y la responsabilidad de las empresas en torno a los derechos humanos

Los Estados gozan de subjetividad jurídica plena en el Derecho Internacional. Ello implica que se encuentran en capacidad total de cumplir con una serie de derechos y obligaciones, siendo una

de ellas la obligación de proteger, respetar y garantizar los derechos humanos de quienes se encuentran en su jurisdicción. Las primeras convenciones internacionales sobre derechos humanos reconocen en el Estado la responsabilidad de proteger los derechos allí reconocidos, y consecuentemente, de reparar en caso de incumplimientos a esta obligación. Lo anterior, dada la especial posición en que se encuentran los Estados para satisfacer ciertas necesidades asociadas a derechos (Raday, 2000). Ello ha implicado que los Estados ostenten la responsabilidad principal de proteger los derechos humanos.

Sin embargo, más recientemente se ha hecho patente que, junto con los Estados, existen otros sujetos de derecho internacional cuyas actividades pueden interferir sobre el ejercicio de los derechos humanos⁵. Ello dio lugar a la elaboración de los "Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para 'proteger, respetar y remediar'". Estos fueron presentados al Consejo de Derechos Humanos por el Representante Especial del Secretario General para la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas. El 16 de junio de 2011, mediante resolución 17/4, el Consejo de Derechos Humanos hizo propios tales principios. Aunque no constituyen una norma vinculante, lo que dificulta su implementación, estos principios han ganado un cada vez mayor reconocimiento internacional, siendo frecuentemente citados por la jurisprudencia internacional⁶. En su artículo 1, los Principios Rectores establecen:

Los Estados deben proteger contra las violaciones de los derechos humanos cometidas en su territorio y/o su jurisdicción por terceros, incluidas las empresas. A tal efecto deben adoptar las medidas apropiadas para prevenir, investigar, castigar y reparar esos abusos mediante políticas

⁵ Según señaló la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso *Olivera Fuentes Vs. Perú*, la Corte ha considerado que un Estado no puede ser responsable por cualquier violación de derechos humanos cometida por particulares dentro de su jurisdicción. El carácter *erga omnes* de las obligaciones convencionales de garantía a cargo de los Estados no implica su responsabilidad ilimitada frente a cualquier acto de particulares. Así, aunque un acto, omisión o hecho de un particular tenga como consecuencia jurídica la violación de los derechos de otro, este no es automáticamente atribuible al Estado, sino que corresponde analizar las circunstancias particulares del caso y la concreción de las obligaciones de garantía (Corte IDH, 2023a).

⁶ Según determinó la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el Caso de los Buzos Miskitos (*Lemoth Morris y otros*) Vs. Honduras, "son las empresas las primeras encargadas de tener un comportamiento responsable en las actividades que realicen, pues su participación activa resulta fundamental para el respeto y la vigencia de los derechos humanos" (Corte IDH, 2021).

adecuadas, actividades de reglamentación y sometimiento a la justicia (Consejo de Derechos Humanos, 2011).

En su Observación General No. 24, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales señaló que los Estados Parte del pacto respectivo deben prevenir toda afectación de los derechos económicos, sociales y culturales en el contexto de las actividades empresariales, por lo que deben adoptar medidas legislativas, administrativas y educativas para asegurar una protección eficaz (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 2017). Además, tanto la Comisión Interamericana a través de su Relatoría Especial sobre Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales, como la Corte Interamericana (en adelante, “Corte IDH”), han indicado que “los Estados deben asegurar que las actividades empresariales no se lleven a cabo a expensas de los derechos y libertades fundamentales de las personas o grupos de personas, incluyendo a los pueblos indígenas y tribales, comunidades campesinas y poblaciones afrodescendientes como colectivo cohesionado [...] (CIDH, 2019) (Corte IDH, 2022)”.

En consecuencia, *en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos se reconoce una relación vertical, mediante la cual los Estados son los primeros encargados de tutelar los derechos humanos y, a su vez, se establece una relación diagonal según la cual los Estados deben asegurar que se cumpla la responsabilidad de terceros, incluidas las empresas, de respetar los derechos humanos*. Según establece el principio rector 12 “Las empresas deben respetar los derechos humanos. Eso significa que deben abstenerse de infringir los derechos humanos de terceros y hacer frente a las consecuencias negativas sobre los derechos humanos en las que tengan alguna participación” (Consejo de Derechos Humanos, 2011).

La Corte Interamericana de Derechos Humanos ha señalado que, en la consecución de los fines antes mencionados, los Estados deben adoptar medidas destinadas a que las empresas:

- (i) cuenten con políticas apropiadas para la protección de los derechos humanos; (ii) incorporen prácticas de buen gobierno corporativo con enfoque de parte interesada (*stakeholder*), que supongan acciones dirigidas a orientar la actividad empresarial hacia el cumplimiento de las

normas y el respeto a los derechos humanos; (iii) cuenten con procesos de diligencia debida para la identificación, prevención y corrección de violaciones a los derechos humanos, así como para garantizar el trabajo digno y decente; y (iv) cuenten con procesos que permitan a la empresa reparar las violaciones a derechos humanos que ocurran con motivo de las actividades que realicen, especialmente cuando estas afectan a personas que viven en situación de pobreza o pertenecen a grupos en situación de vulnerabilidad (Corte IDH, 2023a).

Además, el Tribunal ha prestado debida consideración a las empresas transnacionales, al señalar que los Estados deben adoptar medidas dirigidas a garantizar que las empresas transnacionales respondan por las violaciones a derechos humanos cometidas en su territorio, o cuando son beneficiadas por la actividad de empresas nacionales que participen en su cadena de productividad (Corte IDH, 2021).

Los Principios Rectores especifican el elenco de derechos humanos que las empresas se encuentran llamadas a respetar. Estos incluyen, como mínimo, los derechos enunciados en la Carta Internacional de Derechos Humanos. Es decir, aquellos contenidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto de Derechos Civiles y Políticos, y el Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Asimismo, se incluyen los principios relativos a los derechos fundamentales establecidos en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo.

En los Principios Rectores se establecen obligaciones de diverso carácter, incluidas obligaciones de hacer, dejar de hacer, y reparar, esta última derivada de las dos primeras. Según establece el principio 13, la responsabilidad de respetar los derechos humanos exige que las empresas:

- a) Eviten que sus propias actividades provoquen o contribuyan a provocar consecuencias negativas sobre los derechos humanos y hagan frente a esas consecuencias cuando se produzcan;
- b) Traten de prevenir o mitigar las consecuencias negativas sobre los derechos humanos directamente relacionadas con operaciones, productos o servicios prestados por sus relaciones



comerciales, incluso cuando no hayan contribuido a generarlos (Consejo de Derechos Humanos, 2011).

En materia de sustancias peligrosas, según el documento *Los derechos humanos y las sustancias peligrosas*, elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, los Estados deben tomar medidas apropiadas para prevenir las vulneraciones de los derechos humanos relacionadas con la actividad empresarial, incluidas las asociadas con las sustancias peligrosas, y, cuando se produzcan tales vulneraciones, asegurar el acceso a recursos efectivos, como los procesos judiciales (PNUMA y OACNUDH, 2021).

En cuanto a la obligación de reparar, de relevancia para esta investigación que considera el ciclo de vida de los plásticos, en la sentencia del *Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú*, la Corte Interamericana de Derechos Humanos se refirió a las obligaciones de las empresas mineras. Este caso se refiere a la responsabilidad internacional del Estado de Perú por las violaciones a los derechos humanos de 80 habitantes de La Oroya. Las violaciones fueron consecuencia de la contaminación del aire, agua y suelo producida por las actividades minero-metalúrgicas en el Complejo Metalúrgico de La Oroya (CMLO), y por el incumplimiento del Estado de regular y fiscalizar las actividades del CMLO. Como consecuencia, la Corte determinó diversas reparaciones a ser ejecutadas por el Estado, algunas de las cuales se refieren a la regulación y control de las actividades de las empresas mineras. En esta oportunidad la Corte estableció una medida de no repetición, expresada en los siguientes términos:

El Estado deberá garantizar que los titulares mineros ejecuten operaciones mineras o metalúrgicas atendiendo a los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas y los Principios Marco sobre Derechos Humanos y el Medio Ambiente. De esta forma, el Estado deberá exigir que los titulares mineros sean quienes hagan frente a las consecuencias y resarcimiento de daños ambientales ocasionados por sus operaciones en atención al principio rector denominado “quien contamina paga”, también conocido como “contaminador-pagador”.

En el mismo sentido, el Estado deberá realizar las acciones necesarias para que la aprobación de instrumentos de gestión ambiental aplicables a proyectos mineros incorpore como un compromiso ambiental explícito, la protección de derechos humanos, incluyendo el derecho a un medio ambiente sano (Corte IDH, 2023b).

I.I. Resumen ideas principales Parte I:

- Los Estados tienen la obligación principal de proteger, respetar y garantizar los derechos humanos. Sin embargo, las actividades de empresas también pueden interferir su ejercicio. En razón de lo anterior, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU ha desarrollado directrices para que las empresas respeten los derechos humanos. Esto incluye abstenerse de infringir derechos humanos, abordar las consecuencias negativas de sus actividades, adoptar políticas de protección de derechos humanos, incorporar prácticas de buen gobierno corporativo, implementar procesos de diligencia debida para prevenir y corregir violaciones de derechos humanos, y establecer procesos de reparación de violaciones de derechos humanos.
- Por su parte, los Estados deben asegurar que las empresas no operen a expensas de los derechos humanos. Deben tomar medidas legislativas, administrativas y educativas para proteger derechos humanos en el contexto de actividades empresariales, y garantizar que empresas transnacionales cumplan con normas de derechos humanos. Además, en el caso de las sustancias peligrosas, deben prevenir vulneraciones de derechos humanos relacionadas con actividades empresariales y asegurar acceso a recursos efectivos cuando se produzcan vulneraciones.
- Por medio del Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú, la Corte Interamericana de Derechos Humanos consideró que la ausencia de certeza científica sobre los efectos particulares que la contaminación ambiental puede tener en la salud de las personas no puede ser motivo para que los Estados pospongan o eviten la adopción de medidas preventivas, pues aún en ausencia de certeza científica individualizada, pero donde existen elementos que permitan presumir la existencia de un riesgo significativo para la salud de las personas

por la exposición a niveles altos de contaminación ambiental, los Estados deben adoptar las medidas que sean eficaces para prevenir la exposición a dicha contaminación.

II. Las implicaciones del plástico sobre los derechos humanos

El plástico, en todo su ciclo de vida⁷, es una amenaza para el disfrute de los derechos humanos. Esta es una conclusión a la que han arribado diversos informes de órganos y relatorías de las Naciones Unidas. En uno de sus informes, el Relator Especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ambientalmente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, Marcos Orellana constató que “Todo el ciclo del plástico, en sus distintas fases, se ha convertido en una amenaza mundial para los derechos humanos” (Orellana, 2021)⁸. El relator profundiza sobre este argumento en los siguientes términos:

La extracción del petróleo y el gas utilizados para producir las sustancias químicas con las que se fabrican los plásticos; la emisión de contaminantes tóxicos al medio ambiente durante la producción; el transporte de plásticos y pellets de plástico que contaminan las comunidades costeras; la mala gestión y el vertido de los residuos; y la liberación de emisiones peligrosas tras su desecho, incluidas la incineración y la combustión al aire libre. Como resultado, los plásticos se acumulan en las cadenas alimentarias, contaminan el agua, el suelo y el aire y liberan en el medio ambiente sustancias peligrosas, como contaminantes orgánicos persistentes (*ídem*).

Entre los derechos identificados por Marcos Orellana, que sufren vulneraciones producto de la contaminación por plásticos, se encuentran el derecho a la vida, al más alto nivel posible de salud,

⁷ El enfoque de ciclo de vida de los plásticos tiene en cuenta los impactos de todas las actividades y resultados asociados a la producción y el consumo de materiales, productos y servicios plásticos, desde la extracción y el procesamiento de las materias primas (refinado, craqueo, polimerización) hasta el diseño, la fabricación, el envasado, la distribución, el uso (y la reutilización) del producto, y el mantenimiento y la gestión del fin de la vida útil, incluyendo la segregación, la recogida, la clasificación, el reciclaje y la eliminación (PNUMA, 2022).

⁸ Acceder al informe completo [acá](#).

a un medio ambiente saludable, a la vivienda, al agua y al saneamiento, a una alimentación adecuada, a la igualdad y a la no discriminación, así como al derecho a la información, a la participación y a un recurso efectivo, todos ellos protegidos por el derecho internacional (*ídem*). Con base en lo anterior, el relator concluye que “la crisis mundial de los plásticos requiere una solución de carácter mundial basada en los derechos humanos” (*ídem*).

Por otro lado, el Relator Especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, Baskut Tuncak⁹ estableció lo siguiente:

Todas las etapas del ciclo de producción, uso y eliminación de los plásticos tienen efectos adversos sobre múltiples derechos humanos, lo cual puede constituir violaciones y abusos por parte de los Estados y las empresas involucrados. Resolver la desastrosa situación de los desechos plásticos tóxicos por sí sola no solucionará el problema, ya que el plástico contamina desde que se extrae hasta que se elimina. La extracción de gas natural y otras sustancias intermediarias, las emisiones tóxicas de las instalaciones de producción de plásticos, los lixiviados de aditivos químicos tóxicos de los plásticos, la exposición a los microplásticos en el agua y otros medios y la "eliminación" de desechos por procedimientos como la incineración y el reciclado ambientalmente inadecuado dan lugar a la exposición a un sinnúmero de sustancias debido al plástico. Algunas de estas sustancias tienen propiedades indudablemente peligrosas, en particular para los niños pequeños y nonatos, mientras que sobre muchas otras sustancias no se dispone de información suficiente para determinar el grado de peligro y riesgo (Tuncak, 2019).

En el mismo sentido, en la declaración escrita del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos ante el INC-1, se expresó que “el ciclo del plástico se ha convertido en una amenaza mundial para todos los derechos humanos” (OACNUDH, 2022). En tal documento, se

⁹ Acceder al informe completo [acá](#).



incluyen como derechos vulnerados los derechos a un medio ambiente sano, a la vida, a la salud, a la alimentación, al agua y al saneamiento, a la igualdad y a la no discriminación, y a la vivienda.

En la resolución A/76/L.75, la Asamblea General de las Naciones Unidas observó que el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible está relacionado con otros derechos y el derecho internacional vigente. Asimismo, de acuerdo con la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos los daños ambientales pueden afectar todos los derechos humanos, en el sentido de que el pleno disfrute de todos los derechos humanos depende de un medio propicio (Corte IDH, 2017). Por medio de su Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017, este Tribunal ha reconocido la existencia de una relación innegable entre la protección del medio ambiente y la realización de otros derechos humanos, en tanto la degradación ambiental afecta el goce efectivo de los derechos humanos. Asimismo, ha destacado la relación de interdependencia e indivisibilidad que existe entre los derechos humanos, el medio ambiente y el desarrollo sostenible (*ídem*). En el ámbito europeo, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos también ha reconocido que la degradación severa del medio ambiente puede afectar el bienestar del individuo y, como consecuencia, generar violaciones a los derechos de las personas, tales como los derechos a la vida (TEDH, 2008) (TEDH, 2015), al respeto a la vida privada y familiar (TEDH, 1994) (TEDH 2012), y a la propiedad privada (TEDH, 2003) (TEDH, 2008).

Tradicionalmente, los derechos especialmente vinculados al medio ambiente se han clasificado en dos grupos: i) los derechos cuyo disfrute es particularmente vulnerable a la degradación del medio ambiente, también identificados como derechos sustantivos (por ejemplo, los derechos a la vida, a la integridad personal, a la salud o a la propiedad), y ii) los derechos cuyo ejercicio respalda una mejor formulación de políticas ambientales (tales como derechos a la libertad de expresión y asociación, a la información, a la participación en la toma de decisiones y a un recurso efectivo) (Corte IDH, 2017). De ahí que instrumentos como el Acuerdo de Escazú y el Convenio de Aarhus, se centren especialmente en los derechos de procedimiento, lo cual dota de fuerza vinculante los derechos consagrados en el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Dado que los derechos de procedimiento ya han sido abordados en el documento técnico [*Obligaciones, mecanismos, principios y estándares del Acuerdo de Escazú*](#)



[para informar el proceso del Comité Internacional de Negociación \(INC\) hacia un acuerdo global jurídicamente vinculante para combatir la contaminación por plásticos](#) elaborado por la Fundación MarViva, este documento se concentrará en el análisis de las implicaciones del plástico sobre diversos derechos sustantivos.

II.I. Derecho a la salud

En el Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, se define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 1949). Esta definición de salud, citada a través de numerosas fuentes del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, ha contribuido a trascender las perspectivas que basan el derecho a la salud únicamente en el tratamiento de padecimientos clínicos, evidenciando la necesidad de promover políticas públicas basadas en la promoción de la salud.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos ha establecido que la salud requiere de ciertas condiciones necesarias para una vida saludable, por lo que se relaciona directamente con el acceso a la alimentación y al agua. En consecuencia, ha determinado que la contaminación ambiental puede afectar el suelo, agua y aire, lo que a su vez puede alterar gravemente las condiciones de la salud humana, y causar afectaciones al derecho a la salud¹⁰ (Corte IDH, 2017).

Los plásticos no solamente pueden agravar el desarrollo de padecimientos clínicos, sino que su interferencia sobre el derecho a la salud puede suceder desde estadios anteriores. Lo anterior, pues los plásticos pueden socavar el acceso de los titulares de derechos a una variedad de

¹⁰ Atendiendo a esta realidad, los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo sobre los productos químicos peligrosos y sus desechos, y el Convenio de Minamata sobre el mercurio tienen los objetivos comunes de proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos nocivos de los productos químicos peligrosos y sus desechos. En el caso del Convenio de Basilea, este fue modificado en el año 2019, de forma que entraron en vigor lineamientos legalmente vinculantes al Convenio, que reforzaron los controles para el movimiento transfronterizo de desechos, e incluyeron al plástico dentro de su lista de materiales potencialmente peligrosos.

determinantes sociales de la salud, incluidos alimentos adecuados, agua potable, viviendas seguras y entornos naturales y laborales saludables (Hamley *et al.*, 2023).

Los consumidores y el público en general están en contacto diario con productos de plástico y, por tanto, expuestos a los aditivos tóxicos que contienen. Las vías de exposición incluyen la piel, la ingestión de microplásticos en el agua potable y la cadena alimentaria y la inhalación debido a la contaminación del aire. Por ejemplo, miles de sustancias químicas utilizadas en artículos o embalajes que están en contacto con alimentos o bebidas pueden transferirse a estos (Orellana, 2021).

Los plásticos están presentes en todos los niveles de la cadena trófica, lo cual impacta necesariamente la salud y calidad de vida de los seres humanos. El plástico pone en peligro la salud humana y provoca enfermedades, discapacidades y muertes prematuras en todas las fases de su largo y complejo ciclo de vida: desde la extracción del carbón, el petróleo y el gas, que son sus principales materias primas, pasando por el transporte, la fabricación, el refinado, el uso, el reciclado y la combustión, hasta la reutilización y la eliminación en el medio ambiente (Landrigan *et al.*, 2023). La contaminación del aire provoca un mayor riesgo de asma, de neoplasias linfohematopoyéticas, de pulmón y de vejiga y de cánceres (Orellana, 2021).

Las evidencias indican que las micropartículas de plásticos son capaces de atravesar las paredes intestinales y ser transportadas a diversos órganos. Uno de los hallazgos más recientes se refiere a la existencia de microplásticos en la leche materna (Ragusa *et al.*, 2022), pero antes de eso, ya se habían encontrado plásticos en el hígado, los pulmones, el bazo, los riñones e incluso la placenta de las gestantes (Paul *et al.*, 2020; Thompson, 2020; Ragusa *et al.*, 2021). Además, un estudio encontró microplásticos en la sangre humana (Leslie *et al.*, 2022). Y más recientemente, se han identificado microplásticos en los testículos, el semen (Zhao *et al.*, 2023) y el pene (Codrington *et al.*, 2024).

Diversas sustancias químicas añadidas a los plásticos han sido reconocidas como mutágenos y carcinógenos (Landrigan *et al.* 2020), pudiendo alterar las funciones del sistema endocrino



imitando, bloqueando o alterando las hormonas y glándulas como la tiroides (Smith *et al.*, 2018). Por su parte, los aditivos perfluorados, ampliamente utilizados para confeccionar los plásticos repelentes al agua, pueden causar daños irreversibles en la piel y efectos adversos sobre la función sexual de los adultos (Vilakati *et al.*, 2020). Otros aditivos plásticos pueden reducir la fertilidad masculina, causar problemas en el desarrollo fetal, dañar el cerebro humano en desarrollo muchos años después del nacimiento, y causar otros daños en el desarrollo neurológico (Smith *et al.*, 2018; Landrigan *et al.*, 2020).

Los restos de microplásticos que quedan en el intestino pueden inducir toxicidad celular, detener los ciclos de las células e incluso, alterar las células del sistema inmune al inicio de las reacciones inflamatorias (Teles *et al.*, 2020). Una vez que los nanoplásticos están en el epitelio intestinal pueden cruzar capas de tejido que tapizan las cavidades internas, entrando así en la circulación sistémica, logrando llegar a órganos importantes como el hígado, los pulmones, el bazo, el cerebro, el corazón y el riñón. Además, es probable que puedan cruzar la barrera hematoencefálica (un sistema que protege al cerebro de sustancias extrañas) (Waring *et al.*, 2018; Teles *et al.*, 2020). Por otro lado, la inflamación local inducida por nanoplásticos puede comprometer la funcionalidad de los procesos gastrointestinales y desencadenar alteraciones en las comunidades de microbiomas, que dan lugar a disbiosis o reactividad anormal del microbiota intestinal (Teles *et al.*, 2020). Otro riesgo crítico es que las nanopartículas plásticas tienen la capacidad de interactuar con proteínas, lípidos y carbohidratos, lo cual se traduce en un fácil acceso a los mecanismos de intercambio que ocurren a través de la membrana celular y un potencial acceso a la célula (Teles *et al.*, 2020).

Varios aditivos plásticos actúan como disruptores endocrinos, es decir, sustancias químicas sintéticas que interfieren en la síntesis, secreción, transporte, metabolismo, unión o eliminación de las hormonas naturales responsables de la homeostasis, la reproducción y el proceso de desarrollo (Landrigan *et al.*, 2023). El sistema de señalización endocrino regula todos los aspectos del desarrollo humano temprano, incluido el crecimiento corporal, la formación de órganos y el desarrollo del cerebro, el sistema reproductor y el sistema inmunitario.

Sin embargo, los impactos del plástico sobre la salud no son percibidos de la misma forma por todas las personas, pues las *poblaciones vulnerabilizadas* experimentan afectaciones diferenciadas producto de esta problemática. De acuerdo con Landrigan *et al* (2023), los daños del plástico recaen desproporcionadamente en las personas más pobres y vulnerables del mundo. De hecho, para quienes viven en la pobreza, la contaminación por plásticos no sólo es una amenaza en sí misma, sino también un multiplicador de amenazas, amplificando las amenazas existentes para la salud, el medio local y los medios de subsistencia (Tearfund, 2022).

En correspondencia con lo anterior, existen una serie de obligaciones para asegurar la vigencia del derecho a la salud frente a la contaminación por plásticos. Según el artículo 2 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el cual reconoce, entre otros derechos, el derecho a la salud, cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, hasta el máximo de los recursos de que disponga, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1976). Esto implica que, aunque el derecho a la salud puede ser alcanzado progresivamente, *los Estados tienen una obligación inmediata de adoptar medidas encaminadas a garantizar su goce efectivo*¹¹.

Este es el caso particular de las obligaciones de dejar de hacer. Aunque erróneamente se ha clasificado el derecho a la salud como un derecho prestacional, existen tanto obligaciones de hacer como de dejar de hacer para garantizar su ejercicio. *Según ha sido establecido por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la obligación de respetar el derecho a la salud implica que los Estados deben abstenerse “de contaminar ilegalmente la atmósfera, el agua y la*

¹¹ Según determinó la Corte Interamericana de Derechos Humanos en su opinión consultiva 23/17, el acceso a la salud es una obligación de realización progresiva, sin embargo, los Estados tienen obligaciones inmediatas, como garantizarlos sin discriminación y adoptar medidas para lograr su plena realización (Corte IDH, 2017).



tierra”, una obligación que, por sus características, y bajo la aplicación del principio precautorio, debe ser de aplicabilidad inmediata.

De hecho, como consecuencia de la inobservancia de esta obligación, y en armonía con la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos sobre la justiciabilidad inmediata de los derechos económicos, sociales y culturales, en 2024 este Tribunal notificó la sentencia del Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú. Por medio de esta sentencia, la Corte constató que, debido a las actividades minero-metalúrgicas en el Complejo Metalúrgico de La Oroya, las víctimas del caso se encontraron en una situación de riesgo significativo para su salud ante la exposición durante años a altos niveles de metales pesados y de contaminación ambiental. Dado que se evidenció que la fuente principal de contaminación en La Oroya era la actividad minero-metalúrgica del CMLO, *la Corte condenó al Estado por incumplir su deber de prevenir la existencia de altos niveles de contaminación en el aire, suelo y agua.*

En armonía con el principio precautorio, el Tribunal recordó que la obligación de prevenir la violación de los derechos de las personas en los casos en los que haya indicadores plausibles que una actividad podría acarrear daños graves e irreversibles al medio ambiente debe ser aplicada incluso ante la ausencia de certeza científica. Por consiguiente, la Corte estableció:

Aún en ausencia de certeza científica individualizada, pero donde existen elementos que permitan presumir la existencia de un riesgo significativo para la salud de las personas por la exposición a niveles altos de contaminación ambiental, los Estados deben adoptar las medidas que sean eficaces para prevenir la exposición a dicha contaminación. Por esta razón, la Corte considera que la ausencia de certeza científica sobre los efectos particulares que la contaminación ambiental puede tener en la salud de las personas no puede ser motivo para que los Estados pospongan o eviten la adopción de medidas preventivas, y tampoco puede ser invocada como justificación para la ausencia de adopción de medidas de protección general de la población (Corte IDH, 2023b).

Además, a fin de asegurar el ejercicio del derecho a la salud por parte de las víctimas del caso, y tras constatar la responsabilidad del Estado peruano por las violaciones alegadas, la Corte

estableció una obligación prestacional de aplicación inmediata. Al respecto, el Tribunal ordenó que el Estado garantice, de forma inmediata, que los habitantes de La Oroya que sufran síntomas y enfermedades relacionadas con la exposición a contaminantes producto de la actividad minero-metalúrgica cuenten con una atención médica especializada a través de instituciones públicas, con acceso a personal de salud que incluya el tratamiento médico, psicológico y psiquiátrico requerido. Además, el Estado deberá lograr la existencia de un sistema de salud en La Oroya que cuente con las condiciones adecuadas para la atención médica que cumpla con los estándares de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad de los servicios de salud.

Finalmente, en armonía con la relación diagonal de respeto de los derechos humanos de las empresas, la Corte estableció que el Estado deberá adoptar y ejecutar medidas para garantizar que las operaciones del CMLO se realicen conforme a los estándares ambientales internacionales, previniendo y mitigando daños al ambiente y a la salud de los habitantes de La Oroya¹². Asimismo, ordenó al Estado garantizar que los titulares mineros ejecuten operaciones mineras o metalúrgicas atendiendo a los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas y los Principios Marco sobre Derechos Humanos y el Medio Ambiente. De esta forma, el Estado deberá exigir que los titulares mineros sean quienes hagan frente a las consecuencias y resarcimiento de daños ambientales ocasionados por sus operaciones en atención al principio rector denominado “quien contamina paga” (Corte IDH, 2023).

¹² Específicamente, la Corte ordenó las siguientes medidas para garantizar su cumplimiento: El Estado deberá supervisar y fiscalizar el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales derivados de los instrumentos de gestión ambiental aplicables al CMLO y los estándares internacionales establecidos en la presente Sentencia. Asimismo, el Estado deberá asegurar que el otorgamiento de permisos administrativos para la operación y, en su caso, el cierre del CMLO, se confieran en consonancia con la regulación nacional aplicable y los estándares internacionales en materia de protección al medio ambiente sano. Adicionalmente, el Estado deberá diseñar e implementar un plan de compensación ambiental aplicable al ecosistema altoandino de La Oroya a efectos de que las operaciones del CMLO incluyan un compromiso ambiental de recuperación integral del ecosistema. El Estado deberá asegurar que el plan de compensación ambiental aplicable al CMLO incorpore, como mínimo: a) un análisis que permita una pérdida neta cero de biodiversidad, consiguiendo cuanto menos un balance neto neutro; b) una identificación de equivalencia ecológica a partir de un análisis de los servicios ecosistémicos, y c) la búsqueda de una “adicionalidad” en la compensación ambiental. El Estado se encargará de supervisar y fiscalizar la ejecución del plan de compensación ambiental hasta su cumplimiento final, el cual conlleva la recuperación integral del ecosistema del área de La Oroya, con independencia de la implementación de las medidas relacionadas con el cierre progresivo y final del CMLO (Corte IDH, 2023b).

II.II. Derecho a la vida

Existen al menos dos dimensiones que evidencian los vínculos entre la contaminación por plásticos y el ejercicio del derecho a la vida. La primera es dada por la protección de los medios que hacen posible la supervivencia humana, y la segunda refiere al aumento del riesgo de muerte en personas que han sufrido exposición a la contaminación por plásticos.

En septiembre de 2023, se realizó la primera cuantificación de los nueve procesos que regulan la estabilidad y resiliencia del sistema Tierra, también conocidos como límites planetarios. En esta nueva evaluación se determinó que seis de los nueve límites han sido transgredidos. Uno de estos límites, titulado como “nuevas entidades” se relaciona con introducciones antropogénicas novedosas al planeta Tierra. Estos incluyen sustancias y productos químicos sintéticos (por ejemplo, microplásticos, disruptores endocrinos y contaminantes orgánicos); materiales radiactivos movilizados antropogénicamente, incluidos desechos nucleares y armas nucleares; y la modificación humana de la evolución, los organismos genéticamente modificados y otras intervenciones humanas directas en los procesos evolutivos (Richardson *et al.*, 2023).

Según los últimos estudios, se han identificado más de 16.000 sustancias químicas asociadas con los plásticos (PlastChem, 2024) y la producción de plástico en una amplia gama de aplicaciones. Amplios datos científicos sobre los posibles impactos adversos de alrededor de 7.000 sustancias asociadas con los plásticos muestran que más de 3.200 de ellas tienen una o más propiedades peligrosas de preocupación (United Nations Environment Programme and Secretariat of the Basel, Rotterdam and Stockholm Conventions, 2023).

De la jurisprudencia interamericana se desprende la obligación de los Estados de garantizar la creación de las condiciones que se requieran para el pleno goce y ejercicio del derecho a la vida, pues se reconoce que “de su salvaguarda depende la realización de los demás derechos”. De esta obligación se deriva a su vez una obligación de garantía, la cual se proyecta más allá de la relación entre los agentes estatales y las personas sometidas a su jurisdicción. Esta abarca el deber de prevenir, en la esfera privada, que terceros vulneren los bienes jurídicos protegidos. Lo anterior implica tomar aquellas medidas de carácter jurídico, político, administrativo y cultural que promuevan la salvaguarda de los derechos humanos y que aseguren que las eventuales



violaciones a los mismos sean efectivamente consideradas, incluso a través de la aplicación de sanciones e indemnizaciones. En la opinión consultiva 23/17 sobre medio ambiente y derechos humanos se reconoce que el derecho a la vida,

No solo presupone que ninguna persona sea privada de su vida arbitrariamente (obligación negativa), sino que además, a la luz de su obligación de garantizar el pleno y libre ejercicio de los derechos humanos, requiere que los Estados adopten todas las medidas apropiadas para proteger y preservar el derecho a la vida (obligación positiva) de todos quienes se encuentren bajo su jurisdicción (Corte IDH, 2017).

Además, se establece que los Estados deben salvaguardar el derecho a que no se impida el acceso a las condiciones que garanticen una vida digna, lo que incluye la adopción de medidas positivas para prevenir la violación de este derecho (*ídem*). Entre las condiciones necesarias para una vida digna, la Corte se ha referido al acceso y calidad del agua, alimentación y salud indicando que estas condiciones impactan de manera aguda el derecho a una existencia digna y las condiciones básicas para el ejercicio de otros derechos humanos. Asimismo, la Corte ha incluido la protección del medio ambiente como una condición para la vida digna (*ídem*), y ha reconocido que determinados proyectos o intervenciones en el medio ambiente en que se desarrollan las personas pueden representar un riesgo a su vida e integridad personal (Corte IDH, 2012).

Por tanto, los Estados deben abstenerse de (i) cualquier práctica o actividad que deniegue o restrinja el acceso, en condiciones de igualdad, a los requisitos para una vida digna, como lo son, el agua y la alimentación adecuada, entre otros, y de (ii) contaminar ilícitamente el medio ambiente de forma que se afecte las condiciones que permiten la vida digna de las personas, por ejemplo, mediante el depósito de desechos de empresas estatales en formas que afecten la calidad o el acceso al agua potable y/o a fuentes de alimentación (Corte IDH, 2017).

Por su parte, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos, en el Asunto Budayeva y otros vs. Rusia, dispuso que el Artículo 2 sobre derecho a la vida no se refiere únicamente a las muertes

resultantes del uso de la fuerza por agentes del Estado, sino que también establece la obligación positiva de los Estados de tomar las medidas apropiadas para amparar la vida de aquellas personas bajo su jurisdicción. Esto implica el deber primordial del Estado de establecer un marco legislativo y administrativo diseñado para proporcionar una disuasión efectiva contra las amenazas al derecho a la vida, una obligación que, según el Tribunal, se aplica a la esfera de los riesgos industriales o «actividades peligrosas», como el funcionamiento de vertederos en el caso de Öneriyıldız (TEDH, 2008).

Por otro lado, en cuanto a la segunda dimensión, referente al aumento del riesgo de muerte en personas que han sufrido exposición a la contaminación por plásticos. Según Landrigan *et al.*, (2023), el plástico es responsable de enfermedades, discapacidades y muertes prematuras en cada etapa de su ciclo de vida. Cabernard *et al.* estiman que la contaminación del aire local derivada de la producción y eliminación de plásticos provocó 159.000 muertes en todo el mundo en 2015, de las cuales el 99% están asociadas con la producción de plásticos. El 79% estas muertes ocurrieron en Asia y el 31% en China. Sólo el 6% se produjo en Estados Unidos y la Unión Europea juntos. Los patrones geográficos de estas muertes reflejan diferencias en los niveles de contaminación ambiental de partículas procedentes de la producción de plásticos, diferencias en la densidad de población que rodea las instalaciones de producción y diferencias en la mortalidad inicial asociada con enfermedades cardiorrespiratorias de las personas que viven cerca de estas muertes. Sin embargo, el patrón general es claro: las muertes asociadas con la contaminación ambiental por partículas procedentes de la producción de plásticos ocurren donde ocurre la producción: principalmente en los países de ingresos bajos y medianos (Landrigan *et al.*, 2023). Aunado a lo anterior, existen grupos con un riesgo especialmente alto de enfermedad, discapacidad y muerte causadas por el plástico, tales son: los Pueblos Indígenas; trabajadores de extracción de combustibles fósiles; trabajadores de la producción de productos químicos y plásticos; trabajadores informales de recuperación y residuos; personas que viven en comunidades “cercadas” adyacentes a instalaciones de extracción de combustibles fósiles, producción de plástico y desechos plásticos; y niñas y niños (*Ídem*).

Un estudio reciente demostró que los pacientes con placa en la arteria carótida en los que se detectaron nanoplásticos y microplásticos presentaban un mayor riesgo de sufrir un infarto de

miocardio, un ictus o la muerte por cualquier causa a los 34 meses de seguimiento que aquellos en los que no se detectaron nanoplásticos y microplásticos (Marfella *et al.*, 2024). Es decir, que la exposición a la contaminación por plásticos no solo incide sobre los determinantes sociales de la salud, sino que también aumenta el riesgo de muertes prematuras, y agrava el riesgo de muerte en pacientes que lidian con diversos padecimientos.

II. III. Derecho al medio ambiente sano

El derecho a un medio ambiente sano goza de un reconocimiento cada vez mayor en el derecho nacional e internacional. En total, más del 80% de los Estados Miembros de las Naciones Unidas (156 de 193) lo reconocen en su legislación (TEDH, 2024). En América Latina, este derecho se encuentra positivizado en las constituciones de Argentina (art. 41); Bolivia (art. 33) Brasil (art. 225); Chile, (art. 19), Colombia (art. 79), Costa Rica (art. 50); Ecuador (art. 14) El Salvador (art. 117), Guatemala (art. 97), México (art. 4), Nicaragua (art. 60), Panamá (arts. 118 y 119), Paraguay (art. 7), Perú (art. 2) República Dominicana (arts. 66 y 67) y Venezuela (art. 127).

En el Derecho Internacional, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales reconoce, por medio de su artículo 12, que entre las medidas que deberán adoptar los Estados Partes en el Pacto a fin de asegurar la plena efectividad del derecho a la salud se encuentra el mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1976). Por su parte, el Consejo de Derechos Humanos ha establecido que los Estados deben adoptar políticas para el disfrute del derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, en particular con respecto a la biodiversidad y los ecosistemas (Consejo de Derechos Humanos, 2021).

Más recientemente, la Asamblea General de las Naciones Unidas, por medio de la resolución de 26 de junio de 2022, reconoció el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano; a la vez que afirmó que la promoción del derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible requiere la plena aplicación de los acuerdos multilaterales relativos al medio ambiente con arreglo a los principios del derecho ambiental internacional; y exhortó a los Estados, las organizaciones internacionales, las empresas y otros



interesados pertinentes a que adopten políticas, aumenten la cooperación internacional, refuercen la creación de capacidad y sigan compartiendo buenas prácticas con el fin de intensificar los esfuerzos para garantizar un medio ambiente limpio, saludable y sostenible para todos (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2022).

En el Sistema Europeo, si bien el Convenio Europeo de Derechos Humanos no consagra ningún derecho a un medio ambiente sano como tal, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos se ha visto llamado a desarrollar su jurisprudencia en materia medioambiental debido a que el ejercicio de determinados derechos convencionales que pueden verse socavados por la existencia de daños al medio ambiente y la exposición a riesgos ambientales (European Court of Human Rights, 2024). Así, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha señalado que los Estados tienen la obligación de evaluar los riesgos asociados a actividades peligrosas al medio ambiente, como la minería, y de adoptar las medidas adecuadas para permitir el disfrute de un medio ambiente sano y protegido (TEDH, 2009). Recientemente, por medio del Caso Verein Klimaseniorinnen Schweiz y Otros Vs. Suiza, el Tribunal derivó del artículo 8 el derecho de las personas a disfrutar de una protección efectiva por parte de las autoridades estatales contra efectos adversos graves en su vida, salud, bienestar y calidad de vida derivados de los efectos nocivos y riesgos causados por el cambio climático.

En el Sistema Africano de Derechos Humanos, el derecho al medio ambiente se encuentra reconocido por la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos (o Carta de Banjul), en la que se contempla la dimensión colectiva de este derecho, indicando que “todos los pueblos tendrán derecho a un medio ambiente general satisfactorio y favorable a su desarrollo” (Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, 1986). La Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos ha precisado que el derecho al medio ambiente se encuentra estrechamente relacionado con los derechos económicos, sociales y culturales, en la medida que el medio ambiente afecta la calidad de vida y la seguridad de los individuos (Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, 2001). Además, este órgano ha indicado que del artículo 24 se desprenden obligaciones claras,

Lo que se debe traducir en medidas razonables para prevenir la contaminación y la degradación ecológica, promover la conservación y asegurar el desarrollo y uso ecológicamente sostenible de los recursos naturales. Además, se impone a los Estados que se deben ordenar o al menos permitir un seguimiento científico independiente de los entornos amenazados, exigir y publicar estudios de impacto ambiental y social antes de cualquier desarrollo industrial importante; realizar un seguimiento adecuado y proporcionar información a aquellas comunidades expuestas a materiales y actividades peligrosos y brindando oportunidades significativas para que las personas sean escuchadas y participen en las decisiones de desarrollo que afectan a sus comunidades (*Ídem*).

En el Sistema Interamericano de Protección de los Derechos Humanos, el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales, también conocido como “Protocolo de San Salvador” establece en su artículo 11 que “toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos” y que “los Estados Partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente” (Protocolo de San Salvador, 1999). El Grupo de Trabajo sobre el Protocolo de San Salvador (GTPSS), ha indicado que el derecho al medio ambiente sano, tal como está previsto en dicho instrumento, conlleva las siguientes cinco obligaciones para los Estados:

- a) garantizar a toda persona, sin discriminación alguna, un medio ambiente sano para vivir; b) garantizar a toda persona, sin discriminación alguna, servicios públicos básicos; c) promover la protección del medio ambiente; d) promover la preservación del medio ambiente, y e) promover el mejoramiento del medio ambiente (GTPSS, 2013).

Además, la Corte ha señalado que el derecho a un medio ambiente sano se encuentra incluido entre los derechos protegidos por el artículo 26 de la Convención Americana relativo a los derechos económicos, sociales y culturales (Corte IDH, 2023b). Refiriéndose al contenido de este derecho, la Corte ha indicado que el derecho al medio ambiente sano “protege los componentes

del [...] ambiente, tales como bosques, ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aún en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas individuales". De esta forma, los Estados están obligados a proteger la naturaleza no solo por su utilidad o efectos respecto de los seres humanos, sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta. Lo anterior no obsta, desde luego, a que otros derechos humanos puedan ser vulnerados como consecuencia de daños ambientales (*Ídem*).

Es así como el derecho a un medio ambiente sano está incluido explícitamente en tratados regionales ratificados por 126 Estados. Entre ellos figuran 52 Estados que son parte en la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, 45 Estados que son parte en la Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (Convención de Aarhus), 16 Estados que son parte en el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador) y 16 Estados que son parte en la Carta Árabe de Derechos Humanos (Tribunal Europeo de Derechos Humanos, 2024).

En su opinión consultiva 23/13 sobre Medio Ambiente y Derechos Humanos, la Corte IDH profundizó sobre las dimensiones de este derecho, aduciendo que se trata de un derecho con connotaciones tanto individuales como colectivas. En su dimensión individual, la Corte ha reconocido (tal como se establece en el acápite I.III) que su vulneración puede tener repercusiones directas o indirectas sobre las personas debido a su conexidad con otros derechos¹³. Y ha indicado que la degradación del medio ambiente puede causar daños irreparables en los seres humanos, por lo cual un medio ambiente sano es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad. Y en su dimensión colectiva, el derecho a un medio ambiente sano constituye un interés universal, que se debe tanto a las generaciones presentes y futuras (Corte IDH, 2017). Según la sentencia del Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú, la Corte advirtió que la contaminación del aire y del agua puede constituir una causa de efectos adversos para la existencia de un medio ambiente saludable y sostenible, en tanto puede

¹³ En el caso del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, este ha indicado que no existe ningún derecho explícito en la Convención a un medio ambiente limpio y sano, pero cuando un individuo se ve directa y gravemente afectado por el ruido u otra contaminación, puede surgir un problema en virtud del Artículo 8 (...) (TEDH, 2017).



afectar los ecosistemas acuáticos, la flora, la fauna y el suelo a través del depósito de contaminantes y la alteración de su composición, y puede tener consecuencias para la salud y las condiciones de vida de las personas (Corte IDH, 2023).

En el caso de la contaminación por plásticos, la producción global de plásticos ha crecido exponencialmente durante los últimos 60 años, pasando de medio millón de toneladas anuales en 1950 a 460 millones de toneladas en el 2019 (Fundación Heinrich Böll, 2020). Se estima que actualmente hay más de 150 millones de toneladas de desechos plásticos en los océanos y cada año se suman 11 millones de toneladas más (UNEP, 2021), lo que equivale a lanzar un camión lleno de basura plástica al mar cada minuto. Un escenario que se va a triplicar para 2040 (The Pew Charitable Trust & SYSTEMIQ, 2020). Ello ha llevado a Zettler *et al.* a reconocer la existencia de una plastisfera dentro de los ecosistemas marinos, es decir, un nuevo hábitat ecológico en el océano abierto (Zettler *et al.*, 2013), y las investigaciones sugieren que los microplásticos pueden encontrarse incluso en las zonas más remotas del mundo (Allen *et al.*, 2019).

Entre los impactos a la biodiversidad marina se encuentran la mortalidad de peces y aves producto de capturas accidentales, no deseadas o de bajo valor, daños al hábitat, entre otros. En todo el mundo, se calcula que el 7% de las redes de pesca, el 8,6% de las trampas y nasas y el 29% de los sedales acaban perdidos o abandonados en el medio marino cada año (Richardson *et al.*, 2021). Las artes perdidas también dañan los arrecifes de coral y el lecho marino. Los aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados representan hasta el 75% del plástico que contamina los arrecifes de coral del mundo, lo que dificulta gravemente su recuperación y reduce la productividad (Fauna & Flora y Zoological Society of London, 2023).

El ciclo de vida de los plásticos, en todas sus etapas, supone un desafío civilizatorio. Los riesgos asociados a la contaminación por plásticos se han extendido por todos los ecosistemas marinos y terrestres. El plástico se encuentra presente en todos los niveles tróficos (Kühn *et al.*, 2015), incluso encontrándose en los lugares más profundos y elevados del planeta, desde el fondo de la fosa de las Marianas hasta las nieves del monte Everest (Orellana, 2021).

Los seres humanos, como consecuencia, experimentan diversas afectaciones derivadas de la contaminación de aquellos medios de vida en los que se desenvuelven, debido a la desmejora en



la calidad del aire, el agua y los alimentos, producto por la contaminación por microplásticos. Por consiguiente, la contaminación por plásticos no solo impacta el derecho a un medio ambiente sano individualmente considerado, repercutiendo directa e indirectamente sobre la vulneración de otros derechos humanos asociados como el derecho a la vida y a la salud. Sino que, además, amenaza el ejercicio de su dimensión colectiva, en la medida en que conlleva graves impactos sobre la salud de los ecosistemas marinos y terrestres, y afecta los intereses de las generaciones actuales y futuras.

II.IV. Derecho al agua

Según ha sido interpretado por el Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales, el derecho al agua se deriva de los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales¹⁴. Además, este derecho se encuentra establecido en otros instrumentos convencionales como la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, en su artículo 14.2, y el artículo 24.2. de la Convención sobre los Derechos del Niño.

La Organización de las Naciones Unidas, a través de su Asamblea General, emitió el 28 de julio de 2010 la Resolución 64/292 titulada “El derecho humano al agua y el saneamiento”, que reconoce que “el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2010).

¹⁴ Según este Comité, en el párrafo 1 del artículo 11 del Pacto se enumeran una serie de derechos que dimanarían del derecho a un nivel de vida adecuado, "incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados", y son indispensables para su realización. El uso de la palabra "incluso" indica que esta enumeración de derechos no pretendía ser exhaustiva. El derecho al agua se encuadra claramente en la categoría de las garantías indispensables para asegurar un nivel de vida adecuado, en particular porque es una de las condiciones fundamentales para la supervivencia. Además, el Comité ha reconocido anteriormente que el agua es un derecho humano amparado por el párrafo 1 del artículo 11 (véase la Observación general N° 6 (1995). El derecho al agua también está indisolublemente asociado al derecho al más alto nivel posible de salud (párrafo 1 del artículo 12) y al derecho a una vivienda y una alimentación adecuadas (párrafo 1 del artículo 11) (Comité DESC, 2002).

El contenido del derecho al agua ha sido definido por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el cual ha expresado que: [e]l derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Un abastecimiento adecuado de agua salubre es necesario para evitar la muerte por deshidratación, para reducir el riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua y para satisfacer las necesidades de consumo y cocina y las necesidades de higiene personal y doméstica (Comité DESC, 2002).

De conformidad con lo anterior, en la sentencia del caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú, la Corte IDH estableció que las personas gozan del derecho a que el agua se encuentre libre de niveles de contaminación que constituyan un riesgo significativo al goce de sus derechos humanos (Corte IDH, 2023b). Para ello, consideró que los Estados deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

a) diseñar normas y políticas que definan los estándares de la calidad del agua y, reforzadamente, en aguas tratadas y residuales que sean compatibles con la salud humana y de los ecosistemas; b) monitorear los niveles de contaminación de las masas de agua y, de ser el caso, informar los posibles riesgos a la salud humana y a la salud de los ecosistemas; c) realizar planes y, en general, emprender toda práctica con la finalidad de controlar la calidad del agua que incluyan la identificación de sus principales causas de contaminación; d) implementar medidas para hacer cumplir los estándares de calidad del agua, y e) adoptar acciones que aseguren la gestión de los recursos hídricos de forma sostenible. La Corte igualmente considera que los Estados deben diseñar sus normas, planes y medidas de control de la calidad del agua de conformidad con la mejor ciencia disponible, atento a los criterios de disponibilidad, accesibilidad, sostenibilidad, calidad y adaptabilidad e, inclusive, a partir de la cooperación internacional (Corte IDH, 2023b).

En uno de sus informes, el Relator Especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ambientalmente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, Marcos Orellana analiza los impactos de la contaminación por plásticos durante todo su ciclo de

vida. En el caso del derecho al agua, tomando como referencia la fase de extracción, el relator estableció lo siguiente:

Las actividades de exploración y extracción generan deforestación, fragmentación de los ecosistemas y contaminación química de la tierra y el agua con las aguas del proceso de producción, los lodos de perforación y los subproductos. El agua contaminada procedente de la exploración y la extracción suele verterse en aguas de superficie, y contiene altos niveles de sustancias peligrosas, como el benceno, el xileno, el tolueno o el etilbenceno, así como metales pesados peligrosos, como el arsénico, el cadmio, el cromo o el mercurio. La exposición crónica a estas aguas contaminadas puede causar en los seres humanos diferentes tipos de cáncer, alteraciones cromosómicas y anemia aplásica (Orellana, 2021).

El relator constató además que en la etapa de producción se emiten sustancias peligrosas que contaminan el aire, el agua y el suelo. En etapa de uso, la ingestión de microplásticos a través de agua potable facilita el contacto directo con el plástico y sus aditivos tóxicos. Finalmente, en la fase de disposición final, el relator constató que cuando el plástico se deposita en rellenos sanitarios, se filtran sustancias químicas tóxicas al suelo y las aguas subterráneas, por lo cual, una mala gestión de los plásticos da lugar a la contaminación de la tierra, los cursos de agua y los océanos. Además, llamó la atención sobre el hecho de que los aditivos tóxicos y los microplásticos presentes en la lluvia, el suelo, los cursos de agua, los océanos y las cimas de las montañas no pueden eliminarse mediante el reciclaje, el depósito en rellenos sanitarios o la incineración. Debido a lo cual consideró que solo la imposición de límites jurídicamente vinculantes a la producción mundial de plástico para usos esenciales puede marcar la diferencia (*ídem*).

En consecuencia, es posible establecer que la contaminación por plásticos interfiere sobre la calidad y salubridad del agua. Los microplásticos, con un tamaño inferior a 5 mm, constituyen una amenaza invisible que se propaga por las aguas, el suelo, el aire, los alimentos, los animales y los seres humanos (Orellana, 2021). Lo anterior, atenta contra el derecho a que el agua se encuentre libre de niveles de contaminación que constituyan un riesgo significativo al goce de sus derechos humanos, incluyendo los derechos a la salud, a la vida y al medio ambiente sano.

II. V. Derecho a la alimentación

La Declaración Universal de Derechos Humanos, en su artículo 25.1 prevé que: “[t]oda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación”. A su vez, el derecho a la alimentación se encuentra recogido en el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Esta disposición establece el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Además, dispone que los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1976).

En su Observación General 12, el Comité DESC señaló que el “contenido básico” del derecho a la alimentación comprende “[l]a disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias de los individuos, sin sustancias nocivas, y aceptables para una cultura determinada”, y “[l]a accesibilidad de esos alimentos en formas que sean sostenibles y que no dificulten el goce de otros derechos humanos”. En cuanto al concepto de sostenibilidad, el Comité DESC ha indicado que esta entraña “la posibilidad de acceso a los alimentos por parte de las generaciones presentes y futuras”. Asimismo, el Comité ha indicado que el derecho se ejerce cuando las personas tienen “acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla[, sin que] deb[a] interpretarse [...] en forma estrecha o restrictiva asimilándolo a un conjunto de calorías, proteínas y otros elementos nutritivos concretos” (Comité DESC, 1999).

El artículo 12.1 del Protocolo de San Salvador, expresa que “[t]oda persona tiene derecho a una nutrición adecuada que le asegure la posibilidad de gozar del más alto nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual” (Protocolo de San Salvador, 1999). La Corte IDH ha considerado que el derecho a la alimentación protege, esencialmente, el acceso de las personas a alimentos que permitan una nutrición adecuada y apta para la preservación de la salud (Corte IDH, 2020).

En cuanto a las obligaciones de los Estados sobre esta materia, la Corte ha entendido que los Estados tienen el deber no solo de respetar, sino también de garantizar el derecho a la alimentación. Debe entenderse como parte de tal obligación el deber de “protección” del derecho, tal como fue conceptualizado por el Comité DESC: “[l]a obligación de proteger requiere que el Estado Parte adopte medidas para velar por que las empresas o los particulares no priven a las personas del acceso a una alimentación adecuada”. Correlativamente, el derecho se ve vulnerado por el Estado al “no controlar las actividades de individuos o grupos para evitar que violen el derecho a la alimentación de otras personas” (Corte IDH, 2020).

Los productos plásticos producen impactos en todas las cadenas de valor del sistema agroalimentario, desde la producción hasta el consumo (FAO, 2022) y su disposición final. Hay pruebas científicas sólidas que demuestran que los plásticos pueden ser perjudiciales para la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos (*Ídem*). Un estudio ha estimado que anualmente se liberan 64 000 toneladas de microplásticos en los suelos de Australia, China, la Unión Europea y América del Norte. La evidencia sugiere que las altas concentraciones de plásticos en los suelos resultan en una disminución del rendimiento de los cultivos, poniendo en peligro la seguridad alimentaria (*Ídem*).

Las personas consumidoras se exponen a los plásticos a través de una gran variedad de productos, incluyendo el envasado de alimentos y diversos productos marinos, varios de los cuales se encuentran arraigados en la dieta de diversas comunidades costeras. Se han detectado fragmentos de microplásticos en pescados y mariscos destinados a la venta para consumo humano¹⁵ en mercados de Makassar, Indonesia y California, EE.UU. En California, el 24 % del pescado y el 33 % de los mariscos muestreados contenían fibras textiles (con un promedio de 6,3 mm de longitud), relacionado con el uso predominante de fibras plásticas y textiles en los EE. UU. En Indonesia, el 28% de los peces muestreados contenían fragmentos de plástico y espuma (con

¹⁵ Los microplásticos actúan como vectores de organismos patógenos perjudiciales para los seres humanos, los peces y las poblaciones acuícolas. Cuando se ingieren microplásticos, pueden provocar cambios en la expresión de genes y proteínas, inflamación, alteración del comportamiento alimentario, disminución del crecimiento, cambios en el desarrollo cerebral y reducción de las tasas de filtración y respiración (UNEP, 2021)



un tamaño promedio de 3,5 mm), que estaban relacionados con sistemas defectuosos de gestión de desechos en el país (UNEP, 2021).

En cuanto a su disposición final, si bien los plásticos pueden desempeñar un papel en la mejora de la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos, su mala gestión amenaza tanto a ambos como a los recursos naturales de los que dependen (FAO, 2022). Adicionalmente, el fenómeno de la “pesca fantasma” constituye una afrenta contra la seguridad alimentaria. Cuando las artes de pesca se pierden, siguen capturando especies objetivo y no objetivo, lo que también se le conoce como “pesca fantasma”. La pesca fantasma puede ocasionar graves impactos económicos al sector pesquero. Un estudio realizado en Omán demostró que el 90% de los peces atrapados en redes de pesca fantasma eran especies de valor comercial (Al-Masroori et al. 2009). Con una disminución estimada de entre el 5 y el 30 % de algunas poblaciones de peces debido a la pesca fantasma y unos valores de las capturas perdidas que alcanzan los millones de dólares (Ocean Conservancy, Global Ghost Gear Initiative y WWF, 2020), los aparejos fantasma pueden repercutir negativamente en los medios de vida de los pescadores y las comunidades costeras.

Teniendo en cuenta las estimaciones que indican que los aparejos de pesca fantasma constituyen, en peso, entre el 46% y el 70% de todos los macroplásticos flotantes en los giros oceánicos (Ocean Conservancy, 2023), y su alto riesgo de degradación en microplásticos¹⁶, la pesca fantasma también genera un grave riesgo de contaminación de los productos marinos.

En consecuencia, los plásticos afectan la disponibilidad y sostenibilidad de los alimentos. Durante toda la cadena de valor del sistema agroalimentario, el plástico produce efectos sobre la cantidad de los alimentos, toda vez que tiene la capacidad de afectar los cultivos y reducir la cantidad de especies de consumo. Asimismo, la presencia de microplásticos afecta la calidad de los alimentos, lo que impide el logro de una nutrición adecuada. Ello amenaza no solo la seguridad alimentaria, sino que vulnera el derecho a la alimentación, y afecta a su vez el ejercicio de otros derechos relacionados. Es decir, que las afectaciones sobre el derecho a la alimentación tienen la

¹⁶ Según UNEP (2021), cuando los plásticos se descomponen en el medio marino, transfieren microplásticos, microfibras sintéticas y celulósicas, sustancias químicas tóxicas, metales y microcontaminantes a las aguas y sedimentos y, finalmente, a las cadenas alimentarias marinas.

potencialidad de ocasionar, a su vez, mayores impactos sobre el ejercicio de otros derechos humanos como el derecho a la salud y a la vida.

II.VI. El derecho a la no discriminación:

De acuerdo con la jurisprudencia de la Corte IDH, el derecho a la igualdad tiene dos dimensiones, la primera una dimensión formal, que establece la igualdad ante la ley. La segunda, una dimensión material o sustancial, que ordena la adopción de medidas positivas de promoción a favor de grupos históricamente discriminados o marginados. Su importancia para el Derecho Internacional de los Derechos Humanos es tal, que la Corte ha considerado que este derecho ha ingresado en el dominio del *ius cogens*, pues sobre él descansa el andamiaje jurídico del orden público nacional e internacional y permea todo el ordenamiento jurídico (Corte IDH, 2023a).

El artículo 1 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos” (Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1949). Tanto el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales establecen la obligación de cada Estado Parte de respetar y garantizar a todos los individuos que se encuentren en su territorio y estén sujetos a su jurisdicción, los derechos reconocidos en el Pacto, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social (Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 1976) (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1976).

La Corte IDH ha señalado que existe un vínculo indisoluble entre la obligación de respetar y garantizar los derechos humanos y el principio de igualdad y no discriminación. De hecho, el derecho a la igualdad y no discriminación ha ingresado en el dominio del *ius cogens*, no admitiéndose norma en contrario (Corte IDH, 2022). Este derecho se encuentra recopilado en la mayoría de instrumentos de Derecho Internacional de los Derechos Humanos, a tal punto que “sobre este descansa el andamiaje jurídico del orden público nacional e internacional” (*Ídem*). Según ha sido entendido por este Tribunal, el derecho a la igualdad y no discriminación abarca dos concepciones:

Una concepción negativa relacionada con la prohibición de diferencias de trato arbitrarias, y una concepción positiva relacionada con la obligación de los Estados de crear condiciones de igualdad real frente a grupos que han sido históricamente excluidos o que se encuentran en mayor riesgo de ser discriminados (*Ídem*).

De modo similar, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha definido los alcances de la discriminación directa e indirecta. En el caso de la primera, La expresión “discriminación directa” describe una “diferencia en el trato de personas en situaciones análogas o significativamente similares” y “basada en una característica identificable o 'estatus'” (TEDH, 2016). Por otra parte, la discriminación indirecta puede adoptar la forma de efectos desproporcionadamente perjudiciales de una política o medida general que, aunque formulada en términos neutros, tiene un efecto discriminatorio particular sobre un grupo concreto (*Ídem*).

En esa línea, del derecho a la igualdad y no discriminación se deriva, no solo, que los Estados deben abstenerse de ejecutar conductas discriminatorias, sino, además, que estos están obligados a adoptar medidas positivas para revertir o cambiar situaciones discriminatorias existentes en sus sociedades, en perjuicio de determinados grupos de personas. El principio de la igualdad exige algunas veces a los Estados Partes adoptar disposiciones positivas para reducir o eliminar las condiciones que originan o facilitan que se perpetúe la discriminación (Comité de Derechos Humanos, 1989). Esto implica el deber especial de protección que el Estado debe ejercer con respecto a actuaciones y prácticas de terceros que, bajo su tolerancia o aquiescencia, creen, mantengan o favorezcan las situaciones discriminatorias (Corte IDH, 2023). En su opinión consultiva 23/17, la Corte IDH expresó:

Se ha reconocido que los daños ambientales “se dejarán sentir con más fuerza en los sectores de la población que ya se encuentran en situaciones vulnerables”, por lo cual, con base en “la normativa internacional de derechos humanos, los Estados están jurídicamente obligados a hacer frente a esas vulnerabilidades, de conformidad con el principio de igualdad y no discriminación” (Corte IDH, 2017).

Aunque los costos de la contaminación por plásticos son internalizados por todas las personas, la crisis del plástico tiene un impacto desproporcionado sobre las personas, grupos y pueblos en situación de vulnerabilidad (PNUMA y OACNUDH, 2021) (Orellana, 2021) (Marine & Environmental Law Institute, 2021). Ello ocurre en función de diversos factores de exclusión como la edad, el sexo, el origen étnico, el nivel educativo, la profesión y el grado de pobreza (Orellana, 2021), entre otros.

De acuerdo con Landrigan *et al.*, (2023) los efectos adversos de los plásticos afectan desproporcionadamente a poblaciones en situación de pobreza, desempoderadas y marginadas, como trabajadores, minorías raciales y étnicas, comunidades "cercadas", Pueblos Indígenas, mujeres y niños, todos los cuales tienen poco que ver con la creación de la actual crisis de los plásticos y carecen de influencia política o los recursos para abordarlo. Los impactos nocivos de los plásticos a lo largo de su ciclo de vida se sienten con mayor intensidad en el Sur Global, en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y en las zonas privadas de derechos del Norte Global.

Los principios de justicia social y ambiental requieren revertir estas cargas desiguales para garantizar que ningún grupo soporte una parte desproporcionada de los impactos negativos de los plásticos, y que aquellos que se benefician económicamente del plástico asuman su parte justa de sus costos actualmente externalizados (*ídem*). Así, asegurar el derecho a la igualdad y no discriminación implica, por un lado, evitar que este fenómeno profundice las violaciones a los derechos humanos en perjuicio de las poblaciones en situación de vulnerabilidad, de forma que no se internalicen sus costos en forma desproporcionada. Y, por otro lado, supone que los Estados adopten medidas especiales dirigidas a revertir la posición de desventaja que estos grupos en situación de vulnerabilidad suelen enfrentar respecto de la contaminación por plásticos¹⁷. Como se establece en el principio marco 3 de Los principios marco sobre los derechos humanos y el medio ambiente, elaborados por el Relator Especial de las Naciones Unidas sobre los derechos humanos y el medio ambiente, John H. Knox:

¹⁷ Según el PNUMA y la OACNUDH (2021) las comunidades y grupos en desventaja carecen a menudo de medios para recurrir a un acceso adecuado a la atención sanitaria, información y oportunidades para protegerse de la exposición a los impactos del ciclo del plástico y acceder a vías de recurso.

Para hacer frente a la discriminación tanto indirecta como directa, los Estados han de prestar atención a prejuicios históricos o persistentes contra grupos de personas, reconocer que el daño ambiental puede obedecer a pautas existentes de discriminación y reforzarlas y adoptar medidas efectivas contra las condiciones subyacentes que causan la discriminación o contribuyen a perpetuarla (Knox, 2018).

Varios son los grupos vulnerabilizados por la contaminación por plásticos. Entre estos, se encuentran las mujeres, los Pueblos Indígenas (Landrigan *et al.*, 2023), las personas afrodescendientes, las personas trabajadoras en la cadena de valor del plástico, la niñez (Landrigan *et al.*, 2023), las generaciones futuras, las personas trabajadoras, las comunidades costeras y adyacentes a proyectos de extracción, producción y gestión de materiales plásticos o minerales utilizados para su producción. A continuación, este documento dará cuenta de los impactos diferenciados sufridos por dos de estos, tales son: las mujeres y las comunidades en situación de vulnerabilidad.

VI.I. Impactos diferenciados experimentados por mujeres

La contaminación por plásticos impacta de forma diferenciada a las mujeres tanto por motivos biológicos (en el caso de las mujeres cisgénero) como socio-culturales (lo que incluye tanto a las mujeres cisgénero como mujeres trans). En el primer caso, se ha demostrado que las mujeres cis son más afectadas por el plástico que los hombres (Fundación Heinrich Böll, 2020) debido a razones como su composición corporal y su ciclo reproductivo. Las mujeres pueden sufrir mayores vulnerabilidades durante la menstruación, el embarazo, la lactancia y la menopausia (Orellana, 2021) (UNEP, 2021).

La mayor proporción de grasa corporal de las mujeres proporciona una mayor reserva de sustancias químicas bioacumulativas y lipofílicas; por ejemplo, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos informaron que las mujeres, en comparación con los hombres, tenían niveles significativamente más altos de 10 de los 116 químicos tóxicos analizados, tres de los cuales eran ftalatos que se encuentran comúnmente en productos de salud



y belleza (Lynn *et al.* 2017). Un estudio encontró que las mujeres en México con diabetes tenían niveles más altos de Bisfenol-A (BPA) en la orina en comparación con sus contrapartes no diabéticas, y que los niveles de exposición eran más altos para las mujeres mayores (Murphy *et al.*, 2019). El agua contaminada (procedente de la industria, la agricultura y el tratamiento inadecuado de aguas residuales) perjudica la salud reproductiva de mujeres y niñas. La falta de acceso a agua limpia aumenta el riesgo de complicaciones en el embarazo y de muerte durante el parto (Orellana, 2021).

Las mujeres están expuestas a los peligros de los plásticos en los productos menstruales e higiénicos. Numerosos artículos, como los tampones, las compresas, los productos para la incontinencia y las toallas húmedas, contienen plásticos con aditivos que son cancerígenos, alteran las hormonas o provocan trastornos menstruales y alergias (Orellana, 2021). Las mujeres corren un riesgo adicional de exposición a través de los productos de higiene femenina y los artículos domésticos, lo que agrava las desigualdades de género existentes.

Las mujeres se ven especialmente afectadas por los efectos nocivos de las sustancias químicas peligrosas de los plásticos. Cada vez hay más pruebas que las mujeres sufren trastornos reproductivos (como infertilidad y abortos espontáneos) cuando están exposición frecuente a estas sustancias químicas (Landrigan *et al.*, 2023). El BPA, por ejemplo, puede repercutir negativamente en la salud ovárica y uterina (Orellana, 2021). La evidencia indica que los microplásticos pueden transportarse en la leche materna, y a través de la placenta hasta el feto no nacido (Paul *et al.*, 2020; Thompson, 2020; Ragusa *et al.*, 2021).

De otro modo, en cuanto al género entendido como una categoría relacional, es decir, como una construcción social dependiente de las condiciones contextuales, debe decirse que existen una serie de estereotipos asociados al género según los cuales se establecen y reproducen atributos, conductas o características poseídas o papeles que son o deberían ser ejecutados por hombres y mujeres respectivamente. Debido a tales exigencias sociales, las mujeres asumen varias actividades cotidianas y laborales que implican una mayor exposición al plástico.

La carga de las responsabilidades domésticas tiende a recaer en las mujeres y, a medida que los plásticos se han vuelto más frecuentes en la vida diaria, también lo ha hecho la exposición de las



mujeres a sus diversos aditivos tóxicos (UNEP, 2021), por ejemplo, a través del trabajo doméstico y el cuidado de personas dependientes, actividades asumidas mayoritariamente por mujeres.

En muchas comunidades que carecen de programas eficaces de gestión de residuos, las mujeres y las niñas son responsables de la eliminación de los residuos domésticos, lo que a menudo las expone al humo tóxico que genera la combustión al aire libre de residuos que contienen plástico (Boyd, 2023). Las dioxinas, asociadas con la quema de desechos plásticos (una práctica común de provocar incendios en muchos países del Sur Global), son extremadamente cancerígenas y tienen un impacto particularmente negativo en las mujeres (UNEP, 2021).

Los plásticos se han añadido como ingredientes en los productos cosméticos y de cuidado personal durante varias décadas, y las primeras patentes datan de los años sesenta (Lynn et al., 2017). Los microplásticos primarios, que se añaden intencionadamente a los productos para funciones específicas, en cosméticos, pigmentos y pinturas, seguidos de abrillantadores y productos de limpieza, son consumidos principalmente por mujeres. Incluso, las mujeres afrodescendientes, independientemente de su condición socioeconómica, están expuestas a una mayor cantidad de sustancias tóxicas —entre ellas, el plomo y el mercurio— por utilizar productos de belleza, como productos para el cuidado del cabello y el aclaramiento de la piel (Boyd, 2023).

Las desigualdades de género también se ven reflejadas en la cadena de valor del plástico. La fuerza de trabajo en el sector del plástico, incluida la industria textil, está integrada principalmente por mujeres, que se ven expuestas de manera más acusada a riesgos y perjuicios para la salud como el cáncer de mama o los trastornos reproductivos (Orellana, 2021). Las mujeres constituyen casi la mitad de la mano de obra del sector pesquero a nivel mundial (Boyd, 2023). La contaminación por plásticos y la pesca fantasma contribuyen a la disminución de las capturas, lo cual pone en peligro valiosas actividades de subsistencia para las mujeres que se dedican a la captura, transformación y comercio de pescado. En algunas regiones se cree que la recolección de residuos es un “trabajo de mujeres”, por lo cual, las mujeres también representan una proporción considerable de quienes trabajan recogiendo desechos plásticos en el sector informal, lo que las expone más a riesgos relacionados con los residuos y el saneamiento (UNEP, 2021) (Orellana, 2021).



Todos los anteriores riesgos son amplificados en la medida en que las mujeres no gozan de acceso en condiciones de igualdad a la información sobre el medio ambiente y el clima; se las suele excluir de los procesos de toma de decisiones sobre el medio ambiente, el clima y el riesgo de desastres; y carecen de acceso a la justicia y a recursos efectivos cuando sus derechos corren peligro o son vulnerados (Boyd, 2023). Existen numerosos obstáculos para la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones, mismos que también impiden su acceso a la justicia y recursos efectivos (*Ídem*). Según el Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, David R. Boyd:

También plantean dificultades el carácter patriarcal de los procesos de reclamación judiciales y extrajudiciales, los prejuicios sobre las mujeres, la falta de sensibilidad hacia las preocupaciones específicas de las mujeres y las niñas, y la ausencia de asistencia letrada asequible y accesible. Se calcula que solo el 27% de los miembros de la carrera judicial son mujeres. Las amenazas y represalias también disuaden a las mujeres de recurrir a la justicia. Como consecuencia de los daños causados por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, la justicia suele ser inaccesible, especialmente para las mujeres indígenas, las mujeres que acusan vulnerabilidades concomitantes, incluida la pobreza, y en las situaciones en las que es necesario presentar reclamaciones transnacionales (*Ídem*).

Afrontar los impactos de la contaminación por plásticos sobre las mujeres también pasa necesariamente por asegurar sus derechos a la información, participación y acceso a la justicia. Estos, de hecho, fungen como condiciones previas para el ejercicio de otros derechos humanos como el derecho a la salud, a la vida y al medio ambiente sano. Como se estableció a través del documento *Obligaciones, mecanismos, principios y estándares del Acuerdo de Escazú para informar el proceso del Comité Internacional de Negociación (INC) hacia un acuerdo global jurídicamente vinculante para combatir la contaminación por plásticos*, es necesario transversalizar y reconocer la interdependencia de los derechos humanos de procedimiento. Esto

implica que todos y cada uno de estos derechos se deben promover y aplicar de forma integral y equilibrada (Fundación MarViva, 2023).

VI.II. Impactos diferenciados en comunidades en situación de vulnerabilidad

Diversas comunidades experimentan impactos diferenciados producto de la contaminación por plásticos. Entre las comunidades especialmente afectadas se encuentran las comunidades costeras, las comunidades de personas afrodescendientes, los Pueblos Indígenas, y las comunidades circundantes a actividades en la cadena de valor del plástico, especialmente en el Sur Global. En particular, algunas de estas zonas han sido denominadas territorios en sacrificio (Soliz, 2023) (Sultana, 2022)^{18 19} debido a las especiales afectaciones que experimentan producto de la contaminación. Según Marcos Orellana (2021), las zonas de sacrificio son “áreas donde la contaminación ambiental es tan grave, que constituye una violación sistemática de los derechos humanos de sus residentes” (Orellana, 2021) y con frecuencia están ubicadas en áreas pobladas por comunidades en situación de vulnerabilidad con menos reconocimiento político y menos medios económicos para reubicarse (UNEP, 2021). A continuación, se detallarán los impactos sufridos por las comunidades en situación de vulnerabilidad.

Según Orellana (2021), las comunidades costeras, al igual que los Pueblos Indígenas, muestran algunos de los niveles más altos de contaminantes persistentes registrados entre las poblaciones de todo el mundo (Orellana, 2021). Asimismo, la contaminación por plásticos afecta las zonas sensibles cercanas a la costa, tales como las praderas marinas, las macroalgas, los arrecifes de coral y los manglares. Las artes de pesca perdidas, abandonadas y descartadas, las cuales son fabricadas con materiales plásticos, rompen los corales, arrasan el hábitat del fondo de los

¹⁸ Según Solíz, los territorios en sacrificio son “territorialidades con ecosistemas, identidades, memorias y resistencias, que se encuentran en una situación permanente de exposición a ser sacrificables mientras se mantenga la misma matriz de producción, energética y de consumo” (Solíz, 2023). Asimismo, Sultana (2022) afirma que “algunas vidas y ecosistemas se vuelven desechables y sacrificables, siendo alimentados por fuerzas estructurales, tanto históricas como contemporáneas” (Sultana, 2022).

¹⁹ En la sentencia del Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú, la Corte IDH consideró que la gravedad y duración de la contaminación producida por el CMLO durante décadas permite presumir que La Oroya se constituyó como una “zona de sacrificio”, pues se encontró durante años sujeta a altos niveles de contaminación ambiental que afectaron el aire, el agua y el suelo, y en esa medida pusieron en riesgo la salud, integridad y la vida de sus habitantes (Corte IDH, 2023b).



animales sésiles, dañan la vegetación, acumulan sedimentos y asfixian e impiden el acceso a determinados hábitats. Además, provocan una disminución en la vida marina, lo que se traduce en pérdidas económicas para las actividades productivas como la pesca y el turismo.

Pese a la prohibición internacional de contaminar los ecosistemas marinos establecida en el Convenio MARPOL, la CONVEMAR y el Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, así como la obligación de que los Estados dispongan de instalaciones de recepción adecuadas, cada año, se vierten a los océanos 11 millones de toneladas de desechos plásticos. La basura marina y la contaminación por plásticos provocan la lixiviación de sustancias químicas que terminan en los cursos de agua (Orellana, 2021). Además, entre las instalaciones de recepción de los puertos y la posterior gestión de los plásticos en tierra firme suele haber puntos débiles que dan lugar a fugas y a la contaminación de las comunidades costeras (*ídem*).

Muchas clases de equipo y de materiales presentes a bordo de los buques están hechos de PCV.

Los productos de PCV plantean graves amenazas a la salud humana y el medio ambiente en todas las etapas de su existencia. Los desechos de PCV introducen productos químicos en las aguas subterráneas si se entierran, y liberan emisiones de dioxina y de monóxido de carbono en la atmósfera si se queman. Es sabido que el PCV puede provocar varias enfermedades graves, como el cáncer y enfermedades renales, y que puede perjudicar los sistemas reproductivo y neurológico (Tuncak, 2014).

Por otro lado, según Orellana (2021), las comunidades de afrodescendientes suelen tener una mayor concentración de instalaciones de desechos peligrosos, lugares contaminados o vertederos.

En el caso de los Pueblos Indígenas, en varias regiones del Sur Global existe una numerosa cantidad de proyectos extractivos, y otras actividades dentro del ciclo de vida de los plásticos, que atentan contra sus derechos a la tierra, territorios y recursos y su derecho a la autodeterminación y su derecho al consentimiento libre, previo e informado. Existen diversos instrumentos de derechos humanos que reconocen los derechos a la autodeterminación y consulta de los Pueblos



Indígenas en actividades susceptibles de afectarles. Por ejemplo, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas hace hincapié en la obligación de los Estados de asegurar que no se almacenen ni eliminen materiales peligrosos en las tierras o territorios de los Pueblos Indígenas sin su consentimiento libre, previo e informado (Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, 2007). Además, el Foro Permanente de las Naciones Unidas para las Cuestiones Indígenas ha instado a los Estados y al Sistema de las Naciones Unidas a hacer que los Pueblos Indígenas participen de manera sustancial y efectiva en las decisiones que se tomen en todos los ámbitos de lucha contra la basura marina y la contaminación con plásticos (Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas, 2021).

La explotación de los combustibles fósiles, que constituyen el principal componente del plástico, ha causado una grave contaminación ambiental generalizada en las tierras y territorios de los Pueblos Indígenas (Anaya, 2013) (Orellana, 2021). En adición, los derrames procedentes de tuberías rotas y los vertidos de aguas contaminadas han envenenado los ríos y expuesto a los Pueblos Indígenas a metales pesados y otras sustancias peligrosas (*Ídem*). El vertimiento de desechos peligrosos deja a los Pueblos Indígenas con efectos traumáticos psicológicos y de salud que duran decenios. Esta etapa del ciclo del plástico provoca violaciones a los derechos de los Pueblos Indígenas a la salud, a la cultura, al agua, a la alimentación, a un medio ambiente saludable y a la libre determinación, entre otros (*Ídem*).

La contaminación por plásticos también tiene graves impactos sobre las comunidades que circundan las actividades industriales a lo largo de toda la cadena de valor del plástico, varias de las cuales se componen de familias y grupos en situación de pobreza, lo que hace que estas comunidades se vean desproporcionadamente afectadas. *En todo el mundo, los pobres son los más afectados por la inacción en materia de contaminación tóxica y otras amenazas provenientes de las sustancias tóxicas.* En todos los países la polución mata de manera desproporcionada a los pobres, y más del 90% de la carga de morbilidad por contaminación recae en los residentes de países de ingresos bajos y medianos (Orellana, 2021).

En la fase de extracción, la literatura científica ha descrito varios efectos adversos sobre la salud de la población que rodea los sitios mineros (Knoblauch et al., 2020) (Entwistle et al., 2019)

(Leuenberger, 2021). Ejemplos de impactos destructivos para la salud incluyen problemas de salud mental (Shandro *et al.*, 2011) (Sharma *et al.*, 2007) y condiciones provocadas por impactos ambientales como productos químicos tóxicos (Donato *et al.*, 2007) (Hassan *et al.*, 2015) (Kwaansa-Ansah *et al.*, 2017) (Martin *et al.*, 2020). (Harington *et al.*, 2004) Además, las tecnologías que incrementan la presión para extraer metales y minerales pueden agravar las vulneraciones de los derechos humanos (Orellana, 2021). A menudo estos combustibles se transportan, refinan y procesan en instalaciones que impactan la calidad de vida y la salud de las comunidades que los rodean (UNEP, 2021).

En la fase de producción, los residentes de las comunidades cercanas a las plantas de fabricación de plásticos presentan tasas elevadas de nacimientos prematuros, bajo peso al nacer, leucemia infantil, asma, enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, enfermedades cardiovasculares, lesiones causadas por vehículos y trastornos mentales (Landrigan *et al.*, 2023). Durante la fase de uso y consumo, los productos que pueden permitirse las personas en situación de pobreza también influyen. Por ejemplo, los productos textiles baratos fabricados con fibras de plástico, las viviendas sociales aisladas con plásticos y los barrios marginales y las viviendas construidas sobre una capa de desechos plásticos tienen un mayor impacto en las personas en situación de pobreza (Orellana, 2021).

Por último, en la fase de disposición final, no existe un mecanismo ambientalmente sostenible para la gestión de los residuos plásticos, toda vez que la presencia de aditivos tóxicos²⁰ plantea serias preocupaciones sobre esta forma de gestión. Las comunidades locales que se encuentran cerca de industrias de producción de plásticos, así como de desechos plásticos que no se gestionan de manera ambientalmente racional o segura pueden sufrir mayores impactos (Takada y Bell, 2021). Todo lo anterior plantea graves efectos sobre el ejercicio de los derechos analizados en este documento.

A nivel global, tan solo se ha reciclado un 9% de todos los plásticos producidos (UNEP, 2021). Las prácticas de reciclaje actuales suponen una amenaza para la salud por liberar compuestos

²⁰ Según Wiesinger *et al.*, (2021), se han identificado más de 10.000 aditivos tóxicos al plástico.



orgánicos volátiles y concentrar los aditivos tóxicos en los plásticos, lo que genera nuevos productos peligrosos (Straková, 2018). Con los niveles y métodos actuales de reciclaje, este constituye a menudo una farsa consistente simplemente en verter los desechos plásticos cerca de comunidades marginadas para desviar la atención desde las responsabilidades de las empresas hacia el comportamiento de los consumidores (Orellana, 2022).

Dado que a menudo no es económicamente viable reciclar el plástico, los países desarrollados desvían sus desechos plásticos a países de renta baja con reducidos controles, así como menores capacidades técnicas y financieras para gestionarlos de forma respetuosa con el medio ambiente.

El comercio internacional de desechos también crea la ficción de que estos materiales se están reciclando de manera adecuada, cuando en realidad no hay más que un desplazamiento geográfico del problema, que afecta a los derechos de los más vulnerables. Tan solo 15 países exportan el 73,9 % de los desechos plásticos. Once de ellos son miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), y representan el 55,3 % de los desechos plásticos que se exportaron a nivel mundial en 2017 (...). El comercio de estos desechos se disfraza a menudo de reciclaje, pero en realidad supone una carga para las personas en situación de pobreza. Y lo que es peor, el 90 % de los desechos de los países de ingreso bajo se elimina en vertederos no regulados o se quema al aire libre, con lo que se contaminan el aire y el suelo con sustancias peligrosas (Orellana, 2021).

El comercio de residuos plásticos reproduce relaciones coloniales de dominación, o lo que ha sido denominado colonialismo de residuos. Aunque la crisis de los plásticos se asocia principalmente a las modalidades de producción y consumo del Norte global; son las periferias del Sur las que se encuentran asumiendo las externalidades producidas por esta crisis, en flagrante contradicción con los principios de responsabilidades comunes pero diferenciadas, y el principio “el que



contamina paga”. El comercio de plásticos se realiza a en perjuicio de las poblaciones más vulnerabilizadas, obstruyendo sus derechos a la salud y al medio ambiente sano, y vulnerando sus perspectivas de desarrollo y justicia ambiental (Fundación MarViva, 2022).

Otras formas de gestión de los residuos plásticos no ofrecen mayores beneficios que el reciclaje, y de hecho han sido denominadas bajo el nombre de falsas soluciones. La incineración libera contaminantes peligrosos al aire y produce grandes cantidades de cenizas peligrosas que perjudican a las comunidades locales (Orellana, 2021). Según el Relator Especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ambientalmente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, la conversión de plástico en combustible puede comprometer el disfrute efectivo del derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible (Orellana, 2021).

Tomando en cuenta que el comercio internacional de residuos plásticos se dirige, sobre todo, hacia países con tasas de reciclaje muy inferiores a los desechos que produce internamente y, en consecuencia, carentes de capacidades para gestionar residuos que provengan de otros territorios (Fundación MarViva, 2023). Por lo cual, gran cantidad de estos residuos terminan por depositarse en vertederos o al aire libre (Environmental Investigation Agency, 2021); y las comunidades vulnerabilizadas terminan siendo receptoras de residuos plásticos, lo que deviene en amenazas persistentes al ejercicio de sus derechos humanos.

Finalmente, un motivo de preocupación que afecta especialmente a las comunidades del Sur Global se relaciona con los desechos de guerra, varios de los cuales constituyen residuos plásticos. Según el informe del Relator Especial sobre los Efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos, los desechos de guerra pueden representar un peligro por los numerosos productos tóxicos y peligrosos que están presentes en los materiales de construcción o, como se ha señalado, en las instalaciones industriales. Las cenizas son particularmente preocupantes; los ataques suelen causar incendios y si los escombros en llamas contienen productos tóxicos, como pintura, disolventes o productos plásticos, es probable que las cenizas estén contaminadas. Si esa ceniza

no se elimina apropiadamente puede contaminar el medio ambiente circundante y podría afectar negativamente a la salud humana (Ibeanu, 2007).

II.VI. Resumen ideas principales Parte II:

- Todo el ciclo de vida del plástico representa una amenaza para el disfrute de los derechos humanos (Orellana, 2021). Entre los derechos vulnerados por el ciclo de vida de los plásticos se encuentran el derecho a la salud, a la vida, el derecho a un medio ambiente sano, el derecho al agua, el derecho a la alimentación adecuada, y el derecho a la igualdad y no discriminación. La crisis del plástico requiere una solución basada en los derechos humanos.
- Los plásticos afectan los determinantes sociales de la salud, incluyendo el acceso a alimentos, agua, vivienda y entornos saludables (Hamley et al., 2023), lo que se incrementa debido a la exposición diaria a productos de plástico y sus aditivos tóxicos a través de la piel, ingestión e inhalación (Orellana, 2021).
- Se han identificado microplásticos en distintas partes del cuerpo humano. Los microplásticos se encuentran en la leche materna, el hígado, los pulmones, el bazo, los riñones, la placenta, la sangre, los testículos, el semen y el pene (Ragusa et al., 2022; Leslie et al., 2022; Zhao et al., 2023; Codrington et al., 2024). Los plásticos provocan toxicidad celular y alteraciones del sistema inmune (Teles et al., 2020). Asimismo, pueden alterar funciones hormonales y causar problemas de desarrollo y fertilidad (Landrigan et al., 2020; Smith et al., 2018). Frente a lo cual, los Estados deben adoptar medidas para garantizar el derecho a la salud, y prevenir la contaminación ambiental siguiendo el principio precautorio, incluso sin certeza científica completa (Corte IDH, 2023b).
- Las afectaciones de la contaminación por plásticos sobre el derecho a la vida se manifiestan en dos dimensiones: la protección de los medios necesarios para la supervivencia humana, y el aumento del riesgo de muerte debido a la exposición a los plásticos. En el primer caso, se han transgredido seis de los nueve límites planetarios que regulan la estabilidad del sistema Tierra, incluyendo "nuevas entidades" como microplásticos y disruptores endocrinos (Richardson et al., 2023), y se han identificado

más de 16,000 sustancias químicas asociadas a plásticos, de las cuales 3,200 tienen propiedades peligrosas (PlastChem, 2024; UNEP, 2023). En segundo término, el plástico es responsable de enfermedades, discapacidades y muertes prematuras en cada etapa (Landrigan et al., 2023). Se ha constado que pacientes con microplásticos en arterias carótidas tienen mayor riesgo de infarto, ictus o muerte en 34 meses de seguimiento (Marfella et al., 2024). Y en 2015, la producción y eliminación de plásticos causó 159,000 muertes, mayormente en Asia (Cabernard et al., 2023). Frente a ello, los Estados deben garantizar condiciones para el pleno goce del derecho a la vida, evitar la contaminación ilícita que afecte la vida digna (Corte IDH, 2017), y tomar medidas para proteger la vida contra amenazas industriales y actividades peligrosas (TEDH, 2008).

- Existen dos dimensiones del derecho al medio ambiente sano: una individual, que se establece en conexidad con el ejercicio de otros derechos humanos como el derecho a la salud y a la vida, y una colectiva, que entiende al medio ambiente como un interés universal, y reconoce su importancia para las generaciones presentes y futuras. La contaminación por plásticos también impacta el goce del derecho al medio ambiente sano en sus vertientes individual y colectiva. La producción global de este material ha crecido exponencialmente, de medio millón de toneladas anuales en 1950 a 460 millones en 2019. Se estima que existen más de 150 millones de toneladas de desechos plásticos en los océanos, aumentando 11 millones de toneladas cada año. Esto afecta la calidad del aire, agua y alimentos; y amenaza la salud de los ecosistemas marinos y terrestres.
- El derecho al agua se define como el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para uso personal y doméstico (Comité DESC, 2002). La contaminación por plásticos impacta el derecho al agua durante las fases de extracción, producción, uso y disposición final (Orellana, 2021). La Corte IDH ha reconocido un derecho al agua libre de niveles de contaminación que constituyan un riesgo significativo, por lo cual, los Estados deben cumplir con las siguientes obligaciones en esta materia: diseñar normas y políticas que definan los estándares de calidad del agua, monitorear los niveles de contaminación y comunicar riesgos, implementar medidas para

controlar la calidad del agua, y gestionar recursos hídricos de forma sostenible (Corte IDH, 2023).

- Los plásticos afectan los sistemas agroalimentarios en todas las etapas, reducen el rendimiento de cultivos, y se encuentran presentes en pescados y mariscos. Además, en su fase de disposición final, su mala gestión amenaza la seguridad alimentaria y los recursos naturales y, en el caso de las redes de pesca abandonadas, perdidas y descartadas, estas continúan capturando especies no objetivo, lo que reduce poblaciones de peces y afecta la disponibilidad de alimentos. En consecuencia, los Estados deben proteger el acceso a alimentos adecuados para la salud, respetar, garantizar y proteger este derecho, y tomar medidas contra la privación de acceso a una alimentación adecuada.
- Finalmente, el derecho a la no discriminación contiene dos dimensiones: una formal, que reconoce la igualdad de todos los seres humanos ante la ley, y una material, que reconoce que los Estados deben tomar medidas positivas para grupos en situación de vulnerabilidad. Las mujeres, las comunidades en situación de vulnerabilidad y los pueblos indígenas experimentan afectaciones diferenciadas producto de la contaminación por plásticos.
- En el caso de las mujeres, existe una importante exposición a sustancias tóxicas derivada del uso de productos de higiene femenina y domésticos, con impactos en la salud reproductiva y hormonal; y existe una mayor exposición al plástico en actividades como la gestión de residuos domésticos. Frente a esta realidad, subsisten obstáculos sobre el ejercicio del derecho a la participación política, lo cual afecta la capacidad de las mujeres para enfrentar los impactos de la contaminación por plásticos.
- Por otro lado, en el caso de las comunidades en situación de vulnerabilidad, estas experimentan altos niveles de contaminación y afectaciones severas en sus ecosistemas marinos (en el caso de las comunidades costeras) y recursos naturales. Las comunidades que circundan las actividades industriales a lo largo de la cadena de valor del plástico experimentan afectaciones durante la fase de extracción (Knoblauch et al., 2020) (Entwistle et al., 2019) (Leuenberger, 2021), producción (Landrigan et al., 2023) (Orellana,

2021), y disposición final (Takada y Bell, 2021). En el caso de las comunidades afrodescendientes, estas a menudo se encuentran ubicadas en lugares con una concentración de instalaciones de desechos peligrosos y menos acceso a recursos para enfrentar la contaminación. Los pueblos indígenas han experimentado afectaciones debido a la extracción de petróleo, los derrames y vertidos de desechos peligrosos. Además, los pueblos indígenas se ven limitados a exigir sus derechos debido a las violaciones a su derecho de autodeterminación y de consulta previa, libre e informada. Por ello, los Estados deben asegurar que no se almacenen ni eliminen materiales peligrosos en las tierras o territorios de los Pueblos Indígenas sin su consentimiento libre, previo e informado (Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, 2007).

III. Conclusiones

La contaminación por plásticos es, sin duda alguna, un asunto de derechos humanos. Los crecientes volúmenes de producción de plásticos, el uso de aditivos tóxicos, y los impactos de los plásticos a lo largo de todo su ciclo de vida afectan, cuando menos²¹, el ejercicio de los derechos humanos a la salud, a la vida, al medio ambiente sano, al agua, a la alimentación, a y a la igualdad y no discriminación, y perjudican a diversos grupos en situación de vulnerabilidad, entre ellos, las mujeres, los Pueblos Indígenas y las comunidades.

Aunque este documento enumera dos de los grupos en situación de vulnerabilidad que expresan afectaciones diferenciadas producto de la contaminación por plásticos, este listado no es exhaustivo. Diversos grupos vulnerables experimentan un riesgo especialmente elevado de enfermedad, discapacidad y muerte causadas por el plástico. Paradójicamente, no son estas poblaciones las principales causantes de esta crisis. En consecuencia, los plásticos son

²¹ Orellana (2021) enumera también, como derechos afectados por la contaminación por plásticos, los derechos a la vivienda, a la información, a la participación y a un recurso efectivo.



catalizadores de injusticias sociales, económicas y ambientales que afectan estructuralmente los derechos humanos de las personas en todo el mundo, pero especialmente del Sur Global.

En todo su ciclo de vida, los impactos del plástico perpetúan ciclos de desigualdad. La indivisibilidad de los derechos humanos propicia que exista una importante dependencia entre el derecho a la salud, a la vida, al agua y al medio ambiente, debido a lo cual, es previsible que la vulneración de uno de estos impacte a su vez el ejercicio de otros derechos. En consecuencia, los plásticos son multiplicadores de violaciones a los derechos humanos que comprometen la dignidad de las personas, y acentúan las estructuras de dominación preexistentes.

Actuar en todas las fases del ciclo de vida del plástico incluye abordar las violaciones a los derechos humanos que representa la contaminación por plásticos. Según Landrigan *et al* (2023), esto implica garantizar que se eliminen las cargas de los menos responsables y que las externalidades recaigan sobre quienes crean la contaminación por plásticos y se benefician de ella. Abordar la contaminación y otros problemas en su origen no sólo es eficiente, sino también eficaz, y garantiza que la responsabilidad recaiga sobre los sectores que más se benefician de esta crisis, de conformidad con los principios contaminador-pagador y de responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Los Estados tienen una serie de obligaciones internacionales de aplicación inmediata de los Estados en materia de derecho a la salud. Entre estas, la obligación inmediata de adoptar medidas encaminadas a asegurar el derecho a la salud, a la obligación de los Estados de abstenerse de contaminar, así como a las obligaciones reforzadas de los Estados dirigidas a atender la situación de los grupos en situación de vulnerabilidad. Asimismo, los Estados deben llevar a cabo medidas destinadas a proteger los derechos humanos, así como asegurar que se cumpla la responsabilidad de terceros, incluidas las empresas, de respetar los derechos humanos.

Existe una correlación entre aprobar un tratado ambientalmente ambicioso y el respeto a los derechos humanos. El Relator Especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ambientalmente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos ha constatado que es imperativo adoptar medidas urgentes e inmediatas para reducir el volumen

de producción y uso de plásticos, y para prevenir y abordar la contaminación por plásticos. En el mismo sentido, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos ha indicado que “se deben instituir controles estrictos (es decir, límites a la producción, una moratoria sobre nuevas instalaciones o la expansión de las instalaciones industriales de plásticos y una prohibición de los subsidios a la producción de plástico) para prevenir la contaminación plástica y sus contribuciones a la triple crisis planetaria” (OACNUDH, 2022). Al respecto, los principios de prevención y precaución y el de que quien contamina paga son fundamentales para internalizar los costos y evitar falsas soluciones (Orellana, 2021).

Sin embargo, no resulta posible impulsar un instrumento que reconozca las injusticias estructurales que enfrentan los grupos vulnerables, sin los grupos vulnerables. Transversalizar el enfoque de derechos humanos en el tratado sobre los plásticos también implica garantizar que las personas vulnerabilizadas influyan en las decisiones susceptibles de afectarles. En este contexto, el derecho a la información, a la participación y el acceso a la justicia; pueden fingir como prerequisites para el ejercicio efectivo de los demás derechos.

El principio de igualdad lleva consigo la obligación positiva de promover mecanismos para crear condiciones de igualdad real frente a grupos que se encuentran en una situación ventajosa. En consecuencia, como parte de esta obligación positiva, es indispensable reconocer la agencia de los grupos vulnerabilizados tanto en el proceso de negociación y discusión del contenido del tratado, como en su ejecución²². De acuerdo con el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos,

Existe un conflicto fundamental e irreconciliable entre los intereses de la industria del plástico y las empresas profundamente implicadas a lo largo de su cadena de suministro y los derechos humanos y los intereses políticos de las personas afectadas por la crisis del plástico. La industria

²² Ver más en el Documento técnico Obligaciones, mecanismos, principios y estándares del Acuerdo de Escazú para informar el proceso del Comité Internacional de Negociación (INC) hacia un acuerdo global jurídicamente vinculante para combatir la contaminación por plásticos.

del plástico tiene un poder e influencia desproporcionados sobre las políticas en relación con el público en general²³ (OACNUDH, 2022).

Por último, en aras de facilitar la justicia y la reparación para las víctimas de la contaminación por plásticos, el tratado de plásticos debe incluir medidas efectivas para responsabilizar a los Estados y los productores de plásticos y productos químicos por las violaciones a los derechos humanos consumadas. Estas medidas deben responder a los estándares de derechos humanos en tales materias, y conducir a una reparación integral, que permita la restitución, rehabilitación, satisfacción y compensación, y garantice la no repetición de estas violaciones²⁴.

IV. Recomendaciones

A continuación, se proponen las siguientes recomendaciones técnicas para el instrumento jurídicamente vinculante sobre contaminación por plásticos:

1. **Transversalización de los derechos humanos.** Transversalizar el enfoque de derechos humanos y justicia ambiental en el instrumento jurídicamente vinculante sobre contaminación por plásticos, a través del preámbulo y el objetivo del tratado, los principios²⁵, así como las distintas secciones y anexos que lo compongan. Esto implica, en primer lugar, reconocer que la contaminación por plásticos no solo viola el derecho a la salud y al medio ambiente saludable, sino múltiples derechos, todos los cuales son indivisibles e interdependientes²⁶. En segundo lugar, implica atender las desigualdades

²³ De acuerdo con este mismo documento, se necesitan derechos humanos para contrarrestar estos poderosos intereses. Deben establecerse límites claros a los conflictos de intereses para el proceso de negociaciones y la implementación del nuevo tratado sobre plásticos basándose en las buenas prácticas existentes según el derecho internacional; por ejemplo, el artículo 5.3 del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco establece que “las Partes actuarán para proteger [sus políticas de salud pública con respecto al control del tabaco] de los intereses comerciales y otros intereses creados de la industria tabacalera...”

²⁴ Ver como referencia las medidas de reparación dictadas por la Corte IDH en el Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 27 de noviembre de 2023. Serie C No. 511.

²⁵ Por ejemplo, el principio pro persona, y el principio de igualdad y no discriminación.

²⁶ Ello podrá realizarse a través del preámbulo, los objetivos y principios del tratado.

estructurales que se reproducen a través de los impactos del ciclo de vida del plástico. En razón de lo anterior, el instrumento debe impulsar enfoques diferenciados para grupos en situación de vulnerabilidad, que permitan el goce de sus derechos de acceso (tanto durante la negociación como en la ejecución del instrumento), y establecer medidas afirmativas para revertir las afectaciones diferenciadas experimentadas producto de la contaminación por plásticos.

2. **Obligaciones para los Estados y las empresas.** Establecer medidas dirigidas a garantizar la obligación de los Estados de tutelar los derechos reconocidos en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos aplicable, así como la obligación de los Estados de asegurar que se cumpla la responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos, a través de medidas vinculantes a lo largo de toda la cadena de valor del plástico. En consecuencia, deben incluirse las obligaciones de los Estados de tomar las medidas para prevenir las vulneraciones de los derechos humanos, incluidas aquellas relacionadas con las actividades empresariales, asegurar el acceso a recursos efectivos en caso de presuntas violaciones a los derechos humanos, y establecer los mecanismos de reparación necesarios para resarcir los daños ambientales y sociales causados.
3. **Derecho a la salud.** Establecer la obligación de los Estados Partes de adoptar medidas inmediatas para garantizar el goce efectivo del derecho a la salud, adoptar las medidas que sean eficaces para prevenir la exposición a la contaminación por plásticos, así como reparar posibles violaciones al derecho a la salud (incluso a través de medidas de rehabilitación), en todas las etapas del ciclo de vida del plástico. Además, el instrumento deberá considerar, como parte de sus principios, el principio precautorio, que implica que los Estados deben tomar acciones específicas para prevenir potenciales riesgos y amenazas al derecho a la salud, aún en ausencia de certeza científica.
4. **Derecho a la vida.** Con el objetivo de proteger el derecho a la vida, se deben adecuar las metas de reducción de la contaminación por plásticos a las mediciones sobre límites planetarios, de conformidad con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Además, debe establecerse la obligación de los Estados de adoptar medidas positivas orientadas a garantizar la existencia de condiciones que permitan la vida digna

de las personas, frente a la existencia de riesgos ambientales, así como de garantizar el acceso a la justicia y la reparación, en condiciones de equidad, frente a potenciales violaciones al derecho a la vida.

5. **Derecho al medio ambiente sano.** El tratado de plásticos debe establecer medidas ambiciosas para prevenir la contaminación ambiental desde la fuente, así como sus impactos a lo largo de todo el ciclo de vida, de conformidad con los principios preventivo y precautorio. En caso de consumación del daño ambiental, el tratado deberá establecer medidas de diverso carácter para reparar y remediar los ecosistemas afectados, que incluyan la determinación de los responsables, así como las indemnizaciones y reparaciones necesarias para restituir, en la medida de lo posible, la situación anterior al daño causado.
6. **Derecho al agua.** Establecer la obligación de los Estados de garantizar que el agua se encuentre libre de niveles de contaminación por la cadena de valor del plástico, que constituyan un riesgo significativo para las personas, y aseguren su uso por parte de las generaciones actuales y futuras. Además, debe reconocerse la obligación de los Estados garantizar su calidad, salubridad, y aceptabilidad frente a estas sustancias, de conformidad con la mejor ciencia disponible.
7. **Derecho a la alimentación.** Establecer la obligación de los Estados de garantizar que los alimentos se encuentren libre de niveles de contaminación por la cadena de valor del plástico, que constituyan un riesgo significativo para las personas, y aseguren su uso por parte de las generaciones actuales y futuras. Debe reconocerse la obligación de los Estados de garantizar su calidad, seguridad y sostenibilidad frente a estas sustancias, de conformidad con la mejor ciencia disponible.
8. **Derecho a la igualdad y no discriminación.** El tratado de plásticos debe reconocer las afectaciones diferenciadas experimentadas por los grupos vulnerables frente a la contaminación por plásticos. En consecuencia, debe incorporarse la obligación de los Estados de abstenerse de ejecutar conductas discriminatorias en contra de estos grupos, incluida la internalización de las externalidades de las cuales no son responsables. Asimismo, debe establecerse la obligación de los Estados impulsar medidas afirmativas



para revertir las situaciones discriminatorias existentes en perjuicio de los grupos vulnerabilizados. Por último, los Estados deben garantizar y promover la participación de los grupos vulnerabilizados en los procesos de toma de decisiones sobre las políticas relativas al plástico, esto es, tanto en el proceso de negociación como en la implementación del tratado. Las medidas especiales deben adaptarse a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad y velar por que estas tengan la posibilidad real de influir en las decisiones que puedan afectarles.

Bibliografía:

Normativa internacional

Acuerdo de París/2015, de 12 de diciembre.

Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe/2018, de 4 de marzo.

Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos/1986.

Constitución de la Organización Mundial de la Salud/1949, de 29 de julio.

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR)/1994, de 16 de noviembre.

Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL)/1973, de 2 de noviembre

Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente/1998, de 25 de junio.

Pacto Internacional de *Derechos* Civiles y Políticos/ 1976, de 23 de marzo.

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales/1976, de 3 de enero.



Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales (Protocolo de San Salvador)/1999, de 16 de noviembre.

Resoluciones

Resolución A/76/L.75/2022, de 26 de julio, El derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. New York: Asamblea General de las Naciones Unidas. Disponible en:

<https://documents.un.org/doc/undoc/ltd/n22/436/75/pdf/n2243675.pdf?token=nr2K75RuCddSJdLTwd&fe=true>

Resolución 5/14/2022, de 2 de marzo, Poner fin a la contaminación por plásticos: Hacia un instrumento jurídicamente vinculante. Nairobi: Asamblea del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Disponible en:

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39917/End%20plastic%20pollution%20Towards%20an%20international%20legally%20binding%20instrument%20%20%28Spanish%20Version%29-%20K2200736.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Resolución 64/292/2010, de 28 de julio, El derecho humano al agua y el saneamiento. New York: Asamblea General de las Naciones Unidas.

El derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, resolución de 28 de octubre de 2021. Consejo de Derechos Humanos.

Jurisprudencia internacional

Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, Caso Centro de Acción por los Derechos Sociales y Económicos y Centro de Derechos Económicos y Sociales Vs. Nigeria. Comunicación 155/96. Decisión de 27 de octubre de 2001.

Corte IDH. Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 6 de febrero de 2020. Serie C No. 400.



Corte IDH. Caso Baraona Bray Vs. Chile. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 24 de noviembre de 2022. Serie C No. 481.

Corte IDH. Caso de los Buzos Miskitos (Lemoth Morris y otros) Vs. Honduras. Sentencia de 31 de agosto de 2021. Serie C No. 432.

Corte IDH. Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 27 de noviembre de 2023b. Serie C No. 511.

Corte IDH. Caso Olivera Fuentes Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 4 de febrero de 2023a. Serie C No. 484.

Corte IDH. Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador. Fondo y Reparaciones. Sentencia de 27 de junio de 2012. Serie C No. 245.

Corte IDH. Enfoques diferenciados respecto de determinados grupos de personas privadas de la libertad (Interpretación y alcance de los artículos 1.1, 4.1, 5, 11.2, 12, 13, 17.1, 19, 24 y 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y de otros instrumentos que conciernen a la protección de los derechos humanos). Opinión Consultiva OC-29/22 de 30 de mayo de 2022. Serie A No. 29.

Corte IDH. Medio ambiente y derechos humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos). Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017. Serie A No. 23.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso Biao Vs. Dinamarca, No. 38590/10. Sentencia de 24 de mayo de 2016.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso Budayeva y otros Vs. Rusia, No. 15339/02, 21166/02, 20058/02, 11673/02 y 15343/02. Sentencia de 20 de marzo de 2008.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso M. Özel y otros Vs. Turquía, No. 14350/05, 15245/05 y 16051/05. Sentencia de 17 de noviembre de 2015.



Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso López Ostra Vs. España, No. 16798/90. Sentencia de 9 de diciembre de 1994.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso Di Sarno y otros Vs. Italia, No. 30765/08. Sentencia de 10 de enero de 2012.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso Jugheli y Otros Vs. Georgia, No. 38342/05. Sentencia de 13 de julio de 2017.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso Papastavrou y otros Vs. Grecia, No. 46372/99. Sentencia de 10 de abril de 2003.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso Tătar Vs. Romania, No. 67021/01. Sentencia de 27 de enero de 2009.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso Turgut y otros Vs. Turquía, No. 1411/03. Sentencia de 8 de julio de 2008.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Caso Verein KlimaSeniorinnen Schweiz y Otros vs. Suiza, No. 53600/20. Sentencia de 09 de abril de 2024.

Declaraciones

Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas/2007, de 13 de septiembre.

Declaración Universal de los Derechos Humanos/1949, de 10 de diciembre.

Soft law

Consejo de Derechos Humanos (2011). Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, de 16 de junio. Puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para "proteger, respetar y remediar". Disponible en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf



Relator Especial de las Naciones Unidas sobre los derechos humanos y el medio ambiente, John H. Knox (2018). Principios Marco sobre los Derechos Humanos y el Medio Ambiente. Disponible en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Environment/SREnvironment/FP_ReportSpanish.PDF

Informes

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1999). Observación General no. 12. El derecho a una alimentación adecuada (artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2002). Observación general no. 15. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2017). Observación general no. 24 sobre las obligaciones de los Estados en virtud del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en el contexto de las actividades empresariales, de 10 de agosto.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2019). Informe Empresas y Derechos Humanos: Estándares Interamericanos, REDESCA, de 1 de noviembre.

Comité de Derechos Humanos (1989). Observación General 18. No discriminación.

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Comité DESC) (2002). Observación General 15. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).

Environmental Investigation Agency (2021). The Truth Behind Trash: The scale and impact of the international trade in plastic waste. <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-The-Truth-Behind-Trash-FINAL.pdf>

Grupo de Trabajo sobre el Protocolo de San Salvador. (2013). Indicadores de Progreso: Segundo Agrupamiento de Derechos". OEA/Ser.L/XXV.2.1, GT/PSS/doc.9/13, de 5 de noviembre.



Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas. (2021). E/2021/43 E/C.19/2021/10. Informe sobre el 20º período de sesiones (19 a 30 de abril de 2021).

Fundación Heinrich Böll. (2020). El Atlas del Plástico: datos y cifras sobre el mundo de los polímeros sintéticos. Disponible en: https://www.sica.int/documentos/atlas-del-plastico-datos-y-cifras-sobre-el-mundo-de-los-polimeros-sinteticos-es-2020-fundacion-heinrich-boll-y-el-movimiento-break-free-from-plastic-rompe-del-plastico_1_129731.html.

Fundación MarViva. (2023). Obligaciones, mecanismos, principios y estándares del Acuerdo de Escazú para informar el proceso del Comité Internacional de Negociación (INC) hacia un acuerdo global jurídicamente vinculante para combatir la contaminación por plásticos.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2022). UNEP/PP/INC.1/7. Ciencia de los plásticos. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/41098/K2221533%20-%20UNEP-PP-INC.1-7%20-%20ES.pdf>

Relator Especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ambientalmente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, Marcos Orellana. (2021). A/76/207. Las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ambientalmente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos.

Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, David R. Boyd. (2023). A/HRC/52/33. Las mujeres y las niñas y el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible.

Relator Especial sobre las repercusiones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y desechos peligrosos, Baskut Tuncak. (2014). A/HRC/27/54. Informe del Relator Especial sobre las repercusiones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y desechos peligrosos.



Relator Especial sobre las repercusiones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y desechos peligrosos, Baskut Tuncak. (2019). A/74/480. Implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos.

Relator Especial sobre los derechos de los pueblos indígenas, James Anaya. (2013). A/74/480. Las industrias extractivas y los pueblos indígenas. Informe del Relator Especial sobre los efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento de productos y desechos tóxicos y peligrosos,.

Relator Especial sobre los efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento de productos y desechos tóxicos y peligrosos, Calin Georgescu. (2011). A/HRC/18/31.

Relator Especial sobre los efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícito de productos y desechos tóxicos y peligrosos, Okechukwu Ibeanu. (2007). A/HRC/5/5.

The Pew Charitable Trusts and SYSTEMIQ. (2020). Breaking the Plastic Wave. Disponible en: https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2020/07/breakingtheplasticwave_summary.pdf

United Nations Environment Programme. (2021). From Pollution to Solution. A global assessment of marine litter and plastic pollution. Nairobi: UNEP.

United Nations Environment Programme (2021). Neglected: Environmental Justice Impacts of Marine Litter and Plastic Pollution. Nairobi: UNEP.

Doctrina

Raday, F. (2000). Privatising Human Rights and the Abuse of Power. Canadian Journal of Law & Jurisprudence: pp. 103-138.

Libros

Solíz, M.F., Ed. (2023). Territorios en sacrificio: comunidades basurizadas. Universidad Andina Simón Bolívar. 357 pp. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9362/1/Soliz%20Ma%20Fernanda%20coord-Territorios%20en%20sacrificio.pdf>

Sultana, F. (2022). The unbearable heaviness of climate coloniality. *Political Geography*, v. 99.

Artículos científicos

Allen, S., Allen, D., Phoenix, V.R., Le Roux, G., Durántez, P., Simonneau, S.B., Galop, D. (2019). Atmospheric transport and deposition of microplastics in a remote mountain catchment. *Nat. Geosci.*, 12: 339–344. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0335-5>.

Cabernard, L., Pfister, S., Oberschelp, C., Hellweg, S. (2022). Growing environmental footprint of plastics driven by coal combustion. *Nat Sustain.*, 5(2): 139–148. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00807-2>.

Codrington, J., Aponte Varnum, A., Hildebrandt, L., Pröfrock, D., Bidhan, J., Khodamoradi, K., Höhme, A.L., Held, M., Evans, A., Velasquez, D., Yarborough, C.C., Ghane-Motlagh, B., Agarwal, A., Achua, J., Pozzi, E., Mesquita, F., Petrella, F., Miller, D., y Ramasamy, R. (2024). Detection of microplastics in the human penis., *International Journal of Impotence Research*. DOI:10.1038/s41443-024-00930-6

Donato, D.B., Nichols, O., Possingham, H., Moore, M., Ricci, P.F., Noller, B.N. (2007). A Critical Review of the Effects of Gold Cyanide-Bearing Tailings Solutions on Wildlife. *Environ. Int.*, 33: 974–984. [CrossRef]

Entwistle, J.A., Hursthouse, A.S., Marinho Reis, P.A., y Stewart, A. (2019). Metalliferous Mine Dust: Human Health Impacts and the Potential Determinants of Disease in Mining Communities. *Curr Pollution Rep*, 5: 67–83. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40726-019-00108-5>.

- Harington, J.S., McGlashan, N.D., Chelkowska, E.Z. (2004). A Century of Migrant Labour in the Gold Mines of South Africa. *J. South. Afr. Inst. Min. Metall.*, 104: 65–71.
- Hamley, G. y Switzer, S. (2023). Plastics and (The Right to) Health. *Edward Elgar Research Handbook on Plastics*, Forthcoming. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=4455472>.
- Hassan, N.A., Sahani, M., Hod, R., Yahya, N.A. (2015). A Study on Exposure to Cyanide Among a Community Living Near a Gold Mine in Malaysia. *J. Environ. Health*, 77: 42–49.
- Knoblauch, A.M., Farnham, A., Zabré, H.R., Owuor, M., Archer, C., Nduna, K., Chisanga, M., Zulu, L., Musunka, G., Utzinger, J. (2020). Community Health Impacts of the Trident Copper Mine Project in Northwestern Zambia: Results from Repeated Cross-Sectional Surveys. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17: 3633. [CrossRef]12. Entwistle, J.A.; Hursthouse, A.S.; Marinho Reis, P.A.; Stewart, A.G. Metalliferous Mine Dust: Human Health Impacts and the Potential Determinants of Disease in Mining Communities. *Curr. Pollut. Rep.* 2019, 5, 67–83. [CrossRef]
- Kühn, S., Bravo Rebolledo, E.L., van Franeker, J.A. (2015). Deleterious effects of litter on marine life. En: Bergmann, M., Gutow, L., Klages, M. (eds) *Marine Anthropogenic Litter*. Springer International Publishing, Cham, pp 75–116.
- Kwaansa-Ansah, E.E., Amenorfe, L.P., Armah, E.K., Opoku, F. (2017). Human Health Risk Assessment of Cyanide Levels in Water and Tuber Crops from Kenyasi, a Mining Community in the Brong Ahafo Region of Ghana. *Int. J. Food Contam.*, 4: 16. [CrossRef]
- Landrigan, P.J., Stegeman, J., Fleming, L., Allemand, D., Anderson, D., Backer, L. et al. (2020). Human health and ocean pollution. *Annals of Global Health* 86(1): 151. <https://doi.org/10.5334/aogh.2831>. Accessed 13 January 2021.
- Lynn, H., Rech, S., y Samwel-Mantingh, M. (2017). Plastics, gender, and the environment. Findings of a literature study on the lifecycle of plastics and its impacts on women and men, from production to litter. *Women Engage for a Common Future*.

Leslie, H.A., van Velzen, M.J.M., Brandsma, S.H., Vethaak, A.D., Garcia-Vallejo, J.J., Lamoree, M.H. (2022). Discovery and quantification of plastic particle pollution in human blood. *Environment International*, 163: 107199. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107199>.

Leuenberger, A., Winkler, M.S., Cambaco, O., Cossa, H., Kihwele, F., Lyatuu, I., Zabré, H.R., Farnham, A., Macete, E., Munguambe, K. (2021). Health Impacts of Industrial Mining on Surrounding Communities: Local Perspectives from Three Sub-Saharan African Countries. *PLoS ONE*, 16: e0252433. [CrossRef]

Marfella, R., Prattichizzo, F., Sardu, C., Fulgenzi, G., Graciotti, L., Spadoni, T., D'Onofrio, N., Paolisso, G., ... y otros (2024). Microplastics and Nanoplastics in Atheromas and Cardiovascular Events. *N Engl J Med*, 390: 900-910. DOI: 10.1056/NEJMoa2309822.

Martin, A., Arias, J., Lopez, J., Santos, L., Venegas, C., Duarte, M., Ortiz-Ardila, A., de Parra, N., Campos, C., Celis Zambrano, C. (2020). Evaluation of the Effect of Gold Mining on the Water Quality in Monterrey, Bolivar (Colombia). *Water*, 12: 2523. [CrossRef]

Murphy, L., Mérida-Ortega, Á., Cebrián, M.E., Hernández-Garciadiego, L., Gómez-Ruiz, H., Gamboa-Loira, B., López-Carrillo, L. (2019). Exposure to Bisphenol A and Diabetes Risk in Mexican Women. *Environmental Science and Pollution Research*, 26: 26332.

Paul, M., Stock, V., Cara-Carmona, J., Lisicki, E., Shopova, S., Fessard, V., Braeuning, A., Sieg, H. y Bohmert, L. (2020). Micro- and nanoplastics – current state of knowledge with the focus on oral uptake and toxicity. *Nanoscale Advances*, 2(10): 4350-4367. doi.org/10.1039/D0NA00539H

Ragusa, A., Notarstefano, V., Svelato, A., Belloni, Al., Gioacchini, G., Blondeel, C., Zucchelli, E., De Luca, C., D'Avino, S., Gulotta, A., Carnevali, y O. Giorgini. (2022). Raman Microspectroscopy Detection and Characterisation of Microplastics in Human Breastmilk. *Polymers*, 14(13): 2700. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/polym14132700>

Ragusa, A., Svelato, A., Santacroce, C., Catalano, P., Notarstefano, V., Carnevali, O., Papa, F., Rongioletti, M.C.A., Baiocco, F., Draghi, S., D'Amore, E., Rinaldo, D., Matta, M., Giorgini, E.

- (2021). Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta. *Environment International*, 146: 106274. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106274>.
- Richardson, K., Steffeen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S., Donges, J., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., Von Bloh, W., Feulner, G., Fieldler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummy, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., Petri, S., Porkka, M., Rahmstorf, S., Schaphoff, S., Thonicke, K., Tobian, A., Virkki, V., Wang-Erlandsson, L., Weber, L., Rockström, J. (2023) Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science*: 1-16. doi:10.1126/sciadv.adh2458.
- Shandro, J.A., Veiga, M.M., Shoveller, J., Scoble, M., Koehoorn, M. (2011). Perspectives on Community Health Issues and the Mining Boom–Bust Cycle. *Resour. Policy*, 36: 178–186. [CrossRef]
- Sharma, S., Rees, S. (2007). Consideration of the Determinants of Women’s Mental Health in Remote Australian Mining Towns. *Aust. J. Rural. Health*, 15: 1–7. [CrossRef]
- Smith, M., Love, D.C., Rochman, C.M., Neff, R.A. (2018). Microplastics in seafood and the implications for human health. *Curr Environ Health Rep.*, 5(3): 375–386. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40572-018-0206-z>.
- Takada, H., y Bell, L. (2021). Plastic Waste Management Hazards. *International Pollutants Elimination Network (IPEN)*, junio 2021.
- Teles, M., Balasch, J., Oliveira, M., Sardans, J. y Peñuelas, J. (2020). Insights into nanoplastics effects on human health. *Science Bulletin*, 65(23): 1966-1969. doi.org/10.1016/j.scib.2020.08.003
- Thompson, D. (2020). Autopsies Show Microplastics in Major Human Organs. *WebMed*. Consultado el 8 enero de 2021. Disponible en: <https://www.webmd.com/a-to-z-guides/news/20200817/autopsies-showmicroplastics-in-all-major-human-organs#1>
- United Nations Environment Programme and Secretariat of the Basel, Rotterdam and Stockholm Conventions (2023). Chemicals in plastics: a technical report. Geneva: United Nations

Environment Programme and Secretariat of the Basel, Rotterdam and Stockholm Conventions.

Vilakati, B., Sivasankar, V., Mamba, B., Omine, K. y Msagati, T. (2020). Characterization of plastic micro particles in the Atlantic Ocean seashore of Cape Town, South Africa, and mass spectrometry analysis of pyrolyzate products. *Environmental Pollution*, 265(Part A): 114859. doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114859

Waring, R., Harris, R. y Mitchell, S. (2018). Plastic contamination of the food chain: A threat to human health? *Maturitas*, 115: 64-68. doi. org/10.1016/j.maturitas.2018.06.010

Zettler, E.R., Mincer, T.J., Amaral-Zettler, L.A. (2013). Life in the “Plastisphere”: Microbial Communities on Plastic Marine Debris. *Environmental Science & Technology*. 47(13): 7137-7146. DOI: 10.1021/es401288x.

Zhao, Q., Zhu, L., Weng, J., Jin, Z., Cao, Y., Jiang, H., Zhang, Z. (2023). Detection and characterization of microplastics in the human testis and semen. *Science of the Total Environment*. 877: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162713>.

Otros documentos

European Court of Human Rights (2022). Guide on Article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the Convention. Disponible en: https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/Guide_Art_14_Art_1_Protocol_12_ENG

European Court of Human Rights (2024). Factsheet - Environment and the European Convention on Human Rights. Disponible en: https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/fs_environment_eng

Fauna & Flora y Zoological Society of London. (2023). Written submission prior to INC-3. Intergovernmental Negotiating Committee.

Marine & Environmental Law Institute. (2021). *Plastics Toolbox: Business, Human Rights, and the Environment*. Dalhousie University, Schulich School of Law.



PlastChem (2024). New Report Identifies Plastic Chemicals of Concern and Highlights Approaches Towards Safer Plastics. Disponible en: https://plastchem-project.org/wp-content/uploads/2024/03/PlastChem-Press-Release_English-v1.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) & Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (OACNUDH) (2022). Los derechos humanos y las sustancias peligrosas: Mensajes clave. Disponible en: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/ClimateChange/materials/KMHazardousSubstances-ES.pdf>