



PODER JUDICIAL DEL PERÚ
FONDO EDITORIAL



COMISIÓN NACIONAL DE
GESTIÓN AMBIENTAL
DEL PODER JUDICIAL

Revista Peruana Especializada en la Protección
Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

JUSTICIA AMBIENTAL



3



PODER JUDICIAL
DEL PERÚ

JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023
Publicación semestral. Lima, Perú

DIRECTORA

IRIS ESTELA PACHECO HUANCAS

Presidenta de la Comisión Nacional de Gestión Ambiental del Poder Judicial, Lima, Perú

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0114-0764>

E-mail: ipacheco@pj.gob.pe

COEDITORAS

GIOVANA IRIS HURTADO MAGÁN

Centro de Investigaciones Judiciales del Poder Judicial, Lima, Perú

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3556-1847>

E-mail: ghurtadom@pj.gob.pe

GLADYS FLORES HEREDIA*

Fondo Editorial del Poder Judicial, Lima, Perú

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7515-6905>

E-mail: gfloreshe@pj.gob.pe

COMITÉ EDITORIAL

ELVIA BARRIOS ALVARADO

Corte Suprema de Justicia de la República, Lima, Perú

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7761-3823>

E-mail: ebarrios@pj.gob.pe

GUSTAVO ÁLVAREZ TRUJILLO

Consejo Ejecutivo del Poder Judicial, Lima, Perú

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2718-1641>

E-mail: galvarez@pj.gob.pe

* Hasta el 23 de mayo de 2023.

MARUJA OTILIA HERMOZA CASTRO
Corte Superior de Justicia de Lima, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1779-2051>
E-mail: mhermoza@pj.gob.pe

WILSON ALVES DO SOUZA
Universidade Federal da Bahia, Bahía, Brasil
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2365-8206>
E-mail: wilson.alvesdesouza1@gmail.com

ELIANA SORAYA AMES VEGA
Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla, España
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8076-8340>
E-mail: eames@oefa.gob.pe

RODRIGO SEVERO ARCE ROJAS
Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, Ciudad de México, México
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0007-7174>
E-mail: rarce@uni.edupe

CONSEJO CONSULTIVO

HUGO ABAS FRAZAO
Universidad de Pisa, Pisa, Italia
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1511-0010>
E-mail: hugo.frazao@trf1.jus.br

JEAN PIERRE ARAUJO MELONI
Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8586-2440>
E-mail: jaraujo@spda.org.pe

HENRY OLEFF CARHUATOCTO SANDOVAL
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9025-3121>
E-mail: hcarhuatoctos@unmsm.edu.pe

CARLOS DEL VALLE JURADO
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3040-1396>
E-mail: cdelvalle@unmsm.edu.pe

ANTÔNIO SOUZA PRUDENTE
Universidade Católica de Brasília, Brasília, Brasil
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8072-7722>
E-mail: prof.souza.prudente@gmail.com

JORGE FEMENÍAS SALAS
Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile
ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0001-4314-961X>
E-mail: jorge.femenias@ppulegal.com

BEATRIZ ANGELICA FRANCISKOVIC INGUNZA
Universidad Científica del Sur, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5077-2661>
E-mail: bfranciskovic@cientifica.edu.pe

CÉSAR LEONIDAS GAMBOA BALBÍN
Derecho, Ambiente y Recursos Naturales, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0706-765X>
E-mail: cgamboa@dar.org.pe

RONAL HANCCO LLOCLLE
Universidad de Salamanca, Salamanca, España
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0087-2824>
E-mail: ronal_hancco@usal.es

ALBERTO HUIMAN CRUZ
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5507-9903>
E-mail: ahuimanc@unmsm.edu.pe

CÉSAR AUGUSTO IPENZA PERALTA
Universidad del Pacífico, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0203-3087>
E-mail: cipenzap@up.edu.pe

ERNESTO FRANCISCO RÁEZ LUNA
Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4416-0482>
E-mail: ernesto.raez@uarm.pe

ILEANA ROJAS ROMERO
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3867-9181>
E-mail: lrojasr@unmsm.edu.pe

LUCÍA SANTOS PERALTA
Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4312-0793>
E-mail: l.santos@pucp.pe

EQUIPO TÉCNICO

Marcos Morán Valdez (asistente editorial)
Leslie Dueñas Acuña (asistente editorial)
Yuliana Padilla Elías (corrección de textos)
Miguel Condori Mamani (diagramación)
Joel Alhuay Quispe y Erik Almonte Ruiz (gestión electrónica)

ISSN: 2810-8353 (En línea)

DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2021-14276

© Poder Judicial del Perú

Centro de Investigaciones Judiciales del Poder Judicial
Comisión Nacional de Gestión Ambiental del Poder Judicial
Palacio Nacional de Justicia
Av. Paseo de la República cuadra 2 s/n, Lima, Perú
Teléfono: (511) 410-1010
E-mail: fondoeditorial@pj.gob.pe

DIRECCIÓN POSTAL

Palacio Nacional de Justicia
Av. Paseo de la República cuadra 2 s/n, azotea, oficina s/n, Lima 21, Perú.
E-mail: comisiondegestionambientalpj@pj.gob.pe

La revista no se responsabiliza de las opiniones vertidas por los autores
en sus trabajos.

INDIZACIONES

Crossref
Google Scholar



Justicia Ambiental.
Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica
del Ambiente del Poder Judicial
se encuentra bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0
International License (CC BY 4.0)



Justicia Ambiental. Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial es una publicación de periodicidad semestral que difunde artículos inéditos vinculados a temas ambientales, como análisis de normas jurídicas ambientales, problemas socioambientales, políticas públicas, gestión ambiental, gobernanza ambiental, entre otros, desde una perspectiva interdisciplinaria. Tiene como objetivo generar un espacio de reflexión que contribuya a la protección del medio ambiente y de sus componentes.

Los artículos de la revista son arbitrados de manera anónima por especialistas externos a la institución, quienes toman en cuenta los siguientes criterios de evaluación: originalidad, aporte del trabajo, actualidad y contribución al conocimiento jurídico y al desarrollo sostenible del país. La revista se reserva el derecho de publicación y, en caso de que el artículo presentado sea aceptado, podrá realizar las correcciones de estilo y demás adecuaciones necesarias para cumplir con las exigencias de la publicación.

La revista *Justicia Ambiental* recibe las colaboraciones de los jueces de la Corte Suprema de Justicia de la República, así como los trabajos de jueces nacionales y extranjeros, e investigadores. La presente publicación está dirigida a magistrados, investigadores, docentes universitarios, profesores, estudiantes y a un público interesado en las cuestiones propias de la reflexión académica en torno a la contribución del desarrollo sostenible del país.



Justicia Ambiental. Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial [Environmental Justice. Journal of the Peruvian Judiciary Specialized in the Legal Protection of the Environment] is a biannual publication that disseminates unpublished articles related to environmental issues, such as analysis of environmental legal norms, socio-environmental problems, public policies, environmental management, environmental governance, among others, from an interdisciplinary perspective. Its objective is to generate a space for reflection that contributes to the protection of the environment and its components.

The journal's articles are refereed anonymously by specialists external to the institution, who take into account the following evaluation criteria: originality, contribution of the work, timeliness and contribution to legal knowledge and sustainable development of the country. The journal reserves the right of publication and, if the article submitted is accepted, it may make the necessary style corrections and other adjustments to comply with the requirements of the publication.

The journal *Justicia Ambiental* welcomes contributions from the judges of the Supreme Court of Justice of the Republic, as well as the works of national and foreign judges and researchers. This publication is addressed to magistrates, researchers, university professors, teachers, students and a public interested in the issues of academic reflection on the contribution to the sustainable development of the country.



PODER JUDICIAL
DEL PERÚ

JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023
Publicación semestral. Lima, Perú
ISSN: 2810-8353 (En línea)
DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN

IRIS ESTELA PACHECO HUANCAS 11

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

DANN ALEXANDER CORAJE ÁGUILA 15
El derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado como un derecho imponderable

CARLOS ALBERTO LAZO OSCANOVA Y MARYORI SOFÍA MAMANI SINCHE 51
Defensores ambientales: análisis del Acuerdo de Escazú frente a la legislación peruana y las implicancias de su ratificación

DIEGO SAN MARTÍN VILLAVERDE 71
El derecho ambiental del enemigo: un estudio de la ilegalidad y una nueva (y necesaria) tendencia del derecho ambiental

NORMA DE LOS ÁNGELES TARRILLO RUIZ	93
Deglaciación del nevado Palcaraju y probable desbordamiento de la laguna Palcacocha. Consecuencias futuras y posibles acciones	
GABRIELA ALEJANDRA VILLANUEVA CÁCERES	115
Mercados de aguas residuales de actividades de saneamiento: oportunidad para diversificar la oferta de recurso hídrico y conservar la calidad de los ecosistemas	



JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023, 11-12

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2810-8353 (En línea)

DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3.795

Presentación

La Comisión Nacional de Gestión Ambiental del Poder Judicial tiene a bien presentar a la comunidad jurídica y al público en general el tercer número de la revista *Justicia Ambiental. Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial*.

En esta tercera edición los lectores podrán encontrar artículos referentes al derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado, los defensores ambientales, el derecho ambiental del enemigo, la deglaciación del nevado Palcaraju, y los mercados de aguas residuales.

Resulta importante, en ese sentido, destacar el estudio titulado «El derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado como un derecho imponderable», en el cual se expone que la ponderación no sería el método adecuado para la resolución de conflictos en materia ambiental cuando convergen el derecho a gozar de un ambiente adecuado y otros derechos fundamentales. Para ello se llevó a cabo el análisis de un total de seis sentencias expedidas por el Tribunal Constitucional peruano.

Se aborda también el estudio «Defensores ambientales: análisis del Acuerdo de Escazú frente a la legislación peruana y las implicancias de su ratificación», que analiza el artículo 9 del 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 (Escazú), así como la normatividad peruana respecto a reconocer, proteger y promover los derechos de los defensores ambientales, y resalta la importancia de que el Congreso de la República ratifique dicho acuerdo.

Desde otra perspectiva, se realiza el estudio denominado «El derecho ambiental del enemigo: un estudio de la ilegalidad y una nueva (y necesaria) tendencia del derecho ambiental», que desarrolla la teoría del derecho ambiental del enemigo, la cual busca la protección del entorno en el que se desarrolla la vida de todo ser vivo, la sustentabilidad en la extracción de los recursos naturales y la lucha contra lo ilegal. Es por ello que se propone una definición de enemigo ambiental y se establecen los presupuestos para ser considerado como tal; así también, se plantean algunas acciones concretas de prevención para enfrentar a los enemigos ambientales.

La revista también ofrece el estudio «Deglaciación del nevado Palcaraju y probable desbordamiento de la laguna Palcacocha. Consecuencias futuras y posibles acciones». En este se establece, en principio, el estado situacional de la laguna Palcacocha y el riesgo inminente de su posible desborde a causa de diversos factores, como la deglaciación de la superficie glaciar del nevado Palcaraju, y se proponen un conjunto de acciones de mitigación para este problema.

A su vez, se desarrolla el tema de los «Mercados de aguas residuales de actividades de saneamiento: oportunidad para diversificar la oferta de recurso hídrico y conservar la calidad de los ecosistemas», artículo que busca contextualizar la figura de los mercados de aguas residuales con la finalidad de demostrar el impacto positivo que genera el reúso de estas aguas y analizar los principales retos que surgen para su eficaz implementación.

Finalmente, ponemos a disposición de la comunidad jurídica y de la población en general esta nueva edición de nuestra revista *Justicia Ambiental*, que, como se ha descrito, contiene artículos relevantes sobre la materia con el objetivo de propiciar el debate jurídico en torno a temas ambientales. Asimismo, agradecemos a los autores y a los revisores de los artículos de investigación por su contribución, y a quienes desde la labor editorial han hecho posible su publicación.

IRIS ESTELA PACHECO HUANCAS
Presidenta de la Comisión Nacional
de Gestión Ambiental del Poder Judicial

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN



JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023
Publicación semestral. Lima, Perú
ISSN: 2810-8353 (En línea)



JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023, 15-49

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2810-8353 (En línea)

DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3.755

El derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado como un derecho imponderable

The fundamental right to enjoy a balanced and adequate environment as an imponderable right

O direito fundamental de usufruir de um ambiente equilibrado e adequado como um direito imponderável

DANN ALEXANDER CORAJE ÁGUILA

Procuraduría Pública Especializada en Delitos Ambientales

(Lima, Perú)

contacto: dcoraje@minam.gob.pe

<https://orcid.org/0009-0004-6770-8449>

RESUMEN

El presente artículo versa sobre la demostración de la imposibilidad del empleo del método de la ponderación en los casos paradigmáticos conocidos por el Tribunal Constitucional peruano para resolver los conflictos entre el derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida de la persona y otros derechos fundamentales, valores o principios que están asociados a estos. Se advierte la necesidad de recurrir a otras alternativas de aplicación o análisis a la luz de la teoría normativa e interpretativa vigente, a fin de promover o tratar de garantizar la tutela de aquel derecho fundamental.

Palabras clave: derecho fundamental a gozar de un ambiente; ponderación; caso paradigmático.

ABSTRACT

This article deals with the demonstration of the impossibility of using the method of weighting in the paradigmatic cases known by the Peruvian Constitutional Court to resolve conflicts between the fundamental right to enjoy a balanced and adequate environment for the development of the life of the person and other fundamental rights, values or principles that are associated with these. There is a need to resort to other alternatives of application or analysis in the light of the current normative and interpretative theory, in order to promote or try to guarantee the protection of that fundamental right.

Key words: fundamental right to enjoy an environment; weighting; paradigmatic case.

RESUMO

Este artigo trata da demonstração da impossibilidade de utilização do método de ponderação nos casos paradigmáticos conhecidos pela Corte Constitucional peruana para resolver conflitos entre o direito fundamental de gozar de um ambiente equilibrado e adequado para o desenvolvimento da vida da pessoa e outros direitos fundamentais, valores ou princípios que estão associados a estes. Há necessidade de recorrer a outras alternativas de aplicação ou análise à luz da teoria normativa e interpretativa vigente, a fim de promover ou tentar garantir a proteção daquele direito fundamental.

Palavras-chave: direito fundamental de fruição do meio ambiente; ponderação; caso paradigmático.

Recibido: 10/02/2023

Aceptado: 29/05/2023

Revisado: 22/05/2023

Publicado en línea: 30/06/2023

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: El autor declara no tener conflicto de interés.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad es innegable la importancia del ambiente para la vida de las personas y su pleno desarrollo, preocupa su degradación por diversas actividades antropogénicas, hasta ilegales; consecuentemente, su cuidado y su tutela, desde las diversas ciencias, es de pleno interés. Su tutela en el plano jurídico peruano se despliega a partir de la consagración de un derecho fundamental hasta un extenso desarrollo legal a fin de orientar las relaciones entre personas, sociedad y Estado frente al ambiente. De ahí que sus controversias en vía constitucional no se hicieron esperar, y aparecieron casos paradigmáticos que resueltos vía ponderación constituyen un trasfondo de criterios tácitos que son compartidos parcialmente en la comunidad.

La ponderación, propuesta por Robert Alexy como máximo exponente y modelo más recurrido en Latinoamérica, es un procedimiento argumentativo para resolver derechos o principios en conflicto, cuya racionalidad radica en su estructura; sin embargo, dadas las cualidades del derecho fundamental en estudio, no permitirían su plena aplicación, y promoverían la subjetividad del juzgador y la subsiguiente irracionalidad de sus resoluciones. Ello no garantizaría su uniformidad y su predictibilidad, problemática que pone en riesgo la debida tutela del derecho fundamental en estudio y demás derechos. De lo cual surgirán las siguientes interrogantes: ¿cuál es la utilidad del método de la ponderación para resolver tales casos?, y ¿cómo deberán resolverse estos?

Ante tales interrogantes se puede proponer como hipótesis que el derecho fundamental a gozar de un ambiente es imponderable, lo cual no significa que sea absoluto, sino que su aplicación requiere de graduaciones acorde a sus cualidades. El objetivo será determinar estas cualidades a la luz de la teoría normativa e interpretativa vigente.

Sobre la base de estos lineamientos, la estructura del presente artículo se orienta en cuatro ejes temáticos. El primero es el relativo a los materiales y los métodos empleados, se estudia la ponderación, el derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y la casuística relevante ante el Tribunal Constitucional peruano desde el método analítico, complementado por una convención interpretativa. Como segundo y tercer punto se presentarán los resultados obtenidos y su interpretación, que están orientados básicamente

a la imponderabilidad y la forma de aplicación del derecho fundamental en estudio. Por último, en el cuarto punto se presentarán nuestras conclusiones.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El abordaje de las principales variables, como son la ponderación, el derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida de la persona (en adelante derecho al ambiente), y la casuística relevante ante el Tribunal Constitucional peruano (en adelante TC), se realizarán desde el método analítico, a fin de tener una senda o guía desde los efectos a las causas o partir desde lo general a lo específico. Consecuentemente, se identificarán la génesis de la racionalidad del método ponderativo, las cualidades del derecho fundamental en estudio y los criterios tácitos compartidos en las sentencias del TC.

Asimismo, para el análisis aplicativo del derecho al ambiente en su vocación normativa identificada se aplicarán las convenciones interpretativas y la metodología desde una visión postpositivista.

2.1. Aspectos generales y específicos de la ponderación

2.1.1. Estado de la cuestión de la ponderación

Estudiar la ponderación no es posible sin que se aborden los principios, que surgen de un amplio debate desde hace cinco décadas en los escenarios de la filosofía del derecho anglosajón respecto a la naturaleza de la norma jurídica. Debate personificado entre el no positivista Ronald Dworkin y el filósofo positivista H. L. A. Hart; el primero expresa que el derecho no es solamente un sistema compuesto por normas o reglas como alega este último. Sin embargo, esta versión positivista admite que distinguir reglas y principios solo sería una cuestión de grado a consecuencia de la existencia de normas con carácter casi o no concluyente de la norma (Hart, 1997, pp. 122-123). Por consiguiente, desde estas concepciones no habría mayor polémica si entendemos que toda norma jurídica casi siempre carece de caracteres concluyentes, o al menos que sean determinantes, por existir siempre alguna regla o algún principio superior. De ahí que la distinción solo sería de grado.

En esa línea de ideas, las normas con vocación de principios adquirieron preponderancia para describir el diseño de la normatividad constitucional. Grández (2013) menciona que «la relevancia del papel de los principios en los sistemas constitucionales, es seguramente uno de los mayores aportes de la filosofía y la teoría del Derecho contemporánea a la mejor comprensión de los actuales sistemas jurídicos» (p. 287). La presencia de los principios es innegable en los sistemas jurídicos debido a la amplitud de su contenido en el que generalmente surgen los derechos más esenciales llamados fundamentales.

Asimismo, el alcance y la articulación de los derechos fundamentales trae como efecto conflictos entre ellos, dado que no poseen carácter absoluto. También lejos de una visión normativista este conflictivismo, a decir de Landa Arroyo (2017), se manifiesta

dado el carácter social y relacional del ser humano —en la familia, la escuela, el trabajo, los negocios, la actividad política, etcétera—, los derechos fundamentales de una persona pueden, en determinadas circunstancias, entrar en conflicto con los derechos de otras personas. (p. 14)

En síntesis, ningún derecho es absoluto por presentar posibles conflictos y límites en sus similares. Existen diversas soluciones de estos conflictos propuestos por seguidores de los principios. Por su parte, los seguidores de los derechos basados en reglas, como la teoría garantista, proponen las soluciones en abstracto y la ponderación equitativa que tiene como base a las circunstancias singulares del hecho en cuestión (Ferrajoli, 2014, p. 283). Es decir, sea cual fuere la naturaleza de la norma (principio o regla) que contenga a los derechos fundamentales, se admite su ponderación y por ende su conflictivismo.

Dadas las posturas teóricas de la ponderación es aún discutible respecto a la opción teórica más adecuada en la práctica del razonamiento judicial, más aún si los propios seguidores del principialismo aseguran que presenta límites para dar cabida a la subjetividad en la fundamentación y la decisión del operador jurídico. Esta subjetividad se advierte en ciertos campos dentro del proceso ponderativo, como al momento de graduar «la afectación de

los principios, la determinación de su peso abstracto y de la certeza de las premisas empíricas y la elección de la carga de la argumentación apropiada para el caso» (Bernal, 2003, p. 238). Entonces, los propios principialistas admiten zonas de subjetividades en la ponderación.

Además de los límites de la ponderación, también se ha convenido que tanto en el modelo ponderativo estándar y equitativo se evita la ponderación en cierto modelo o naturaleza normativa a las que se denomina principios, en el sentido de directrices en cuyo ámbito el derecho solo contiene criterios de incorrección (Ruiz, 2014, p. 295). Es decir, existen estructuras normativas que no se someten al análisis ponderativo, sino que estas son encomendadas al fuero legislativo, bajo la regla de la mayoría, de que se otorgue mayor peso a uno u otro derecho o bien, como sanidad o educación, ambiente o desarrollo económico, entre otros.

Para entender esta última limitación, también es conveniente expresar la idea de norma o principio directriz en términos de Dworkin (1995): «al tipo de estándar que propone un objetivo que ha de ser alcanzado; generalmente, una mejora en algún rasgo económico, político o social de la comunidad» (p. 72). Es decir, las directrices enunciarán un objetivo social o colectivo, y le corresponderá a los sistemas jurídicos realizar la adopción o darle prioridad a estos.

En esa línea de ideas, el estado de la cuestión de la ponderación como consecuencia de la distinción de reglas y principios, y método resolutivo ante conflictos entre derechos fundamentales con vocación de principio es admisible siempre y cuando se tengan en cuenta sus límites; sin embargo, la literatura jurídica reciente no brinda mayores haces de luces respecto a la ponderación de derechos fundamentales cuyas normas presentan vocación de directriz, o normas que contengan una vocación mixta, principio en sentido estricto y directriz.

2.1.2. Conceptos básicos de la ponderación

La ponderación desarrollada en el presente apartado será al hilo de la obra de Robert Alexy, la cual es considerada como un elemento central del principio de proporcionalidad, cuyo principio a consecuencia de la influencia europea

tiene gran aplicación en el derecho peruano (Barak, 2017, p. 375), al punto de considerarse un principio general del derecho. La ponderación es conocida como un procedimiento argumentativo (Atienza, 2019, p. 217), cuyo resultado argumentativo encuentra su racionalidad por el cumplimiento de ciertos pasos, subprincipios y estructuras.

En palabras de Alexy (2010), este subprincipio «se refiere a la optimización relativa a las posibilidades jurídicas» (p. 460). Al ser un subprincipio, este plantea al menos un contenido o también la llamada ley de la ponderación. De acuerdo con Alexy (2012), esta ley consiste en lo siguiente: «Cuando mayor sea el grado de no satisfacción o restricción de un principio, tanto mayor tiene que ser la importancia de la satisfacción del otro» (p. 30). Esta ley es denominada por el propio Alexy (2010) como «el núcleo de la ponderación» (p. 460), comprende tres instancias o escalones:

En el primer escalón se trata del grado de no satisfacción o restricción de uno de los principios. A este sigue, en el siguiente escalón, la determinación de la importancia de la satisfacción del principio contrario. Por último, se determina, en el tercer nivel, si la importancia de la satisfacción del principio contrario justifica la no satisfacción o restricción del otro principio. (Alexy, 2012, p. 30)

Esta ley de la ponderación se asemeja a una suerte de medida proporcional en sentido inverso; o, si se quiere, desde una lógica aritmética: una relación inversamente proporcional, que para los fines ponderativos es determinar por qué se justifica el normal desenvolvimiento de un derecho en detrimento del otro.

2.1.3. La estructura de la ponderación como condición de su racionalidad

La ponderación tiene una serie de críticas, una de ellas la acusa de ser irracional. Sin embargo, la respuesta a estas críticas se da a través de la estructura de la ponderación. En palabras de Alexy (2010): «la estructura de la ponderación es decisiva para su racionalidad» (p. 457). Respecto a su estructura, Bernal (2014) remarca que esta es denominada por Alexy como «estructura argumentativa

de la ponderación», la cual está constituida por la ley de la ponderación (que acabamos de ver en el apartado anterior), la fórmula del peso y la carga de la argumentación.

En el plano de la subsunción ubicamos los esquemas lógicos de la deducción, mientras que en el plano de la ponderación se encuentra la fórmula del peso, que en su forma más compresiva es un cociente. Al respecto:

En su versión completa, la fórmula del peso contiene, junto a las intensidades de las intervenciones en los principios, los pesos abstractos de los principios en colisión y los grados de seguridad de los presupuestos empíricos acerca de la realización y la falta de realización de los principios en colisión, ocasionadas por la medida que se enjuicia. (Alexy, 2010, p. 481)

La fórmula del peso, al estar expresada generalmente en un cociente, presentará dos principios acompañados cada uno con tres pares de factores. Esta solo podrá realizarse a consecuencia de la naturaleza del derecho fundamental y que sus factores acompañantes sean desiguales. En palabras de Alexy (2010):

De ahí se sigue que el empleo de escalas en el ámbito de los derechos fundamentales solo puede funcionar con escalas relativamente toscas. En definitiva, es la naturaleza del derecho, en este caso del derecho constitucional, la que establece límites al refinamiento de la gradación dentro de las escalas y excluye escalas completas de tipo infinitesimal. (p. 35)

En este sentido, la fórmula del peso tiene presencia solo cuando las normas a sopesar pueden expresarse en escalas toscas. Estas se clasifican en leve, medio o grave; tanto para la norma beneficiada como para la perjudicada. Dichas escalas son reunidas en dos grupos que conformarían los factores del cociente. Una de ellas comprende las normas no satisfechas o restringidas; la otra, las normas a satisfacer. Es decir, el análisis de la ponderación dependerá de la naturaleza del derecho a ponderar, que permitirá o no la gradación a escalas toscas.

Por otro lado, otra forma de viabilizar la fórmula del peso es en casos donde los principios presentan un modo de acumulación aditivo, lo cual rompería la lógica de examinarse separadamente cada intervención en un derecho fundamental y generaría un holismo de derecho fundamental o tener un peso equivalente al sistema completo de la constitución. Esta manera de abordar la ponderación acumulativa de principios se denomina la fórmula del peso extendida (Alexy, 2010, p. 490). En suma, la fórmula del peso exige la previa identificación de la naturaleza del derecho fundamental que se va a ponderar, así como su relación con los demás derechos.

Para el análisis de la fórmula del peso extendida es necesario interrogarse ¿qué es aquello que es acumulable aditivamente? La respuesta está condicionada a que los objetos o principios a ponderar deben ser siempre materialmente diferentes o heterogéneos, cualidad nada sencilla de identificar debido a ciertos principios que presentan relaciones complejas o intersecciones entre sí, como es el caso del principio que tiene como objeto bienes colectivos y a su vez derechos individuales. Al respecto Alexy (2010) expresa:

En consideración de las relaciones complejas entre los derechos individuales y los bienes colectivos siempre debe tenerse en cuenta la posibilidad de que exista una redundancia sustancial entre ellos. El mero hecho de que sean, por una parte derechos individuales y, por otra, bienes colectivos, los que entran en relación, no es por sí misma una garantía de heterogeneidad. (p. 492)

Por lo tanto, a fin de aplicar adecuadamente la fórmula del peso es necesario que el derecho fundamental muestre principios adecuables a escalas tocas; y para el caso de principios acumulados, que sean heterogéneos, lo cual implica analizar las relaciones complejas que puedan presentar con otros principios.

Asimismo, se tiene como último elemento de la estructura de la ponderación a la carga de la argumentación. Bernal Pulido (2003) refiere que esta opera cuando «existe un empate entre los valores que resultan de la aplicación de la fórmula del peso, es decir, cuando los pesos de los principios son idénticos» (pp. 230-231). Este último elemento de la ponderación, de llegarse a

configurar, a decir del mencionado autor, constituiría un límite a su racionalidad. En conclusión, la ponderación en sí presentará ciertas cargas axiológicas que pueden dar pie a la subjetividad o línea ideológica del juzgador, puesto que pueden decantarse, por ejemplo, por el principio democrático o principio de igualdad o libertad jurídica.

2.1.4. Los principios objeto de ponderación

En una primera aproximación, expresamos que los principios o derechos fundamentales susceptibles de ser ponderados deberán permitir expresarse en escalas tocas y en caso de ser acumulativos deberán brindar la garantía de la heterogeneidad. Sin embargo, todo el modelo ponderativo de Robert Alexy recae a partir de la concepción que sostiene sobre los principios, cuya forma de aplicación solo es por la vía de la ponderación.

Estos principios presentan un contenido peculiar, denominado por Alexy (2012) como *prima facie*, lo cual implica que los principios sean «normas que ordenan que algo sea realizado en la mayor medida posible, dentro de las posibilidades fácticas y jurídicas. Por lo tanto, los principios son mandatos de optimización» (p. 20). Esta idea de principio tiene por objeto a diversos derechos fundamentales individuales y bienes colectivos. Por ejemplo, los derechos de protección de la personalidad, el derecho al trabajo, el derecho a la vida y el derecho al ambiente.

Por último, en el pensamiento alexyano solo se admite la ponderación entre principios, debido a su cualidad de «mandato de optimización», es decir, solo será posible si se tiene un orden o prioridad débil o *prima facie* entre ambos tipos de principios (Alexy, 2010, p. 504), sin que exista alguna diferencia de pesos o preferencias sino en función del peso que el sistema normativo les otorgue. Por dichos motivos, la distinción entre principios no es de gran implicancia para este modelo ponderativo, debido a que su estructura no se altera para cualquier derecho y a causa del recurso de la fórmula del peso extendida, que posibilita ponderar principios heterogéneos en forma acumulativa.

2.1.5. Límites de la ponderación

En el apartado 2.1.3 se realizó un adelanto de uno de los límites a la ponderación alexyana, como es la carga de la argumentación al permitir la subjetividad del juzgador en los casos en que la fórmula del peso o resultado ponderativo termine en un empate o los pesos sean idénticos. No obstante, existen otros elementos de la ponderación que también presentan límites, como la ley de la ponderación y la imposibilidad de fijación del peso de algunos principios.

La ponderación alexyana muestra ciertos síntomas de limitación en casos donde las normas no se pueden expresar en escalas toscas para afianzar la ley de la ponderación. Es decir, existirán ciertos casos llamados difíciles donde no existen criterios objetivos para determinar los factores determinantes del peso, lo que significa que no hay opción de iniciar la fórmula del peso si no es posible superar o establecer la ley de ponderación. Serían ejemplo de ello los casos en los que estén en juego la libertad religiosa y la vida, dada la necesidad de practicar una transfusión sanguínea para salvaguardar la vida de personas vinculadas a ciertas creencias religiosas que lo prohíben. Para dichas personas, sería más importante vivir bajo el cumplimiento de la regla religiosa que vivir en la impureza o el pecado (Bernal, 2003, p. 233). Por tanto, solo la persona que practica la fe religiosa puede determinar la gravedad de la intervención de la libertad religiosa.

Los límites de la ponderación se cristalizan con la casuística y por la influencia de la Constitución. Operan sobre la norma que se va a ponderar e imposibilitan la ordenación o el refinamiento de la gradación de los principios, por lo que se sugiere que los principios puedan adscribirse a escalas toscas. Entonces la imposibilidad o la mera omisión de esta faltaría a la racionalidad de la decisión judicial como, analógicamente, la lógica deductiva faltase a la subsunción.

Aunado a ello, consideramos que existen ciertos principios en conflicto que no logran arribar a alguna ley de ponderación. Ello por no existir alguna forma de justificación que haga valedera la afectación de un principio, en aras de la satisfacción de otro principio. Es decir, no logra existir alguna forma de compensación como deber implícito hacia los titulares de los derechos en juego. Por ejemplo, el principio de la dignidad humana o quizás el derecho

a la vida. Este último es sumamente controversial en casos complejos como el aborto, la pena de muerte y la eutanasia, en los cuales el terreno de la ponderación o principio de proporcionalidad es variante en cada sistema jurídico y sus respectivas circunstancias fácticas.

2.2. Aspectos generales y específicos del derecho al ambiente

2.2.1. Principales hitos normativos del derecho al ambiente

La trascendencia del derecho al ambiente se plasma en una evolución generacional, influenciada por factores políticos, económicos y éticos, denominados derechos de tercera generación. Pérez Luño (1991) afirma:

Si la libertad fue el valor guía de los derechos de primera generación, como lo fue la igualdad para los derechos de signo económico, social y cultural, los derechos de tercera generación tienen como principal valor de referencia a la solidaridad. (p. 210)

Este devenir generacional se consolida por diversos hitos normativos, rescatando su importancia y su categoría normativa.

2.2.1.1. Principales instrumentos normativos nacionales

En el sistema jurídico peruano se tiene como primer hito normativo a la Constitución de 1979, que prescribe en su artículo 123 al derecho al ambiente, y precisa como condiciones que este debe ser saludable, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida, cuya preservación compete a todas las personas y de manera particular le concierne al Estado realizar actividades de control y prevención de la contaminación del ambiente.

La regulación constitucional actual del derecho al ambiente se encuentra diversificada en los títulos I y III de la Constitución Política peruana vigente, tal como se determina en el artículo 2, numeral 22, del capítulo I. Esta sí se encuentra dentro del catálogo de los derechos fundamentales de la persona a diferencia de su antecesora, la cual prescribe que toda persona tiene derecho: «A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su

vida». También advertimos manifestaciones de este derecho en el catálogo del régimen económico, como señalan sus artículos 66 al 69.

Es importante resaltar que este contenido de la Constitución Política tiene influencias provenientes del contexto internacional. Esto es consecuencia de los diversos instrumentos que dan cuenta de la evolución generacional de los derechos humanos, y nos permite una interpretación más analítica sobre el alcance del derecho al ambiente.

2.2.1.2. Principales instrumentos normativos internacionales

A nivel de instrumentos normativos de carácter universal y regional sobre derechos humanos no existe reconocimiento expreso sobre el derecho en estudio; sin embargo, ello no fue óbice para que los órganos internacionales de protección de derechos humanos puedan pronunciarse en casos vinculados a su afectación (Huerta, 2012, p. 63). El marco normativo internacional se gesta a partir de normas complementarias, como el artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el artículo 11 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales¹, bajo la denominación de «Derecho a un medio ambiente sano».

La expresa ausencia del derecho estudiado dentro de los principales instrumentos sobre derechos humanos no significa restar importancia a los diversos instrumentos normativos emitidos por las Naciones Unidas en forma de declaraciones, tales como la Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (1972), la Carta Mundial de la Naturaleza (1982) y otros, los cuales constituyen el llamado «Derecho Internacional del Medio Ambiente» (Vera, 2011, p. 46), o también denominado «derecho blando» o *soft law*, porque «tienen una muy relativa o escasa eficacia; son más bien consejos y no principios o normas obligatorias; traducen generalidades políticas y no obligaciones jurídicas» (Mosset et al., 2011, p. 29).

1 Denominado también Protocolo de San Salvador y ratificado por el Perú el 4 de junio de 1995.

Cabe precisar que en este marco declarativo se tiene que con fecha 28 de julio de 2022 la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró vía resolución que el medio ambiente saludable es un derecho humano universal, y si bien no tiene efectos vinculantes para los Estados miembros, sí tiene por objeto impulsar al derecho al ambiente en sus respectivas constituciones e implementarlo a través de la ley. A decir de Inger Andersen, directora ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA): «Esta resolución transmite el mensaje de que nadie puede quitarnos la naturaleza, ni el aire limpio ni el agua limpia, ni privarnos de un clima estable. Al menos no sin luchar por ello» (ONU Programa para el Medio Ambiente, 2022, párr. 4). En esa línea, no cabe duda de que los principales instrumentos normativos internacionales constituyen un derecho blando.

2.2.2. El contenido constitucionalmente protegido del derecho al ambiente

En nuestra Constitución Política no existe referencia alguna sobre el contenido constitucionalmente protegido de los derechos fundamentales como tampoco respecto al contenido esencial, razón por la cual parece algo confusa su utilidad en nuestro medio. Frente a tal panorama, el contenido constitucionalmente protegido de los derechos fundamentales es un concepto abierto a la interpretación (Hakansson, 2012, p. 433), es decir, el juez deberá analizar conforme a las circunstancias si enriquece o no el contenido y los alcances del derecho.

Por otro lado, la tesis del contenido esencial de los derechos fundamentales se orienta, de acuerdo con Bernal Pulido (2014), «a entidades cuya estructura se asemeja a la de las células, para señalar que el Legislador no puede afectar su núcleo, que este es el límite a las decisiones políticas adoptadas en la legislación» (p. 512). Por lo tanto, el contenido constitucionalmente protegido y el contenido esencial de los derechos parecen tener la misma esencia, pero constituyen garantías distintas; el primero lo es para la tutela en la vía constitucional y el otro en el fuero legislativo.

La fijación del contenido o esencia del derecho fundamental dentro de nuestro sistema jurídico es una labor estrictamente jurisprudencial, consideramos que esta tuvo sus inicios en el Tribunal Constitucional (TC) peruano,

específicamente en el Exp. n.º 0018-2001-AI/TC, de fecha 6 de noviembre de 2002 (Caso Colegio de Abogados del Santa), en sus fundamentos 7 y 8, en los cuales desarrolla básicamente que el ambiente y sus componentes para ser disfrutados por el ser humano deben ser «equilibrados». Ello implicará que su protección comprende una armonía sistemática y preservarlo de grandes cambios, también debe ser «adecuado» para el desarrollo de la vida humana. Todo esto se traduce en que el Estado tiene una obligación concurrente con los particulares para mantener condiciones naturales del ambiente, a fin de que la vida humana exista en condiciones ambientalmente dignas.

En esta sentencia el TC fija el contenido al derecho referido desde una interpretación de la misma Constitución. A partir de este fallo, las siguientes sentencias del Tribunal han reiterado las definiciones aquí planteadas sobre el derecho estudiado hasta fijarlo en dos aspectos: (1) el derecho a gozar de ese medio ambiente y (2) el derecho a que este medio ambiente se preserve, tal como se aprecia en el fundamento 17 del caso Regalía Minera contenido en el Exp. n.º 0048-2004-PI/TC.

2.2.3. Características del derecho al ambiente

Las características del derecho fundamental en estudio surgen del tratamiento normativo, jurisprudencial y doctrinario. Sin embargo, en ellos tampoco existe consenso, ya que los alcances del derecho al ambiente son discutibles por su propia naturaleza y sus atributos. Además, al ser catalogado como derecho de tercera generación o de solidaridad, dificulta su interpretación. No obstante, existe consenso en que tiene carácter de derecho fundamental con naturaleza normativa de principio. Situación que gana claridad en la Constitución Política del Perú de 1993 al catalogarlo como derecho fundamental dentro del título I, De la persona y de la sociedad, y el capítulo I, sobre derechos fundamentales de la persona. Consecuentemente, bajo la interpretación sistémica, se encuentra plenamente vinculado con la persona humana y su dignidad. En dicha línea de positivización constitucional se pueden advertir algunas características, que también son acogidas por una parte de la doctrina nacional.

En primer lugar, el derecho al ambiente presenta vínculos con el derecho a la libertad, dada su naturaleza jurídica. En palabras de Alegre Chang (2010), esta vinculación se expresa «en tanto que la calidad del ambiente puede posibilitar o limitar el desarrollo de las actividades humanas» (p. 11). Podemos agregar que este carácter se expresa por normas con carácter de principio en sentido estricto cuando existen estándares de calidad ambiental o límites máximos permisibles, los cuales configuran exigencias para cualquier actividad económica.

En segundo lugar, el derecho al ambiente presenta un carácter prestacional, ya que demanda deberes prestacionales al Estado para asegurar la calidad del ambiente. Este carácter se determina también del contenido esencial del derecho en estudio, conforme se aprecia de la sentencia contenida en el Exp. n.º 48-2004-AI/TC, caso Ley de Regalía Minera. Asimismo, este deber es compartido entre particulares. Se colige de ello su carácter de principio objetivo dentro de la actividad interpretativa del juez y en el ordenamiento normativo.

En tercer lugar, el derecho al ambiente presenta un carácter reaccional, que se traduce en la obligación del Estado para abstenerse de realizar cualquier tipo de actos que afecten el ambiente equilibrado y adecuado. Esto se aprecia en el fundamento 10 del Exp. n.º 0964-2002-AA/TC, caso empresa Nextel del Perú S. A. Asimismo, este carácter tiene relación con el carácter limitativo o disciplinario que poseen todos los derechos fundamentales ante el poder estatal. Sin embargo, frente a la tutela del ambiente, este control se evidencia en las grandes obras de envergadura, para las cuales se aplican una serie de autorizaciones ambientales e instrumentos de gestión ambiental, es decir, se exige certificación ambiental.

En cuarto lugar, y conforme al octavo fundamento de la referida sentencia, se advierte que el derecho al ambiente es un derecho subjetivo y difuso. En efecto, el derecho al ambiente es un derecho subjetivo debido a su ubicación en el texto constitucional, cuyo titular es el ser humano considerado en sí mismo, y es un derecho difuso por excelencia, por lo que fácilmente se engarza a los fines para la tutela de intereses intergeneracionales. Es decir, tiene un alcance subjetivo o de sujetos indeterminados, por lo cual su tutela no requiere afectación al individuo que promueve la acción de tutela.

En quinto lugar, tenemos que el derecho al ambiente es un derecho de configuración legal porque requiere complementarse con otros cuerpos normativos para su eficacia o su realización. Este carácter, según Alegre Chang (2010), es «derivad[o] de la amplitud del concepto de lo “ambiental”, e incluso, su carácter subjetivo» (p. 11). Por lo cual consideramos que la variable ambiental condiciona o influye en su estructura jurídica para su tutela. En consecuencia, existe un amplio repertorio normativo vinculado a actividades económicas, régimen de los recursos naturales, uso de la propiedad, límites máximos permisibles, entre otros. Estas materias son abordadas por el derecho ambiental y otras ramas de la ciencia jurídica.

En sexto lugar, presenta un carácter limitable debido al desarrollo de las diversas actividades, especialmente las económicas, que generan impactos en el ambiente y a su vez desarrollo integral a la persona, los cuales deben ser tolerados. Se aprecia cierta disyuntiva entre protección del ambiente y fomento de la actividad económica. En cumplimiento de su deber de protección, el Estado debe reducir el impacto de daño ambiental mediante la imposición de límites permisibles a través de normas ambientales (Landa, 2017, p. 144). En consecuencia, el derecho fundamental en estudio presenta límites, como todo derecho fundamental, y consideramos que este carácter le permite expresar su vocación de principio en sentido estricto, pues sus límites no deben rebasarse al menos en los límites máximos permisibles con instrumento de gestión y obligación ambiental.

En séptimo y último lugar, estamos frente a un derecho que presenta una dimensión relacional. Sobre esta característica, nos parece interesante lo mencionado en cierta doctrina constitucional nacional:

El derecho al medio ambiente tiene también una dimensión relacional pues, como prescribe la constitución, el ambiente deber ser adecuado para el desarrollo de la vida, con lo que su conexión con ese derecho y con el derecho a la salud y otros derechos como la educación, el trabajo o la libertad de empresa es innegable: no se puede vivir digna y saludablemente, ni educarse o trabajar en un entorno ambiental hostil para la vida, como podrían ser ríos y lagos contaminados, la polución

producida por fábricas industriales, la contaminación por plomo del suelo y del aire, entre otros factores que afectan el medio ambiente. (Landa, 2017, p. 143)

Se entiende a tal conexión cuando se aprecia que un ambiente contaminado o degradado no ofrece condiciones para el desarrollo de los demás derechos y facultades del hombre. Podemos considerar a esta última característica como una de las más importantes, debido a que no solo implica una simple conexión con los derechos fundamentales, sino con los demás aspectos de la vida humana. En esa misma línea, también lo explica Carhuatocto Sandoval (2009): «es a nuestro entender uno de los derechos fundantes en la teoría de los derechos humanos, pues es uno de los presupuestos fundamentales para el ejercicio del resto de derechos» (p. 27). Es decir, es un derecho fundamental fundante.

2.3. La casuística del Tribunal Constitucional peruano

2.3.1. Caso Supermercados Peruanos S. A. Plaza Vea (Exp. n.º 02437-2013-PA/TC)

Caso promovido por Jane Margarita Cósar Camacho y otros, quienes, en su condición de invidentes, interpusieron una demanda de amparo contra Supermercados Peruanos S. A. Plaza Vea. Solicitaron que el demandado les permita ingresar acompañados de sus animales de asistencia a todas sus sucursales. Enfatizaron que de lo contrario vulnerarían sus derechos al libre desarrollo y bienestar, a la libertad de tránsito, a un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, a la igualdad y no discriminación, entre otros. Esto debido a que la entidad demandada estableció la prohibición de animales para garantizar la salubridad de sus usuarios.

El caso tras ser declarado fundado en primera instancia e infundado en segunda instancia, en sede del TC aplicó los subprincipios del test de proporcionalidad, entre ellos el de ponderación. A criterio del TC, la justificación de la medida sobre los derechos intervenidos no resultó proporcional al inferirse que el medio empleado aseguraba solo una mínima eficacia y probabilidad en salvaguarda del derecho a la salud de los consumidores del supermercado;

es decir, la intensidad de la satisfacción del principio favorecido fue mínima y el principio intervenido fue grave.

Sin embargo, al establecerse la ley de la ponderación se valoraron las intensidades de los derechos intervenidos de forma conjunta o acumulativa sin distinguir algún grado de interferencia de cada derecho (grave, medio o leve). De lo que se deducen ciertas dudas respecto a que la intensidad de intervención fue grave para cada derecho o solo para algunos de ellos.

Este análisis acumulativo de los derechos intervenidos no llega a cumplir con la estructura interna de la ley de ponderación. Para comparar las intensidades de la intervención y satisfacción de derechos puestos en los extremos de la ponderación, previamente se debe precisar, en la escala triásica correspondiente, el peso en abstracto y la seguridad de las premisas fácticas que la sostienen para cada uno de estos derechos. Es decir, en el presente caso se advierte el análisis acumulativo del derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida de un grupo de personas invidentes, junto con los derechos a la igualdad y al libre desarrollo. Las habilidades distintas de este colectivo hacen que el caso sea difícil respecto a las premisas que fundamentan su graduación, ya que no está claro cuál es el punto de vista a partir del cual debe hacerse la graduación de su intervención. Este paso no es determinable en abstracto, solo puede ser establecido por los miembros de dicha comunidad.

En conclusión, fijar la graduación para el derecho en estudio, para este caso en particular, es sumamente complejo. Genera una aplicación subjetiva o ideológica del juez, mostrándose así un límite de la ponderación a consecuencia del carácter relacional del derecho al ambiente con el libre desarrollo del colectivo de personas invidentes. De ello se puede señalar que el derecho al ambiente es necesario para el disfrute de otros derechos fundamentales o para el desarrollo de la vida humana. Bajo este extremo de impresión de la graduación del referido derecho, ya no sería conveniente proseguir con la ley de ponderación o comparación de intensidades de afectación y satisfacción, así estas últimas fueran mayores. Lo contrario sería romper la estructura metodológica de la ponderación alexyana.

2.3.2. Caso Calle de las Pizzas (Exp. n.º 007-2006-PI/TC)

Este caso también aborda la dificultad de establecer, de forma plausible, la graduación del derecho fundamental al ambiente dentro de una escala triásica. Se trata de un proceso de inconstitucionalidad incoado por la Asociación de Comerciantes San Ramón y Figari contra las Ordenanzas Municipales n.º 212-2005 y n.º 214-2005 de la Municipalidad Distrital de Miraflores. Dichos dispositivos restringían el horario de atención de los establecimientos comerciales de la zona denominada Calle de las Pizzas. Indicaban que su objeto era proteger los derechos al ambiente (entorno acústicamente sano), a la tranquilidad y a la salud de los vecinos residentes en las zonas cercanas a dichos establecimientos. Según los demandantes, esta medida limitaba la libertad de trabajo de los propietarios de los establecimientos comerciales y representaba una grave intervención del derecho al libre desenvolvimiento de la personalidad de los concurrentes a estos.

El TC estableció que las ordenanzas cuestionadas eran constitucionales al superar el test de proporcionalidad; en tanto el grado de afectación de la libertad de trabajo y libre desenvolvimiento de la personalidad es leve, y el grado de satisfacción del derecho al ambiente, la tranquilidad y la salud son elevados. Por lo cual las medidas municipales cumplían la ley de la ponderación.

Al margen de la decisión adoptada, consideramos que los argumentos empleados no tomaron en cuenta los límites ponderativos respecto de las limitaciones de conocimientos técnicos para corroborar el grado de satisfacción de los derechos favorecidos al existir graduaciones alternativas. Entre ellas, la posibilidad de que su realización sea moderada por exposición a otros ruidos generados por el tráfico vehicular o la presencia de transeúntes en estado de ebriedad. Asimismo, cabía la posibilidad de uniformizar los horarios de atención solo hasta determinadas horas de la noche y no en horas de la madrugada; pasando por la posibilidad de que sea igual de elevada si el ambiente silente que se pretendía alcanzar no contemplaba la preferencia de algún horario. Por lo tanto, la posibilidad de la graduación era múltiple.

Con relación a la intervención o la limitación del derecho de los trabajadores y los propietarios de los establecimientos, así como la intervención

del derecho al libre desenvolvimiento de los consumidores, esta no es absoluta sino parcial. Por ello se puede catalogar, con cierta objetividad, que dichas intervenciones son leves o, a lo sumo, moderadas. La intervención grave consistiría en la clausura total de los establecimientos comerciales.

En esa línea de ideas, el juzgador no cuenta con criterios objetivos sobre la gradualidad del derecho al ambiente. Peor aún, aplicaba la ponderación de forma acumulativa con el derecho a la tranquilidad y el derecho a la salud. Esta circunstancia se debe a su naturaleza compleja y a su carácter relacional, al expresar bienes colectivos o difusos; lo que podría presentar un mayor peso abstracto y una dificultad para corroborar su realización. La discrepancia entre los magistrados se aprecia en el voto singular del magistrado Mesía Ramírez, quien consideró que la demanda debía ser declarada fundada por lesión a la libertad de empresa. Asimismo, indicó que dicha medida municipal daba cuenta de tratos discriminatorios al no ejercer dicha competencia municipal en el resto de la comuna.

Por lo tanto, pese a no existir mayores criterios como la seguridad de premisas y pesos abstractos, los magistrados intérpretes mostraron sus apreciaciones empíricas de simple corroboración con la realidad. Lo que los llevó a determinar que las ordenanzas municipales constituían una finalidad legítima para proteger los derechos a la paz, a la tranquilidad, a un ambiente sano y a la salud de los vecinos del lugar. Mientras que el voto discordante no comparte que la medida solo se aplique en los lugares restringidos y no en todo el distrito de Miraflores, por lo que considera que se trata de una medida discriminatoria.

Este caso nos ayuda a apreciar que el derecho en estudio solo presenta un mínimo, pero no un máximo de disfrute y realización para ser catalogado como elevado, también se encuentra en amplia relación o tensión con otros derechos a realizar o favorecer. En consecuencia, resulta difícil graduar una satisfacción elevada del derecho al ambiente, pero no un mínimo disfrute. Por esta razón surgen los denominados instrumentos de gestión ambiental, como son los límites máximos permisibles del ruido.

2.3.3. Caso Dragas mineras (Exp. n.º 00316-2011-PA/TC)

Además de los problemas de gradualidad en las medidas para proteger el derecho al ambiente, también existen casos donde se otorga el mismo grado de importancia a otros derechos en juego, especialmente del derecho a la propiedad. El resultado tras el análisis ponderativo es de empate, el cual es determinado por cuestiones de preferencias ideológicas democráticas. Esta situación fue advertida en el caso conocido como «dragas mineras».

El proceso de amparo contenido en el Exp. n.º 00316-2011-PA/TC, incoado por la Empresa Minera de Servicios Generales S. R. L., con la finalidad de que se inaplique el Decreto de Urgencia n.º 012-2010, por afectar sus derechos de propiedad, libertad de empresa y otros, fue declarado infundado, tanto en primera como en segunda instancia, por los órganos jurisdiccionales de la Corte Superior de Justicia de Madre de Dios. El TC analizó la medida contenida en el Decreto Legislativo n.º 1100, ante la derogatoria del Decreto de Urgencia n.º 012-2010 durante la tramitación del proceso, medida que prohibía y facultaba el decomiso de dragas como método de extracción de minerales al ser lesivos para el ambiente.

El TC determinó un empate a partir de su análisis ponderativo, al considerar que existe una restricción intensa o grave al derecho de propiedad y una elevada protección del ambiente y la salud de las personas a través de la medida. En consecuencia, se inclinó por el principio democrático para resolver este empate.

La solución en mayoría fue objeto de un voto singular a cargo del magistrado Mesía Ramírez, quien se declinó por la improcedencia de la demanda y se pronunció sobre la impertinencia de la ponderación. Señaló que no constituye un principio acogido por la jurisprudencia constitucional nacional, sino que su uso estaba orientado al campo político en casos dudosos.

Esta sentencia refleja que la ponderación ha sufrido cuestionamientos ante el empate de los bienes o derechos a ponderar. Esto no es un demérito para su racionalidad, ya que la ponderación alexyana admite la aplicación de las cargas de la argumentación. Sin embargo, traduce espacios de subjetividades o preferencias del juzgador en función de su ideología, la cual podía influir en el sentido de la resolución.

2.3.4. Caso Regalía Minera (Exp. n.º 0048-2004-PI/TC)

Este caso da cuenta de las limitaciones para establecer el grado de satisfacción del derecho al ambiente dentro de un esquema ponderativo. Se trata de un proceso de inconstitucionalidad promovido por José Miguel Morales Dasso, en representación de más de cinco mil ciudadanos, contra los artículos 1, 2, 3, 4 y 5 de la Ley n.º 28258, Ley de Regalía Minera, sus modificatorias y las demás normas materia de la causa. Según el accionante, dicha norma atentaba contra el derecho de propiedad, la libertad contractual y la igualdad de trato.

En relación con el razonamiento del subprincipio de proporcionalidad en sentido estricto, el TC indicó que los recursos naturales son limitados y no renovables, por lo que el Estado, a nombre de la nación, asume obligaciones para la adopción de medidas necesarias ante su eventual agotamiento; en ese sentido, es razonable y proporcional el pago de la regalía minera no solo como medida de afrontamiento a su posible agotamiento, sino también como medio de desarrollo alternativo, a consecuencia de los beneficios económicos que proporciona la actividad extractiva a las empresas mineras.

Al alegar que el pago de regalías es razonable y proporcional, el TC considera que la satisfacción de los fines perseguidos es elevada frente a los derechos injeridos o intervenidos. Sin embargo, las premisas fácticas que sustentan esta alegación son inciertas en lo referente a su eficacia o a la probabilidad de que la regalía minera sirva para afrontar el agotamiento de los recursos minerales y los daños sobre el ambiente. En todo caso, dicha ley solo podría tener cierta probabilidad de eficacia como un mecanismo de compensación económica al Estado. Ello no presupone un alto grado de satisfacción de los principios favorecidos, como son el logro de los fines de desarrollo equitativo e integral propios de un Estado social y democrático de derecho; y, de forma indirecta, el derecho al ambiente.

Consideramos que, al no referirse a la graduación de intervención de los derechos intervenidos, se muestra que la ponderación presenta márgenes de subjetividad al decantarse por un mayor peso en abstracto o carga argumentativa a favor del principio democrático. Creemos que esta omisión se debe a la complejidad y al carácter relacional del derecho al ambiente, que en este caso se vincula con el desarrollo integral del país. A este respecto, el derecho

fundamental al ambiente presenta una relación condicional con el desarrollo integral del país, por lo que el máximo intérprete de la Constitución trató de buscar el equilibrio entre varias dimensiones, como son la económica, la social y la ambiental. Estas dan lugar a criterios complejos de medición, estabilidad y graduación, lo que puede derivar en la preferencia de alguno de ellos.

También observamos que la ponderación comprende la satisfacción de los bienes promovidos por la exigencia del pago de la regalía minera. No obstante, el máximo intérprete no precisa si opta por un criterio acumulativo o por un principio más comprensivo, como el desarrollo integral del país, la sostenibilidad de los recursos naturales o el derecho al ambiente. Por otro lado, para asegurar la eficacia y la probabilidad de estos, exhortó a la Contraloría General de la República para que, en el marco de sus funciones y en acciones de control programadas a los gobiernos locales y regionales, fiscalice el uso de los recursos generados por la regalía minera. En síntesis, se advierte la ausencia de las premisas fácticas relativas a la eficacia y la probabilidad de su realización efectiva.

2.3.5. Caso pesca de anchoveta (Exps. n.ºs 00026-2008-PI/TC y 0028-2008-PI/TC)

Proceso incoado por el decano del Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú y más de cinco mil ciudadanos contra los Decretos Legislativos n.ºs 1027, 1047 y 1084, expedidos por el Ejecutivo (previa delegatura del Congreso mediante la Ley n.º 29157) para facilitar la implementación del Acuerdo de Promoción Comercial Perú-Estados Unidos. A criterio de los demandantes, el Decreto Legislativo n.º 1084, que establece la cuota individual de pesca de anchoveta, lesionaría el derecho a la libertad de empresa en su dimensión de libertad de competencia. Sin embargo, fue declarado infundado porque la cuota individual de pesca no infringe el derecho a la libertad de empresa en su forma de libertad de competencia, sino que lo complementa y lo protege, ya que busca que la actividad de extracción del recurso anchoveta sea eficiente, lo cual constituye una promoción y protección del ambiente y los recursos naturales; consecuentemente, estos motivos limitan al derecho a la libertad de empresa de forma proporcional y justificable.

Esta solución no conflictivista no generó consenso en el colegiado, tal como lo demuestran los votos singulares, entre ellos el del juez César Landa Arroyo. Dicho magistrado consideró declarada fundada en parte la demanda, respecto al artículo 5 del Decreto Legislativo n.º 1084, que incluye «un cuarenta por ciento (40 %) como el índice de participación de la capacidad de la bodega de las naves en el porcentaje máximo de captura por embarcación, al producir efectos contrarios al mandato de los artículos 58º y 59º *in fine* de la Constitución» (Tribunal Constitucional, 2010, voto singular del magistrado Landa Arroyo). De ahí que exhorta al Poder Legislativo a que modifique el porcentaje teniendo en cuenta no solo la capacidad de bodega de las embarcaciones, como parte de los criterios económicos, sino también sociales. En este extremo consideramos que el derecho al ambiente no llegó a la ponderación debido a que existieron otras posibilidades fácticas de su realización, y ello se debe a su carácter limitable o relacional, que lo hacen graduable, motivos por los cuales se exhorta al legislador a modificar el criterio de capacidad de bodega de las embarcaciones teniendo también el criterio social.

El citado voto singular se declinó por la inconstitucionalidad de dicha medida al no superar el subprincipio de necesidad, pero termina analizando en la ponderación a la presunta afectación de la libertad contractual y la libertad de trabajo a fin de optimizar la creación de nuevos puestos de trabajo y promocionar las mypes, promoción de pequeñas empresas, art. 59; es decir, sin seguir algún criterio acumulativo respecto a los principios afectados y favorecidos se ha practicado el análisis ponderativo en paralelo.

2.3.6. Caso Empresa Yura S. A. (Exp. n.º 3442-2004-AA/TC)

Caso surgido por la acción de amparo promovida por el apoderado de la empresa Yura S. A. en contra de la Municipalidad Distrital de Paucarpata. En ella solicitó que se dejen sin efecto las Resoluciones de Alcaldía n.º 1174-98-MDP (7 de septiembre de 1998) y n.º 1247-98-MDP (18 de septiembre de 1998). Dichos dispositivos ordenaban cumplir medidas precautelatorias, tales como operar en horario diurno, eliminar la producción de polvo inorgánico, las vibraciones y los ruidos molestos en todas las etapas de funcionamiento y producción de la planta cementera; incluso se dispuso la clausura

del establecimiento ante su incumplimiento. El demandante señaló que dichas resoluciones vulneraban sus derechos fundamentales a la libertad de trabajo, de contratación y de empresa, comercio e industria.

En primera instancia, la demanda de amparo fue declarada improcedente por el Primer Juzgado Mixto del Módulo Básico de Justicia de Paucarpata. El juez consideró que las citadas resoluciones fueron expedidas dentro de las facultades que la Constitución y la ley reconocen a las municipalidades para proteger los intereses colectivos de los pobladores aledaños al establecimiento de la recurrente. La decisión fue confirmada en segunda instancia por la Tercera Sala Civil de la Corte Superior de Justicia de Arequipa bajo los mismos fundamentos.

El caso fue resuelto por el TC y declarado fundado por mayoría, se ordenó la inaplicación de las resoluciones de alcaldía bajo el argumento de que no toda prohibición absoluta de una actividad es la única vía para alcanzar determinado grado de protección. Lo determinante es analizar si la protección puede alcanzarse mediante la reducción de la exposición al riesgo, al establecer mayores controles y la imposición de limitaciones. Con mayor razón si en el caso no se advierte la existencia de indicios razonables y suficientes de la gravedad y la realidad del riesgo para la salud de los pobladores aledaños a la fábrica. Ello presupone que la mayoría del colegiado no acogió el método ponderativo, sino que optó por métodos no conflictivistas.

La decisión en mayoría no invocó la afectación de los derechos a la salud y medio ambiente de los pobladores aledaños a las operaciones de la planta de la empresa demandante. Aun así, el colegiado emitió un pronunciamiento exhortativo a los ministerios de Salud y de la Producción y a la Municipalidad Distrital de Paucarpata para que, a través de sus respectivos órganos competentes, realicen inspecciones periódicas en la empresa Yura S. A., a fin de prevenir cualquier tipo de contaminación ambiental; por lo que se puede advertir que el derecho al ambiente siempre tiene cierta prevalencia o presencia, es decir, un cumplimiento al menos mínimo.

Por otro lado, existió voto discrepante del magistrado Gonzales Ojeda, que consideró que la demanda debía ser declarada infundada. Fundamentó su voto en el análisis del principio de proporcionalidad y sus subprincipios,

como la ponderación o proporcionalidad en sentido estricto. Para el análisis de la ponderación consideró

la protección del derecho a la salud de los pobladores que habitan en los alrededores de la fábrica, así como el incumplimiento de las disposiciones precautorias dictadas por la autoridad municipal, justificaba la limitación del derecho a la libertad de empresa del recurrente. (Tribunal Constitucional, 2006, voto del magistrado Gonzales Ojeda)

Dicha protección podía efectivizarse mediante la cancelación de la licencia de funcionamiento. Por ende, la limitación contenida en las resoluciones municipales no era desproporcionada.

A diferencia del voto discrepante, la resolución aprobada por mayoría en el Tribunal Constitucional no aplicó el método de la ponderación. Con lo cual se advierte la carencia de uniformidad respecto al método resolutivo para los derechos en juego, entre ellos de forma implícita al derecho al ambiente, al existir presuntos actos contaminantes. En forma particular, la falta de cumplimiento de los pasos estructurales y analíticos de la ponderación, como la referencia de alguna escala triásica débil, moderada o grave que indiquen la graduación de la afectación y la satisfacción de los principios en juego. Sin embargo, se tiene como corolario que los operadores jurídicos, tanto en minoría como en mayoría (debido a las exhortaciones dirigidas a las autoridades competentes), tienden a hacer prevalecer el derecho fundamental al ambiente respecto al derecho a la salud, en tanto su relación es indisoluble para cualquier análisis ponderativo.

3. RESULTADOS

En lo referente a la ponderación, de tipo alexyano, es un procedimiento argumentativo racional orientado a resolver conflictos entre principios; su racionalidad se garantiza por el cumplimiento de su estructura: la ley de la ponderación, la fórmula del peso y las cargas de la argumentación. El incumplimiento de estos constituye no solo la carencia de su racionalidad, sino la expresión de sus límites.

La ponderación en estudio solo es aplicable para un cierto tipo de principios, denominados por Robert Alexy como mandatos de optimización para realizar algo en la mayor medida posible dentro de posibilidades fácticas y jurídicas; principios cuya naturaleza adquirirían los derechos fundamentales de carácter *prima facie*, ello no sería relevante si esta tiene por objeto a derechos fundamentales individuales o bienes colectivos, todo dependerá del peso que el sistema normativo le otorgue y el grado de heterogeneidad en la acumulación de derechos. Por lo tanto, los principios solo se aplican vía ponderación.

Por otro lado, tras el estudio analítico del derecho al ambiente se tiene que este es complejo de acuerdo con la estructura normativa y las características que surgen de su evolución histórica, dogmática y jurisprudencial, partiendo de un derecho blando hasta un derecho fuerte, debido a normas constitucionales y demás normas de desarrollo constitucional.

La estructura normativa se representa por la presencia de principios en sentido estricto o que tienen como finalidad a un derecho fundamental individual y por la presencia de directrices que tienen como objeto a fines políticos orientados al cuidado, la vigencia, la garantía y la sostenibilidad del ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la persona y la sociedad, así como al cuidado sostenible de los recursos naturales.

Los caracteres del derecho al ambiente están condicionados por su alcance, su objeto y su contenido, sus características son guardar vínculos con la libertad, poseer carácter prestacional y reaccional, ser un derecho subjetivo y difuso, contar con configuración legal, ser susceptible a limitaciones y contar con una naturaleza relacional. Estas características hacen que el derecho al ambiente tenga una naturaleza graduable, es decir, prevaleciendo un mínimo y optimizando un máximo de realización, de ahí su vocación de principio en sentido estricto y a su vez de directriz.

Dada la importancia de las sentencias del TC, como fuente de derecho para los Estados constitucionales, se estudiaron los principales casos en los que el juzgador constitucional adoptó el método ponderativo con cierta mayoría en colegiado, con cierta acumulación de derechos en juego y con ciertos resultados ponderativos a favor del derecho al ambiente. Para una mejor comprensión, se ha elaborado la siguiente tabla de presentación:

Tabla 1

Cuadro de análisis de las sentencias abordadas

Caso	Adopción de la ponderación	Derechos, bienes o valores favorecidos con la medida	Derechos, bienes o valores desfavorecidos con la medida	Resultado ponderativo
Supermercados Peruanos S. A. Plaza Vea	En mayoría	A la salud de los usuarios y los consumidores del supermercado.	A la igualdad, al libre desarrollo y al ambiente alegado por los demandantes con discapacidad visual.	Intervención grave a los derechos de los demandantes. Fundada la demanda.
Calle de las Pizzas	En mayoría calificada, a excepción de voto singular	Al ambiente, a la tranquilidad y a la salud de los vecinos del lugar.	Libertad de trabajo de los demandantes y el derecho al libre desenvolvimiento de la personalidad de los concurrentes a los establecimientos.	Intervención leve a los derechos de los demandantes. Infundada en dicho extremo y fundada en voto singular.
Dragas mineras	En mayoría calificada, a excepción de voto singular	Al ambiente y a la salud.	A la propiedad y a la libertad de empresa de la parte demandante.	Intervención grave y satisfacción elevada de los derechos en juego-empate. Infundada la demanda en mayoría e improcedente la demanda en voto singular.
Regalía minera	En mayoría	Al desarrollo equitativo e integral del país, al ambiente.	A la propiedad, la libertad contractual y la igualdad de trato a cargo de los demandantes.	Sin afectación a los derechos de los demandantes. Infundada la demanda.
Pesca de anchoveta	En voto singular, a excepción de la mayoría calificada	Uso sostenible de los recursos naturales, promoción de la conservación de la diversidad biológica y promoción de la pequeña empresa.	A la libertad de empresa, a la libertad contractual, a la libertad de trabajo, a la igualdad y no discriminación, alegada por los demandantes.	Medidas alternativas que intervienen en menor grado la libertad de los agentes económicos. Fundada en parte en voto singular e infundada en mayoría.
Empresa Yura S. A.	En voto singular a excepción de la mayoría calificada	A la salud por presuntos actos de contaminación ambiental.	A la libertad de empresa alegada por los demandantes.	Intervención justificada a los derechos de los demandantes. Infundada en voto singular y fundada en mayoría.

En síntesis, las sentencias analizadas derivaron de casos paradigmáticos porque expresaron un convencionalismo profundo; es decir, generaron criterios tácitos de corrección, aunque haya controversia acerca de su contenido (Ródenas, 2012, pp. 118-119), como la preferencia o el peso subjetivo a favor del derecho al ambiente y al no ser favorecida en la balanza ponderativa se ordenó en mayoría o minoría la realización de su gradualidad, a través de actividades de control, legislación y fiscalización, esto es, presentaba cierta prevalencia en el caso y fuera del caso (por ejemplo, en los casos Regalía Minera, pesca de anchoveta y empresa Yura S. A.).

Este convencionalismo profundo brindará pautas interpretativas para la protección de valores, bienes y principios asociados al cuidado del ambiente, en relación directa e indirecta con otros derechos fundamentales, como el derecho a la salud, al libre desarrollo, a la libertad de empresa, a la propiedad, entre otros. Este desarrollo jurisprudencial ha demostrado que existe un convencionalismo profundo respecto a la naturaleza normativa y a las características del derecho al ambiente.

4. DISCUSIÓN

Dado el estudio analítico de la ponderación y el derecho al ambiente confrontado con los casos paradigmáticos del TC, se ha determinado que la ponderación no es un método adecuado para resolver los conflictos o las controversias que presentaría el derecho al ambiente. Ello puesto que no se cumpliría la estructura ponderativa propuesta en los términos de Robert Alexy, lo que daría pase a la subjetividad del juzgador y a que este muestre irracionalidad en sus decisiones.

Consideramos que la ponderación no es adecuada por el mero incumplimiento de la estructura ponderativa, sino porque el operador omite que el derecho al ambiente es un derecho complejo que no solo se adecua a un mandato de optimización, también se adapta a un mandato definitivo; es decir, es un derecho que puede limitar ciertos derechos y a su vez prevalecer frente a otros para garantizar un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la persona. De ahí el espíritu de su desarrollo legal frente a una

serie de normas sectoriales, como ocurre en la actividad minera, pesquera, forestal, manufacturera, construcción, entre otras; y normas generales, como los estándares de calidad ambiental y los límites máximos permisibles, como obligaciones ambientales para aquellas personas que realicen ciertas actividades que puedan generar impactos al ambiente, cuyos parámetros se deben cumplir de forma definitiva, lo contrario sería una ilicitud.

Justamente este sesgo ha originado los límites de la ponderación presentes en la ley de la ponderación y las cargas de la argumentación, como bien se ha determinado en las sentencias del TC. En dichas sentencias, el derecho al ambiente no era fácilmente adscribible a alguna escala tosca de afectación o satisfacción, por existir una serie de opciones; no se ostentaba algún peso abstracto fijo como tampoco algún peso en la seguridad de las premisas empíricas y, por último, no guardaba uniformidad en su uso al existir votos discrepantes.

La controversia o los conflictos que presenta el derecho al ambiente con otros derechos fundamentales se traslucen a consecuencia de diversas medidas contenidas en directivas internas, leyes, decretos legislativos u ordenanzas municipales que promueven la satisfacción o la afectación de uno u otro derecho en juego. Consideramos que se promueven estos derechos a consecuencia de sus caracteres, principalmente el de ser relacional y limitable, lo que a su vez demuestra su carácter normativo de principio en sentido estricto y principio directriz. Estas cualidades permiten analizar la interpretación y la aplicación del derecho al ambiente frente a otros derechos.

El derecho al ambiente presentará solo conflictos aparentes con los demás derechos porque sostienen con estos no solo una simple conexión, sino que es un presupuesto para el disfrute de estos y demás aspectos de la vida humana. Es por ello que existiría un efecto transversal por emanar exigencias prestacionales y reaccionales compartidas para el Estado y particulares. Es decir, el derecho al ambiente dentro de la casuística no puede ser aplicado vía ponderación sino vía graduación, desde una mínima garantía de prevalencia o mandato definitivo hasta un mandato de optimización en la mayor medida posible. Esto último, debido a su estructura de principio directriz, cuyo análisis

y aplicación de por sí se encuentran encomendados al fuero legislativo, fuera del cual el juzgador solo deberá seguir la pauta trazada por el legislador.

5. CONCLUSIONES

1. La ponderación propuesta por Robert Alexy es un procedimiento argumentativo racional para la aplicación de principios *prima facie* y sus conflictos, cuya racionalidad solo se garantiza por el cumplimiento de la ley de la ponderación, la fórmula del peso y las cargas de la argumentación. El incumplimiento de estos representa decisiones judiciales irracionales y a su vez sus límites.
2. El derecho al ambiente es un derecho complejo debido a su carácter normativo, es decir, se compone de normas tipo principios en sentido estricto y directrices. Esta cualidad normativa manifiesta sus demás cualidades sobre cómo es su carácter relacional y limitable. En este aspecto consideramos superado el objetivo trazado en la presente investigación.
3. La aplicación de los principios en sentido estricto y a su vez la directriz, como lo es el derecho al ambiente, debe aplicarse de forma graduable, desde un mínimo hasta un máximo o un mínimo prevalente hasta un máximo optimizable. En consecuencia, la ponderación no resulta útil para la resolución de los supuestos conflictos que pueda sostener el derecho al ambiente frente a otros derechos. En este aspecto consideramos que en cierta medida se absolvieron las interrogantes y la hipótesis formulada, al dar cuenta de que el derecho al ambiente es imponderable, pero graduable para evitar exponerse a las subjetividades del juzgador y tratar modestamente su vigencia y su tutela.

REFERENCIAS

- Alegre, A. (2010). Derecho al ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo «de la vida» [Artículo]. <https://www.adaalegreconsultores.com.pe/articulos/articulo8a.pdf>
- Alexy, R. (2010). *Teoría de la argumentación jurídica. La teoría del discurso racional como teoría de la fundamentación jurídica*. Palestra Editores.

- Alexy, R. (2012). *La construcción de los derechos fundamentales*. Ad-Hoc.
- Atienza, M. (2019). *Interpretación constitucional*. Tribunal Constitucional Plurinacional de Bolivia.
- Barak, A. (2017). *Proporcionalidad: los derechos fundamentales y sus restricciones*. Palestra Editores.
- Bernal, C. (2003). Estructura y límites de la ponderación. *Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho*, (26), 225-238. <https://doi.org/10.14198/DOXA2003.26.12>
- Bernal, C. (2014). *El principio de proporcionalidad y los derechos fundamentales* (4.ª ed.). Universidad Externado de Colombia.
- Carhuatocto, H. (2009). *Guía de derecho ambiental*. Jurista Editores.
- Dworkin, R. (1995). *Los derechos en serio*. Ariel.
- Ferrajoli, L. (2014). Dos concepciones de los principios. Una respuesta a Juan Ruiz Manero. En Ferrajoli, L. y Ruiz, J., *Un debate sobre principios constitucionales* (pp. 265-290). Palestra Editores.
- Grández, P. P. (2013). La interpretación constitucional como argumentación concretizadora de normas: un esquema preliminar. En P. P. Grández y F. Morales (eds.), *La argumentación jurídica en el Estado Constitucional* (pp. 273-290). Palestra Editores.
- Hakansson, C. (2012). *Curso de derecho constitucional* (2.ª ed.). Palestra Editores.
- Hart, H. L. A. (1997). Postscriptum. En Hart, H. L. A. y Dworkin, R., *La decisión judicial* (pp. 89-135). Siglo del Hombre Editores.
- Huerta, L. A. (2012). *Protección judicial del derecho fundamental al medio ambiente a través del proceso constitucional de amparo* (Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica del Perú). Repositorio Digital de Tesis y Trabajos de Investigación PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4715>

- Landa, C. (2017). *Los derechos fundamentales*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- Mosset, J., Hutchinson, T. y Dona, E. A. (2011). *Daño ambiental* (2.ª ed.). Rubinzal-Culzoni.
- ONU Programa para el Medio Ambiente (2022, 28 de julio). *Decisión histórica: la ONU declara que el medio ambiente saludable es un derecho humano*. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/decision-historica-la-onu-declara-que-el-medio-ambiente-saludable>
- Pérez, A. E. (1991, septiembre-diciembre). Las generaciones de derechos humanos. *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*, (10), 203-217. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1050933.pdf>
- Ródenas, A. (2012). *Los intersticios del derecho: indeterminación, validez y positivismo jurídico*. Marcial Pons.
- Ruiz, J. (2014). Dos problemas para la ponderación: tensiones irresolubles y principios imponderables. En Ferrajoli, L. y Ruiz, J., *Un debate sobre principios constitucionales* (pp. 291-322). Palestra Editores.
- Tribunal Constitucional (2005). *Expediente n.º 0048-2004-PI/TC*. Lima: 1 de abril de 2005. <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2005/00048-2004-AI.pdf>
- Tribunal Constitucional (2006). *Expediente n.º 3442-2004-AA/TC*. Lima 5 de junio 2006. <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2006/03442-2004-AA.pdf>
- Tribunal Constitucional (2007). *Expediente n.º 007-2006-PI/TC*. Lima: 22 de junio de 2007. <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2007/00007-2006-AI.html>
- Tribunal Constitucional (2010). *Expedientes n.ºs 00026-2008-PI/TC y 00028-2008-PI/TC (acumulados)*. Lima: 5 de marzo de 2010. <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2010/00026-2008-AI%200028-2008-AI.html>

Tribunal Constitucional (2012). *Expediente n.º 00316-2011-PA/TC*. Lima:
17 de julio de 2012. <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2012/00316-2011-AA.html>

Tribunal Constitucional (2014). *Expediente n.º 02437-2013-PA/TC*. Lima:
16 de abril de 2014. <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2014/02437-2013-AA.pdf>

Vera, G. (2011). *Introducción al Derecho Internacional del Medio Ambiente*.
Ara Editores.



JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023, 51-70

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2810-8353 (En línea)

DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3.780

Defensores ambientales: análisis del Acuerdo de Escazú frente a la legislación peruana y las implicancias de su ratificación

Environmental defenders: analysis of the Escazú Agreement in the face of Peruvian legislation and the implications of its ratification

Defensores do meio ambiente: análise do Acordo de Escazú frente à legislação peruana e as implicações de sua ratificação

CARLOS ALBERTO LAZO OSCANO

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
(Lima, Perú)

Contacto: carlos.lazo5@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-2194-0953>

MARYORI SOFÍA MAMANI SINCHE

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
(Lima, Perú)

Contacto: maryori.mamani@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-4954-4100>

RESUMEN

Los defensores ambientales en el Perú son recurrentes víctimas de agravios a sus derechos fundamentales, esto a pesar de la presencia de una reciente base legal que los protege. En ese contexto surge el Acuerdo de Escazú, primer tratado ambiental en el mundo que alberga compromisos para la promoción y

la protección de los defensores de derechos humanos en asuntos ambientales. En este artículo se analiza la normativa peruana y el artículo 9 del acuerdo, en cuanto se refieren a defensores ambientales, así como la significancia de su ratificación, para cuyo fin se evaluaron los principales argumentos esgrimidos por quienes la objetan. De este modo, se pudo encontrar que su ratificación representa un aporte sustancial para los defensores ambientales en situación vulnerable.

Palabras clave: defensores ambientales; Acuerdo de Escazú; legislación peruana; ratificación.

ABSTRACT

Environmental defenders in Peru are recurrent victims of violations of their fundamental rights, despite the presence of a recent legal basis that protects them. In this context, the Escazú Agreement emerged, the first environmental treaty in the world that contains commitments for the promotion and protection of human rights defenders in environmental matters. This article analyzes Peruvian legislation and Article 9 of the Agreement, as they refer to environmental defenders, as well as the significance of their ratification, for which purpose the main arguments put forward by those who object to it have been evaluated. In this way, it has been found that its ratification represents a substantial contribution for environmental defenders in vulnerable situations.

Key words: environmental defenders; Escazú Agreement; Peruvian legislation; ratification.

RESUMO

Os defensores do meio ambiente no Peru são vítimas recorrentes de violações de seus direitos fundamentais, apesar da presença de uma base legal recente que os protege. Nesse contexto, surgiu o Acordo de Escazú, o primeiro tratado ambiental do mundo que contém compromissos para a promoção e proteção dos defensores de direitos humanos em matéria ambiental. Este artigo analisa a legislação peruana e o artigo 9º do Acordo, no que se refere aos defensores do meio ambiente, bem como o significado de sua ratificação, para o que

foram avaliados os principais argumentos apresentados por aqueles que se opõem a ele. Dessa forma, verificou-se que sua ratificação representa uma contribuição substancial para os defensores do meio ambiente em situação de vulnerabilidade.

Palavras-chave: defensores do meio ambiente; Acordo de Escazú; legislação peruana; ratificação.

Recibido: 27/01/2023

Revisado: 10/05/2023

Aceptado: 18/05/2023

Publicado en línea: 30/06/2023

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas el desarrollo urbano, industrial y económico ha traído consigo impactos sobre el ambiente por la sobreexplotación de recursos, principalmente por la industria extractiva que, en Latinoamérica, se desarrolla en medio de conflictos sociales. Ante este escenario, surgen los defensores ambientales, que de acuerdo con Borrás (2013), se hallan dentro de los defensores de derechos humanos. De hecho, las Naciones Unidas, en su Declaración sobre los defensores de los derechos humanos, afirman que puede ser cualquier persona que trabaje en la protección y la promoción de los derechos humanos de forma pacífica. Así también, tanto la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) como la Organización de los Estados Americanos (OEA) consideran su labor fundamental para el fortalecimiento de la democracia y el Estado de derecho.

El International Service for Human Rights (ISHR, 2015) añade que los defensores ambientales trabajan en la protección de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, además de la protección de los componentes ambientales: el territorio y el medio ambiente, especialmente de comunidades afectadas por proyectos de inversión, buscando asegurar el cumplimiento efectivo de la consulta previa y el consentimiento libre e informado para la explotación de su territorio.

Al respecto, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2015) mostró su preocupación por el incremento de muertes que afectan a los grupos de defensores de derechos humanos que protegen causas relacionadas con derechos ambientales y de la tierra. En el 2014, la ONG Global Witness encontró que entre el 2002 y el 2013 al menos novecientos ocho personas habían sido asesinadas por resguardar sus derechos a la tierra y el medio ambiente. Asesinatos que ocurrieron en Latinoamérica y el sudeste asiático (Brasil, Honduras, Camboya, Colombia, Guatemala, México, Perú y Tailandia) alcanzaron un 90 %.

En cuanto al Perú, la situación de los defensores ambientales se encuentra rodeada de estigmatización, campañas de desprestigio y atentados generados por el crimen organizado. Así tenemos el caso de la protesta de Valle del Tambo en el 2015, donde un ciudadano fue detenido y obligado a sujetar un arma para justificar su detención e incriminarlo, hecho que luego fue condenado por la Defensoría del Pueblo ante el Ministerio del Interior; también el asesinato de tres líderes asháninkas, de la comunidad nativa Saweto, a manos de organizaciones criminales vinculadas a la tala ilegal.

Según el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2021a), las personas defensoras ambientales enfrentan riesgos como amenazas a la seguridad personal, agresiones, ataques contra el honor, estigmatizaciones y homicidios, los pueblos indígenas asháninka y kakataibo son los más afectados. De hecho, según la Defensoría del Pueblo (2022) entre el 2020 y el 2021 se reportaron doce asesinatos de personas defensoras ambientales en las regiones de Amazonas, Huánuco, Junín, Lambayeque, Madre de Dios, Pasco y Ucayali.

En el contexto de amenazas y atentados que sufren los defensores ambientales en el Perú y en muchas otras partes de América Latina y el Caribe, surge 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, mejor conocido como Acuerdo de Escazú. Este tiene sus orígenes en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro, en Brasil, en 1992. La cumbre obtuvo como resultado la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que proclama veintisiete principios, entre los que destaca el principio 10, que establece que la mejor

manera de tratar los asuntos ambientales es mediante la participación de todos los ciudadanos interesados. En él se sugiere un adecuado acceso a la información medioambiental que debe estar a disposición de las autoridades públicas y el acceso efectivo a los procesos judiciales y administrativos de la población en temas medioambientales (ONU, 1992), los que se convierten en las bases del Acuerdo de Escazú. Posteriormente, en el 2012 se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, también en Río de Janeiro, denominada Río+20, de allí se divulgó el documento «El futuro que merecemos». En él se presentan medidas para la implementación del desarrollo sostenible, la economía verde y la erradicación de la pobreza, además del compromiso de los Estados miembros en el desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], s. f.), lo que fortaleció aún más el principio 10, y dio paso al inicio de las acciones de coordinación entre los países para su desarrollo en el Acuerdo de Escazú.

Es así que desde Chile se inicia la propuesta de crear compromisos para alcanzar a cabalidad lo estipulado en el principio 10. A esta iniciativa se le sumaron Costa Rica, Ecuador, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Más adelante, junto a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe se comenzaron a realizar reuniones y negociaciones para el desarrollo del Acuerdo de Escazú. Finalmente, vio la luz un 4 de marzo de 2018, con un comité conformado por veinticuatro países, el primer tratado ambiental de ámbito regional en el mundo que alberga compromisos para la protección y la promoción de los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales.

Como señalan Roa y Murcia (2021), la ratificación y la entrada en vigor del acuerdo ha estado inmersa en una polarización entre quienes lo definen como un avanzado instrumento ambiental y quienes lo objetan como un riesgo a la soberanía de los países. En el caso del Perú, el país participó activamente en el desarrollo del Acuerdo de Escazú, fue parte de la mesa directiva e incluso conformó el grupo de trabajo encargado del acceso a la información junto a Argentina, y llegó a firmarlo en el 2018 con otras veintitrés naciones (Nalegach y Astroza, 2020). Sin embargo, la Comisión de Relaciones Exteriores del Congreso de la República se negó a ratificarlo, y aseveró mediante un análisis

del marco normativo, costo-beneficio y técnico que la ratificación del Acuerdo de Escazú supondría erogaciones económicas al Estado peruano, pérdida de soberanía jurídica por estar sometidos a instancias supranacionales, peligro de las concesiones y los contratos otorgados a privados por temas de acceso a la información, entre otros puntos. Además, puntualizaron que este acuerdo no aporta nada nuevo, sustancial o innovador a nuestra legislación ambiental vigente, ya que esta es de avanzada a nivel regional e incluso contempla mayores obligaciones que el propio acuerdo. Respecto a los defensores ambientales, se sustenta que el acuerdo les daría una categoría y protección especial frente a los defensores de derechos humanos, lo que afectaría la norma constitucional de igualdad ante la ley, y que al no existir una definición de quiénes pueden ser considerados defensores ambientales, se generaría un abuso del derecho de presuntos defensores ambientales (Congreso de la República, 2020).

Por lo expuesto, este artículo tiene como objetivo evaluar el artículo 9 del Acuerdo de Escazú, así como la normativa peruana respecto a defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales, y las implicancias que tendría la ratificación de dicho acuerdo.

2. ARTÍCULO 9 DEL ACUERDO DE ESCAZÚ FRENTE A LA LEGISLACIÓN PERUANA

Según la CEPAL (2018), el Acuerdo de Escazú constituye un instrumento jurídico pionero cuyo objetivo es garantizar los derechos de acceso a la información, participación y justicia ambiental e incluye la primera disposición vinculante sobre defensores de derechos humanos en asuntos ambientales. Autores como Aída Gamboa Balbín (2022) incluso mencionan que el Acuerdo de Escazú puede ser una herramienta que coadyuve a reducir la conflictividad social, lograr inversiones sostenibles y garantizar el respeto de los derechos humanos. Podemos decir que el Acuerdo de Escazú trasciende, al hacer hincapié en los defensores de derechos humanos en asuntos ambientales, esto a través del artículo 6 de sus disposiciones generales y del artículo 9, que desarrollan con mayor profundidad las garantías del entorno, el reconocimiento y la protección de los defensores de derechos humanos en asuntos ambientales.

El 22 de abril de 2021, mientras se celebraba el Día Internacional de la Tierra, entraba en vigor el Acuerdo de Escazú y en el Perú se publicaba el Decreto Supremo n.º 004-2021-JUS, Decreto Supremo que crea el Mecanismo intersectorial para la protección de las personas defensoras de derechos humanos, un aporte de la normativa peruana que buscaba compensar los efectos de la no ratificación de dicho acuerdo. Así, creó un mecanismo intersectorial para la protección de las personas defensoras de derechos humanos, que incluyen a los defensores ambientales. En nuestro país, esto representa un avance que da solidez a la base normativa que protege a los defensores de derechos humanos. Participación que se inició con la Declaración sobre los defensores de derechos humanos en 1998 y el Plan Nacional de Derechos Humanos 2018-2021 (Decreto Supremo n.º 002-2018-JUS), en ellos se reconoce a los defensores de derechos humanos como un grupo de especial protección. El resultado fue el ya mencionado D. S. n.º 004-2021-JUS, que trajo consigo medidas como el registro sobre situaciones de riesgo de las personas defensoras de derechos humanos, el procedimiento de alerta temprana y la aprobación de un protocolo para la implementación de las medidas de protección o medidas urgentes de protección. Como parte del cumplimiento de estas medidas, surge, a través de la Resolución Ministerial n.º 134-2021-MINAM, el Protocolo sectorial para la protección de las personas defensoras ambientales que, entre otras cosas, define a los defensores ambientales, establece medidas de prevención, protección, monitoreo y evaluación y acopio de información sobre las situaciones de riesgo que atraviesan.

A continuación, se evaluarán los numerales del artículo 9 del Acuerdo de Escazú (2018) que detallan las garantías sobre los defensores ambientales respecto a la normativa peruana.

Artículo 9.1

Cada Parte garantizará un entorno seguro y propicio en el que las personas, grupos y organizaciones que promueven y defienden los derechos humanos en asuntos ambientales puedan actuar sin amenazas, restricciones e inseguridad.

Dentro de la normativa peruana vigente, específicamente en la Resolución Ministerial n.º 134-2021-MINAM, se cuenta con la definición que comprende a las personas o los grupos que defienden los derechos humanos en asuntos ambientales, la que figura en el artículo 5 como:

La persona defensora ambiental es una persona natural que actúa de forma individual o como integrante de un colectivo, grupo étnico-cultural, organización, entidad pública o privada, así como personas jurídicas, grupos, organizaciones o movimientos sociales, cuya finalidad es la promoción, protección o defensa del derecho a un medio ambiente sano y sostenible, de manera pacífica, dentro del marco del Derecho nacional e internacional.

En él se clarifica el reconocimiento legal de este grupo de personas y junto al Decreto Supremo n.º 004-2021-JUS se proponen aplicar las medidas necesarias y eficientes para garantizar la prevención, el reconocimiento y la protección de los defensores ambientales, para que desarrollen sus labores en defensa del ambiente en un entorno seguro y adecuado. Además de compartir en sus principios generales el principio de prevención, que busca garantizar que las actividades de los defensores de derechos humanos no se vean obstaculizadas o truncadas; también incorpora, de ser necesario, mitigar las afectaciones producidas a estas personas o grupo de personas, teniendo en consideración entre los actos en contra de las personas defensoras de derechos humanos, las agresiones, las amenazas y cualquier agravio que vulnere los derechos fundamentales de una persona.

Así, se puede afirmar que lo que se estipula en el artículo 9.1 del Acuerdo de Escazú ya se encuentra incorporado en el Perú en la normativa propuesta por el Poder Ejecutivo, por tratarse de una resolución ministerial y un decreto supremo.

Artículo 9.2

Cada Parte tomará las medidas adecuadas y efectivas para reconocer, proteger y promover todos los derechos de los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales, incluidos su derecho a la vida,

integridad personal, libertad de opinión y expresión, derecho de reunión y asociación pacíficas y derecho a circular libremente, así como su capacidad para ejercer los derechos de acceso, teniendo en cuenta las obligaciones internacionales de dicha Parte en el ámbito de los derechos humanos, sus principios constitucionales y los elementos básicos de su sistema jurídico.

En el Perú, la presencia de una base legal que defienda los derechos humanos fundamentales, desarrollados en el artículo 9.2 del Acuerdo de Escazú, está presente desde la Constitución Política, en el capítulo I, Derechos fundamentales de la persona, y en múltiples tratados y acuerdos internacionales a los que el Perú está suscrito. Así, se encuentra en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José), entre otros. Es sobre la base de estas obligaciones que tiene el Perú frente a la protección y la promoción de los derechos humanos que se crean los Planes Nacionales de Derechos Humanos, los cuales son herramientas multisectoriales que buscan integrar el tema de los derechos humanos en la gestión pública para todos los sectores y niveles de gobierno. El último de ellos es el plan 2018-2021. Este destaca por considerar como grupo en situación de especial protección a los defensores de derechos humanos, lo que incluye a los defensores ambientales. Dicho plan también tuvo como objetivo estratégico el garantizar el ejercicio seguro y en igualdad de condiciones de las labores de los defensores de derechos humanos. Para efectivizarlo se propuso elaborar un mecanismo para la protección de los defensores de derechos humanos (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2021b), el que se cumplió con el Decreto Supremo n.º 004-2021-JUS, que crea el Mecanismo intersectorial para la protección de las personas defensoras de derechos humanos.

De este modo, se da por entendido que el Perú ya contiene normativa que guarda relación con lo establecido en el artículo 9.2 del Acuerdo de Escazú, partiendo desde nuestra carta magna y tratados internacionales hasta normativa más específica dirigida exclusivamente a defensores de derechos humanos.

Artículo 9.3

Cada Parte tomará medidas apropiadas, efectivas y oportunas para prevenir, investigar y sancionar ataques, amenazas o intimidaciones que los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales puedan sufrir en el ejercicio de los derechos contemplados en el presente Acuerdo.

En la legislación de nuestro país, se ha considerado la sanción de ataques, amenazas e intimidaciones a través del Código Penal, promulgada a través del Decreto Legislativo n.º 635 (1991), que los tipifica como delitos contra la libertad y los detalla en los capítulos de violación de la libertad personal y violación de la libertad de reunión, como coacción, acoso y perturbación de reunión pública. Sin embargo, no se ha encontrado una adopción de medidas específicas de sanción, dirigidas a efectivizar los derechos de este grupo, en particular, los que corresponden a los defensores ambientales.

En contraste, la normativa peruana ha desarrollado en los últimos años mecanismos que contemplan la prevención y la investigación (esta última considerada dentro de la prevención) de los riesgos que atraviesan los defensores ambientales. Tal es el caso del Decreto Supremo n.º 004-2021-JUS, que en su artículo 5, sobre medidas para la prevención de situaciones de riesgo, establece que los ministerios vinculados a dicha norma deberán brindar información a los funcionarios públicos sobre la obligación de abstenerse de participar en campañas de difamación o actividades que estigmaticen a las personas defensoras de derechos humanos y deberán darles su respaldo, con el fin de prevenir agresiones, amenazas y otras vulneraciones a sus derechos. Estas medidas se hallan sobre todo en instituciones como la Defensoría del Pueblo y el Ministerio del Ambiente, que a través de sus boletines respaldan la labor de los defensores ambientales y proponen recomendaciones normativas y prácticas que complementen la labor actual de ellos.

Así también, establece realizar investigaciones sobre la situación de los defensores ambientales en el país, con el fin de proponer medidas contra los factores de riesgo que atraviesan, para eliminar o mitigar sus causas y brindar información al respecto, para registrar las situaciones de riesgo que atraviesan

las personas defensoras de derechos humanos, a fin de asegurar una comprensión efectiva de la información hacia los defensores de derechos humanos, cuya lengua materna sea indígena u originaria. En adición, se establece promover el fortalecimiento de capacidades y asistencia técnica para la realización de las actividades de los defensores de derechos de pueblos indígenas u originarios con pertinencia cultural y lingüística, además del desarrollo de capacidades de los gobiernos regionales y locales para la lucha contra las drogas, en especial, en zonas donde esta actividad constituye una fuente de riesgo para las labores de defensa de derechos humanos.

Estos literales en particular incluyen la investigación dentro de las medidas de prevención y de hecho, lo cual es común en las normativas que entraron en vigor a partir del Decreto Supremo n.º 004-2021-JUS, tal es el caso de la Resolución Ministerial n.º 134-2021-MINAM, que dentro de sus medidas de prevención establece informes sobre la situación de los defensores ambientales en nuestro país, con el fin de diagnosticar y analizar, en el marco de un proceso participativo, los riesgos que atraviesan los defensores ambientales. Se recomienda, asimismo, la difusión de la información para concientizar y dar a conocer a la sociedad la labor de los defensores ambientales y el fortalecimiento de las capacidades de los defensores ambientales sobre sus derechos y las garantías con las que cuentan para su labor. Cabe mencionar que respecto a la información acerca de situaciones de riesgo, se ha decretado que esta se rija por el principio de confidencialidad en el marco de la Ley n.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

También se contempla la asistencia técnica a defensores ambientales, tanto para el fortalecimiento de sus capacidades como también para la activación del procedimiento de alerta temprana, cuando se encuentren en situaciones de riesgo. Este procedimiento tiene como finalidad evaluar solicitudes de medidas urgentes de protección para eliminar o mitigar los riesgos que enfrentan los defensores de derechos humanos, con la emisión de un informe que de ser evaluada la situación como de inminente peligro tendrá como plazo de respuesta dos días hábiles, desde la recepción de la solicitud. La aplicación de las medidas que se tomarán, de acuerdo con dicha evaluación, contará con el apoyo de entidades como el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas

por el Estado (SERNANP), el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), la Procuraduría Pública Especializada en Delitos Ambientales y los organismos adscritos al sector ambiental. Por último, algo que añade la normativa peruana respecto a la prevención, la investigación y la sanción de los riesgos que atraviesan los defensores ambientales es el monitoreo y la evaluación de las medidas de protección, así como la elaboración de informes sobre la contribución de estas medidas a través de la Unidad Funcional de Delitos Ambientales (Unida).

Finalmente, se puede decir que lo desarrollado en el artículo 9 del Acuerdo de Escazú se encuentra contemplado en la legislación peruana, en la normativa proveniente casi exclusivamente del Poder Ejecutivo, que entró en vigor paralelamente a dicho acuerdo; además, al estar dirigida estrictamente a los defensores de derechos humanos, tiene mayor desarrollo y propuestas que este.

3. RATIFICACIÓN DEL ACUERDO Y TOMA DE POSTURA

De lo analizado, se puede tener en cuenta que la normativa peruana ha desarrollado, en los últimos años, herramientas que aseguren los puntos que establece el Acuerdo de Escazú en su artículo 9, por lo que entidades como el Centro de Investigación, Documentación y Asesoría Poblacional (2020) mostraron su respaldo a dicho acuerdo, ya que fortalece, respalda y consolida los mecanismos de participación ciudadana, acceso a la información y acceso a la justicia ambiental. Sin embargo, este mismo argumento ha sido utilizado por quienes estuvieron en contra de la ratificación del acuerdo, entre ellos la Comisión de Relaciones Exteriores del Congreso de la República (2020), que señala que el Perú tiene una legislación de avanzada, concordante con el Acuerdo de Escazú, por lo que no hay un aporte nuevo o sustancial.

En este contexto, durante el análisis de la normativa peruana que protege a los defensores ambientales, se evidenció que esta proviene en su mayoría del Poder Ejecutivo y la Defensoría del Pueblo, por lo que a excepción del D. S. n.º 004-2021-JUS (Mecanismo intersectorial), que es vinculante a ocho ministerios, el resto de la normativa no es de carácter vinculante a todas las instituciones. No obstante, según la organización Women's Earth and

Climate Action Network (WECAN, 2022) esta es una limitación a tener en cuenta, puesto que todas las medidas desarrolladas deberían estar respaldadas por una ley, ya que la protección de los defensores de los derechos humanos debe contar con legitimidad y estar abordada por todas las instituciones. Por ello, según nuestro juicio, si bien ya existe normativa que proteja a los defensores ambientales, es necesario que esta adquiera un rango de ley o esté respaldada por una, mérito que se alcanzaría con la ratificación del Acuerdo de Escazú, ya que este pasaría a formar parte del derecho nacional y tendría un alcance general a todas las instituciones nacionales. Adicionalmente, al tratarse de un acuerdo internacional, tras su ratificación este adquiriría un valor constitucional, por lo que la protección que demanda referente al ambiente y los derechos humanos, no estaría subordinada a voluntades y vaivenes políticos, como es el caso de la normativa actual. Sin embargo, es necesario mencionar que si bien la ratificación del Acuerdo de Escazú potenciaría la norma vigente, aún sería competencia del Poder Ejecutivo, y su voluntad política, el destinar los medios y los recursos necesarios para su cumplimiento.

En cuanto al tema de la irrelevancia que le atañen al Acuerdo de Escazú por no aportar nada nuevo o innovador a la legislación ambiental vigente, que esgrime el Poder Legislativo como sustento para no ratificarlo, podemos afirmar en función del principio de no regresión y el principio de progresividad, estipulado en su artículo 3, que nada de lo dispuesto en el acuerdo limitará o derogará los avances normativos alcanzados. Por el contrario, se garantizará su prevalencia e incluso favorecerá su progresivo desarrollo, siempre en favor del ambiente y los derechos humanos. Este principio en especial representaría un gran aporte a la legislación ambiental nacional, no solo en el ámbito de la protección de los defensores ambientales, sino en cualquier normativa que involucre al ambiente y los recursos naturales, ya que en la Ley General del Ambiente y demás normativa relacionada no existe un principio semejante.

La pérdida de soberanía ha sido otro de los principales argumentos sustentados para no ratificar el Acuerdo de Escazú. Se origina, según diversos grupos sociales, por su artículo 19, que supone la intervención de la Corte Internacional de Justicia ante controversias que no se puedan resolver. Este punto en particular lo objeta el sector a favor de la ratificación, pues señala dos

principios expresos en el acuerdo sobre la soberanía permanente de los Estados: se trata de sus recursos naturales y la igualdad soberana entre ellos. En tal sentido, autores como César Gamboa Balbín (2021) indican que estos principios se concretizan en las disposiciones del acuerdo; por ejemplo, a través del diseño y la implementación de los mecanismos de monitoreo y seguimiento del acuerdo que dependerá de los Estados. La Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (Mora y Contreras, 2020) también añade, al respecto, que el acuerdo respeta los estándares nacionales adoptados por los Estados, ya que incluye de modo explícito las medidas de garantía en relación con cada derecho según el marco de legislación nacional. Por lo mencionado, los autores consideramos que este punto se encuentra resuelto en el acuerdo, en todo caso es relevante mencionar que, sobre la resolución de controversias ante la Corte Internacional de Justicia, se trata de controversias sobre los derechos que asegura el Acuerdo de Escazú como la participación, el acceso a la información y la protección de defensores ambientales mas no sobre la gestión de los recursos naturales.

Otro de los argumentos sostenidos para la no ratificación del Acuerdo de Escazú fue el reconocimiento de una categoría especial a los defensores ambientales, lo que según la Comisión de Relaciones Exteriores afecta la norma constitucional de igualdad ante la ley. En este punto cabe señalar que si bien todos somos reconocidos como iguales legalmente, existen grupos que enfrentan situaciones estructurales de vulnerabilidad y que por dicho contexto se ven afectados en el ejercicio de sus derechos, tal es el caso de la estigmatización que atraviesan los defensores ambientales. Es así que instituciones como WECAN (2022) señalan que los defensores de derechos humanos (donde se incluye a los defensores ambientales) abogan por causas contra el narcotráfico, delitos ambientales, tráfico de tierras, entre otros, que se encuentran muchas veces mejor organizados y contra quienes el propio Estado aún trabaja por contrarrestarlos. De hecho, Ipenza (2018) sostiene que estos esfuerzos del Estado aún resultan insuficientes por el surgimiento de nuevas modalidades delictivas del crimen organizado. Una de las principales amenazas a la defensa del patrimonio natural es la vinculación social y política con funcionarios del gobierno central, regional y local.

Lo mismo sucede en el caso de las medidas de investigación ante ataques a los defensores ambientales, como menciona WECAN (2022), pues el curso

de este es el de cualquier otro proceso regular y de aplicación general, por lo que al no tener un enfoque dirigido a defensores ambientales existen limitaciones en la investigación por factores como la propia situación de riesgo, las amenazas constantes durante el proceso y la estigmatización que termina deslegitimando e invisibilizando a estas personas.

Son muchas las ocurrencias que pasan los defensores ambientales ante la precaria protección con la que cuentan. Así tenemos el caso de Roberto Carlos Pacheco Villanueva, defensor ambiental de Madre de Dios, quien fue asesinado el 11 de septiembre de 2020 por invasores ilegales que talaban la concesión forestal que él protegía. Este suceso resalta por el ineficiente proceder de las autoridades, quienes recibieron hasta ocho denuncias de deforestación desde el 2012 por parte de Roberto y su padre. Incluso, en el 2016, solicitaron una medida cautelar por la vía administrativa para la paralización de actividades de estos invasores, sin mayor resultado, y aun cuando fue amenazado de muerte con un arma y un machete, se le negaron las garantías de vida por parte de la Prefectura de Puerto Maldonado (SPDA Actualidad Ambiental, 2020). Este notorio desdén e ineficiencia de las autoridades frente a los defensores ambientales, sumado a mafias y crimen organizado, ha dado como resultado catorce asesinatos de defensores ambientales, desde que empezó la pandemia hasta la fecha. El más reciente es el de Juan Julio Fernández Hanco, teniente gobernador de Nueva Arequipa en Madre de Dios, quien fue asesinado el 21 de marzo de este año, tras una serie de continuas amenazas y amedrentamientos a su familia y a él por parte de personas vinculadas a la minería ilegal (SPDA Actualidad Ambiental, 2022).

Cabe mencionar la necesidad de incorporar una definición más concreta de quiénes podrían ser considerados defensores ambientales en la normativa vigente, pues en esta el título de defensor ambiental encajaría en múltiples personas, tanto naturales como jurídicas, que no necesariamente requieran una protección especial, y aun cuando la normativa esté orientada a salvaguardarlos en situaciones de riesgo, existe la posibilidad de que se genere un abuso del derecho. En tal situación, consideramos pertinente la creación de un registro a manera de línea base donde figuren todos los defensores ambientales que verdaderamente requieran de reconocimiento, promoción y

protección, aunque no se encuentren en situación de riesgo. Esto facilitaría la gestión de las autoridades competentes y evitaría el abuso del derecho de defensores ambientales autoproclamados.

Finalmente, con lo desarrollado se pretende expresar los desafíos que soportan, en la actualidad, en materia de protección, los defensores ambientales y exponer los aportes que traería la ratificación del Perú al Acuerdo de Escazú, al fortalecer el avance normativo peruano en dicha materia. Además, establecería un compromiso concordante con los convenios internacionales que se han suscrito en los últimos años en pro del desarrollo del país, que contribuiría a un Perú más democrático y sostenible. En adición, se considera que la puesta en práctica de estas normativas conforma el principal desafío en materia de protección de defensores ambientales, ya que limita la efectividad de estas. En ese sentido, y según lo que señalan Gallo y Bossoni (2020), el Acuerdo de Escazú constituye un instrumento que tiende a poner en práctica la democracia ambiental, por lo que complementaría a la vez que aseguraría el ejercicio de dichas normas. Por estos motivos, celebramos iniciativas como el Proyecto de Ley 00239/2021-PE, Resolución Legislativa que aprueba 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, que se encuentra, a la fecha de redacción de este artículo, en estudio por parte de la Comisión de Relaciones Exteriores del Congreso de la República; así también, llamamos a la reflexión objetiva e imparcial de dicho acuerdo por parte de los grupos que la objetan.

4. CONCLUSIONES

Los defensores ambientales cumplen un papel fundamental en la protección al derecho de un medio ambiente sano y sostenible y defienden causas contra delitos ambientales, tráfico de tierras, minería ilegal, deforestación, entre otros. En el Perú su labor se encuentra rodeada de estigmatización, amenazas y ataques que vulneran el ejercicio de sus derechos fundamentales. De lo evaluado sobre la legislación peruana y el artículo 9 del Acuerdo de Escazú en torno a defensores ambientales, encontramos que en los últimos años el Perú ha venido desarrollando normativa que involucra los principales acápites

del acuerdo; sin embargo, la mayoría de estas normas carece de rango de ley, por lo que no cuentan con la estabilidad que debería garantizar este tipo de norma. Además, hasta la fecha no se evidencian notorios avances en su aplicación práctica.

En este contexto, se encontró que la ratificación del Acuerdo de Escazú fortalecería la normativa peruana vigente al elevar a un compromiso internacional la protección de los defensores ambientales, y aportaría con principios como el de no regresión y de progresividad que asegurarían una mejora continua en el desarrollo del marco legal ambiental en el Perú, lo que mantendría un respeto por la soberanía de los Estados sobre sus recursos naturales. Además, garantizaría el ejercicio de los derechos de los defensores ambientales en materia de protección ante amenazas y atentados, al tener un enfoque dirigido a este grupo. No obstante, consideramos necesaria la incorporación de una definición concreta del título de defensor ambiental para evitar el abuso de su derecho. Por lo tanto, resaltamos la necesidad de la ratificación del Acuerdo de Escazú, puesto que supondría un aporte sustancial a los avances normativos del Perú respecto a defensores ambientales.

REFERENCIAS

- Borrás, S. (2013). El derecho a defender el medio ambiente: la protección de los defensores y defensoras ambientales. *Derecho PUCP*, (70), 291-324. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/6755>
- Centro de Investigación, Documentación y Asesoría Poblacional (2020). *Carta-S-N-20201001-CIDAP*. https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Oficios/Otras_Instituciones/CARTA-S-N-20201001-CIDAP.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2018). *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*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/S2200798_es.pdf

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (s. f.). *Implementación de Río+20*. <https://www.cepal.org/rio20/es/index>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) (2015). *Criminalización de la labor de las defensoras y los defensores de derechos humanos*. <https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/criminalizacion2016.pdf>
- Congreso de la República (2020). *Dictamen de no aprobación del Proyecto de Resolución Legislativa n.º 4645/2019-PE, por el que se propone la aprobación del «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»; y su remisión al archivo*. https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Dictamenes/Proyectos_de_Ley/04645DC20MAY20201023.pdf
- Defensoría del Pueblo (2022). *Mecanismos de protección para personas defensoras indígenas y ambientales de la Amazonía*. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/03/Cartilla-Defensores.pdf>
- Gallo, W. y Bossoni, L. (2020). El Acuerdo de Escazú y la garantía de la participación ciudadana ambiental en Brasil: un análisis a partir de la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En M. del P. García (ed.), *Información, participación y justicia ambiental. Herramientas para alcanzar el desarrollo sostenible de la democracia ambiental* (pp. 101-129). Universidad Externado de Colombia. https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/3594/MAGKA-spa-2020-El_Acuerdo_de_Escazu_y_la_garantia_de_la_participacion_ciudadana_ambiental_en_Brasil?sequence=1&isAllowed=y
- Gamboa Balbín, A. M. (2022). Necesidad de una protección adecuada a los defensores y defensoras de derechos humanos ambientales. En A. Castro y M. I. Merino-Gómez (eds.), *Desafíos y perspectivas de la situación ambiental en el Perú. En el marco de la conmemoración de los 200 años de vida republicana* (pp. 313-328). INTE-PUCP. <https://doi.org/10.18800/978-9972-674-30-3.015>

- Gamboa Balbín, C. L. (2021). Origen y debate del Acuerdo de Escazú en el Perú: una mirada desde el derecho internacional ambiental. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (8), 139-160. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/Kawsaypacha/article/view/24401>
- Global Witness (2014, 15 de abril). *Deadly Environment: The Dramatic Rise in Killings of Environmental and Land Defenders*. <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/deadly-environment/>
- International Service for Human Rights (ISHR) (2015). *El rol de las empresas y los Estados en las violaciones contra los defensores y las defensoras de los derechos de la tierra, el territorio y el ambiente*. <https://ishr.ch/sites/default/files/article/files/informecolacionempresastierraishr.pdf>
- Ipenza, C. (2018). *Manual de delitos ambientales: una herramienta para operadores de justicia ambiental*. Derecho Ambiente y Recursos Naturales; Sea Shepard Legal.
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2021a). *Oficio n.º 0360-2021-JUS/DGDH*.
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2021b). *Decreto Supremo n.º 004-2021-JUS. Decreto Supremo que crea el Mecanismo intersectorial para la protección de las personas defensoras de derechos humanos*. Lima: 22 de abril de 2021. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-crea-el-mecanismo-intersectorial-para-la-decreto-supremo-n-004-2021-jus-1946184-4/>
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2021c). *Plan Nacional de Derechos Humanos 2018-2021*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1539318/PLAN-NACIONAL-2018-2021.pdf>
- Ministerio del Ambiente (2021, 23 de julio). *Resolución Ministerial n.º 134-2021-MINAM. Resolución que aprueba el Protocolo Sectorial para la Protección de las Personas Defensoras Ambientales*. Lima: 23 de julio de 2021. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2037171/RM.%20134-2021-MINAM%20con%20anexo%20Protocolo%20Sectorial.pdf>

- Mora, C. y Contreras, F. (2020, 13 de julio). Diez mitos y verdades sobre el Acuerdo de Escazú: democracia y defensores ambientales. *SPDA Actualidad Ambiental*. <https://www.actualidadambiental.pe/diez-mitos-y-verdades-sobre-el-acuerdo-de-escazu-democracia-y-defensores-ambientales/>
- Nalegach, C. y Astroza, P. (2020). *La necesidad de una democracia ambiental en América Latina: el Acuerdo de Escazú*. Documentos de Trabajo n.º 40 (2.ª época). Fundación Carolina. <https://doi.org/10.33960/issn-e.1885-9119.DT40>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <https://www.un.org/spanish/esal/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- Poder Ejecutivo (1991). *Código Penal. Decreto Legislativo n.º 635*. Lima: 3 de abril de 1991. https://apps.contraloria.gob.pe/unetealcontrol/pdf/07_635.pdf
- Roa-García, M. C. y Murcia-Riaño, D. M. (2021, diciembre). El Acuerdo de Escazú, la democracia ambiental y la ecologización de los derechos humanos. *Naturaleza y Sociedad. Desafíos Medioambientales*, (1), 31-55. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/full/10.53010/nys1.02>
- SPDA Actualidad Ambiental (2020, 14 de septiembre). *Madre de Dios: defensor ambiental asesinado había denunciado reiteradas amenazas*. <https://www.actualidadambiental.pe/madre-de-dios-defensor-ambiental-asesinado-habia-denunciado-reiteradas-amenazas/>
- SPDA Actualidad Ambiental (2022, 21 de marzo). *Asesinan a defensor ambiental de la Reserva Nacional Tambopata*. <https://www.actualidadambiental.pe/asesinan-a-defensor-ambiental-de-la-reserva-nacional-tambopata/>
- Women's Earth and Climate Action Network (WECAN) (2022). *Alcances sobre la implementación del Acuerdo de Escazú en la normativa peruana*. https://www.wecaninternational.org/_files/ugd/d99d2e_57c37f8974a043038eb9c97413224417.pdf



JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023, 71-91

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2810-8353 (En línea)

DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3.724

El derecho ambiental del enemigo: un estudio de la ilegalidad y una nueva (y necesaria) tendencia del derecho ambiental

The environmental law of the enemy: a study of illegality and
a new (and necessary) trend in environmental law

O direito ambiental do inimigo: um estudo da ilegalidade e
uma nova (e necessária) tendência no direito ambiental

DIEGO SAN MARTÍN VILLAVERDE

Universidad César Vallejo

(Lima, Perú)

Contacto: dsanmarv@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0541-3758>

RESUMEN

La ilegalidad sigue cobrando muchas víctimas, mientras daña el ambiente y se beneficia en el mercado negro, dejando zozobra anticipándose al Estado. Como tal, emergen a modo de «enemigos» del Estado de derecho, para lo cual este debe contestar no solo con más norma, sino con acciones inteligentes y estratégicas que supriman al enemigo y detengan el acto ilegal. El «Derecho ambiental del enemigo» se presenta como una teoría que sostiene sólidamente un régimen de prevención que implica contar con tecnología que incorpore recursos en quienes tutelan el ambiente y sus componentes para evitar la realización de actividades ilegales. Este estudio abarca la ilegalidad, el

pensamiento de las comunidades, la definición de «enemigo» y la justificación para sostener una nueva tendencia del derecho ambiental.

Palabras clave: derecho ambiental; enemigo; ilegalidad; Jakobs; justicia; tendencia.

ABSTRACT

Illegality continues to claim many victims, while damaging the environment and profiting on the black market, leaving anxiety anticipating the State. As such, they emerge as “enemies” of the rule of law, for which it must respond not only with more rule, but with intelligent and strategic actions that suppress the enemy and stop the illegal act. The “Environmental Law of the Enemy” is presented as a theory that solidly supports a prevention regime that implies having technology that incorporates resources in those who protect the environment and its components to avoid the realization of illegal activities. This study covers illegality, the thinking of communities, the definition of “enemy” and the justification for sustaining a new trend in environmental law.

Key words: environmental law; enemy; illegality; Jakobs; justice; tendency.

RESUMO

A ilegalidade continua a fazer muitas vítimas, ao mesmo tempo que prejudica o ambiente e lucra no mercado negro, deixando a ansiedade a antecipar o Estado. Como tal, eles emergem como “inimigos” do Estado de Direito, pelo qual ele deve responder não apenas com mais regras, mas com ações inteligentes e estratégicas que reprimam o inimigo e detenham o ato ilegal. O “Direito Ambiental do Inimigo” é apresentado como uma teoria que sustenta solidamente um regime de prevenção que implica ter tecnologia que incorpore recursos em quem protege o meio ambiente e seus componentes para evitar a realização de atividades ilegais. Este estudo aborda a ilegalidade, o pensamento das comunidades, a definição de “inimigo” e a justificativa para sustentar uma nova tendência no direito ambiental.

Palabras-chave: direito ambiental; inimigo; ilegalidade; Jakobs; justiça; tendência.

Recibido: 22/02/2023

Revisado: 23/05/2023

Aceptado: 29/05/2023

Publicado en línea: 30/06/2023

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: El autor declara no tener conflicto de interés.

1. INTRODUCCIÓN

El derecho ambiental es una rama jurídica (aún) bastante novedosa. Este se define de varias formas, desde el plano disciplinario, de limitaciones, de hacer y no hacer, entre otras tantas precisiones al respecto. Sin perjuicio de ello, podemos hallar criterios interesantes siempre, y es que el derecho ambiental está en constante evolución, pues se nutre de otras ciencias y viceversa. Esta es una característica esencial que posee: la interdisciplinariedad.

Es así que aspectos como la tecnología hacen que el significado del derecho ambiental esté en continuo cambio y, necesariamente, se tenga que ajustar, por lo que no es estático, es fluido y su rol o puesta en uso están en constante definición. Por ende, no existen (ni deben existir) criterios absolutos. En esa línea de pensamiento, puesto que el sujeto jurídico protegido es el ambiente y sus componentes, su aplicación deviene en imperativa cuando analizamos temas vinculados a la ilegalidad en sectores claves para la economía nacional, como la minería.

El efecto de la minería ilegal en el Perú es devastador. La Amazonía y otras áreas del Perú han sido arrasadas por este tipo de minería, que permanece impune, salvo operativos liderados por diversas instituciones como el Ministerio Público, el Ministerio de Defensa, el Ministerio del Interior, entre otros. La justificación a su impunidad no obedece a la inexistencia de normativa, que de hecho existe y expone abundantemente sobre los tipos penales involucrados en el accionar que causa daños al ambiente, sino en su realización por la propia sociedad que debe repudiarla. Es por ello que planteamos

una nueva teoría como acción/reacción frente a la ilegalidad, amparada en la supuesta necesidad de ciertos sujetos, que denominamos: «derecho ambiental del enemigo».

2. SITUACIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL

Podemos sostener varias definiciones de derecho ambiental, todas interesantes y dotadas de explicaciones sobre cada término empleado. Para nosotros, una de las definiciones más prácticas es la que brinda Patrick Wieland (2017), la cual parte de Lanegra y Alenza García: «Es el subsistema jurídico que regula las actividades humanas que inciden en el ambiente [...] con la finalidad de eliminar o minimizar su influencia negativa, así como para fomentar actividades reparadoras y respetuosas del ambiente» (p. 20).

Esencialmente, el carácter regulatorio es el que permite enfocar las actividades a un marco legal preestablecido. Por tanto, si estamos frente a una conducta dañosa, acudimos a la normativa básica para diferenciar legalidad de ilegalidad, lo cual debería ser objetivamente sencillo, pero cuando la prueba es el factor determinante, un delito de índole ambiental es complejo a la hora de determinarlo e individualizarlo, en especial si es cometido por mafias o sectores oscuros que transan en los mercados negros. Analizar un delito ambiental es difícil, es más arduo de determinar porque también es un tema técnico, lo cual requiere de muchísimo tino y especialización.

Muchos vinculan una afrenta contra el ambiente con las faltas administrativas, esto es, inicialmente, en la esfera del derecho administrativo. La Administración pública, en el quehacer de su función de policía, somete a un administrado por la contravención de una norma, una obligación a la que voluntariamente se sometió, etc.; sin embargo, cuando relaciona la magnitud de la acción que envolvió al daño, entonces permite que se fije atención en la sanción penal.

Es claro que lo penal configura la *ultima ratio* de aplicación de la justicia, precisamente por las consecuencias que podría tener, como lo es una pena privativa de la libertad, pues para el ser humano, ser privado de su libertad constituye el acto más antisocial posible.

En consecuencia, la reclusión, el encierro o el encarcelamiento van en contra de la naturaleza social del ser humano; por lo que privarlo de libertad es el mecanismo disuasivo más duro (sobre todo cuando la condena es a perpetuidad). Actualmente, algunos estados de Estados Unidos de América y ciertos países aplican la pena de muerte. Esta es, en efecto, «una sanción penal que supone la de la vida, el bien jurídico más fundamental para el ser humano, así como la violación de otro conjunto de derechos fundamentales» (Valiente, 2019, p. 85).

Empero, un delito ambiental no conlleva una pena tan severa como la pena de muerte o la cadena perpetua. Aunque advertimos que en algún momento de nuestra historia se empezará a vincular la protección del ambiente con la salvaguarda de la vida (de todos los seres vivos). Es una predicción que tiene sentido. Sin un ambiente sano y adecuado, la vida no sería posible. Por tanto, si entendemos que la vida es el bien jurídico más importante, entonces el ambiente, que la hace posible, debe ser tan o más relevante.

Por supuesto, configurar tipos penales es sumamente atrayente para muchos pensadores, filósofos y juristas, y es que, en el plano internacional, desde hace algunos años, ya se habla de la necesidad de incorporar un quinto tipo de crimen en el marco de la competencia de la Corte Penal Internacional: el ecocidio.

El ecocidio se entiende como cualquier acto ilícito o arbitrario, realizado con pleno conocimiento de que existe una probabilidad sustancial de causar daños graves que sean extensos o duraderos al ambiente (Fundación Stop Ecocidio, 2021). Para que se considere al ecocidio con un nuevo tipo de crimen internacional, a la par del genocidio y los crímenes de lesa humanidad, se requeriría enmiendas varias al Estatuto de Roma (1998).

Ahora bien, comprender que la protección ambiental es sinónimo de preservar la vida conlleva aristas y mucho que sortear. Hoy, los temas ambientales aún no son significativos para el derecho penal internacional, tanto así que el rol de este último ha sido limitado e inexistente (Iglesias, 2020, p. 92) en cuanto al tratamiento de delitos ambientales se refiere, como la contaminación por derrames de petróleo en los océanos y demás cuerpos hídricos o el impacto negativo severo de la minería ilegal.

El derecho ambiental en la actualidad sigue siendo comprendido desde el derecho administrativo, lo cual es muy acertado, porque trasciende de modo constante y continuamente nos hallamos definiéndolo, criticándolo y encausándolo. De hecho, Ramón Martín Mateo (2005) lo enfoca así:

El Derecho Administrativo, que tiene una sensibilidad enorme a la política y a las circunstancias ambientales, se resiste a toda clase de definiciones que nos lo quieran presentar con validez intertemporal e interespacial, puesto que los caracteres históricos de este Derecho, de sus formas de actuación, impregnan su propia sustancia. (p. 62)

Sin perjuicio de ello, la dinámica sigue variando y ya encontramos autonomía en el derecho ambiental, pues se van conociendo nuevas formas de extracción de recursos minerales. Desde mayor tecnología a disposición de las empresas a métodos no convencionales y dañinos utilizados, sobre todo, por los ilegales. Es ante el accionar dañino que la sociedad debe actuar.

3. BREVES PRECISIONES SOBRE DERECHO PENAL DEL ENEMIGO, SEGÚN JAKOBS

La postura de Günther Jakobs permitió un nuevo objeto del estudio para el derecho penal, el mismo que fue admirado por muchos, y criticado y rechazado por otros tantos. En puridad, el derecho penal del enemigo (*Feindstrafrecht*) es el opuesto al del ciudadano. Si bien se precisa que la mención del primero fue en un congreso de penalistas alemanes en 1999, ya en 1985 se había hecho referencia a la distinción antes señalada; sin embargo, la de 1999 tiene mayor consenso, pues en esta Jakobs fue más crítico.

Así, la reducción de las garantías en determinados tipos de la criminalidad, por ejemplo, con respecto a la criminalidad organizada y al terrorismo, es algo que, desgraciadamente, ha venido ocurriendo. Pero esa no fue la polémica. Lo que en realidad lo fue es que Jakobs, en su exposición en contra del carácter descriptivo, confirió una justificación de reducción de garantías, al negarles el carácter de persona a los enemigos, a partir de un concepto de

persona acorde con su teoría de pena, asociada a la prevención general positiva y a la defraudación de las expectativas de un comportamiento conforme a derecho (Llobet, 2021, pp. 18-19).

Entonces, básicamente, otorgarles el significado de «enemigo» a quienes infringen la ley en determinados supuestos, es negarles el principio de dignidad en su calidad de persona, algo inherente a las personas por más que hayan cometido algún delito sin respetar el derecho de otros. Y eso justamente argumentan quienes criticaron su postura, pero Jakobs (2000) puntualiza que el «derecho penal del enemigo» no sugiere que todo esté permitido, sino que «es posible que al enemigo se le reconozca una personalidad potencial, de tal modo que en la lucha contra él no se pueda sobrepasar la medida de lo necesario» (p. 31).

Lo que hace Jakobs es una sólida diferencia entre el ciudadano y el enemigo. En lo particular, esa distinción sigue siendo importante de analizar toda vez que la sociedad se involucra en defensa y otras en contra de aquello que, económicamente, le conviene, pero que socialmente critica y aduce disparidad e injusticia en la repartición de ganancias y trato.

Esto último es algo constante en Perú (y seguramente en otros países de la región), pues no hay excepción en cuanto a aprovechamiento de recursos, por los más poderosos, se refiere; y es que si la extracción de recursos minerales no la hacen las grandes corporaciones, entonces ¿quién podría hacerlo (mejor)? ¿El Estado? ¿Puede hacerlo? Podría, en efecto, pero no cuenta con los recursos económicos para realizar una actividad tan técnicamente compleja y especializada; su presupuesto se agotaría solo en esto, dejando de lado sectores como educación, salud, entre otros, que son de necesario abordaje constante y aún en estos perdura su falta de gestión, conocimiento, ausencia de estabilidad profesional y directiva, etc.

Sería mucho más directo incidir en la actividad empresarial (el Estado y la empresa convertidos en aliados), fijarse en su crecimiento y en el de los pueblos y las comunidades en su radio de acción. Al mismo tiempo, el Estado debe prestar atención al rol de los gobiernos locales y regionales en la inversión de las ganancias que, por ley, recibe por la actividad minera y de otras actividades económicas.

Cuando el ciudadano opta por tomar una decisión que sobrepasa el límite legal, ¿es correcto llamarlo delito? En teoría, si cumple con los criterios para un tipo penal determinado, sí. Si, por ejemplo, bloquea una carretera, sí, es un delito. Si hace lo último con la finalidad de que el Gobierno escuche sus demandas porque la minera aledaña no le da o reconoce más beneficios por la comercialización del concentrado que obtiene, entonces conoce qué está haciendo, sabe que está actuando fuera de la ley al bloquear el camino para la salida de los camiones cargados de concentrado. Bajo ese criterio, si aun así lo hace, es porque pretende justificar que su necesidad es mayor que una norma que le impide tomar un acto de fuerza y que califica de necesario.

Si una sociedad o un grupo de personas respalda un acto ilegal conforme a las leyes de un país, como la minería ilegal, ¿se convierte en un «enemigo»? Veremos esto en el siguiente apartado.

Por tanto, si utilizamos el término «enemigo» para quienes realizan acciones nefastas, crímenes de grandiosa consecuencia, estamos elevando la figura a una más que simple transgresor de norma. Sería como una jerarquía, en la que la pena más dura es para el enemigo. Sin duda, quedan aún muchos cuestionamientos. Y cierto es que «enemigo» viene de un estudio de Carl Schmitt en el que sostiene que «la distinción específica, aquella a la que pueden reducirse todas las acciones y los motivos políticos, es la distinción amigo-enemigo» (Delgado, 2011, pp. 177-178).

Con todo, no es simple el otorgar esta definición a un transgresor de normas. Es interesante el presupuesto, por el cual la esencia del «derecho penal del enemigo» «constituye una reacción de combate del ordenamiento jurídico, ante un problema de seguridad contra individuos especialmente peligrosos» (Palacios, 2010, p. 21). Si cuestionamos la denominación, debemos también preguntarnos quién decide quién es enemigo. Bajo la óptica de que tal es quien cometió crímenes tan horribles y de consecuencias nefastas, podríamos a bien suponer que, en mérito a la competencia de la Corte Penal Internacional, en función de su trascendencia, estos deben contar con criterios tales como la ocurrencia «en un [...] contexto colectivo de comisión y requiere, por tanto, además de los actos individuales, un elemento

internacional o contextual adicional» (Palacios, 2010, p. 26)¹. Este último es según Palacios Valencia (2010):

el que complementa la tradicional imputación individual, cuando concurren las condiciones de la teoría del delito, es decir, que exista una conducta punible, típica, antijurídica y culpable que se le pueda atribuir al acto delictivo, para poder imputarse ante la Corte Penal Internacional, en razón de su competencia *ratione materiae*. (p. 26)

El gran señalamiento al pensamiento de Jakobs fue la asociación de su «derecho penal del enemigo» con el régimen nazi. Él aclaró enfáticamente que eso está lejos de ser cierto, pero el tema siempre fue (y es) la negación del carácter de personas² a los enemigos (Llobet, 2021, p. 110). Por lo que la crítica es pertinente en el sentido de que si hay enemigos, también hay amigos. ¿Quiere decir que si hay amigos la norma no les aplica? ¿Tienen impunidad para hacer lo que quieran? ¿En un Estado democrático, el «derecho penal del enemigo» es viable si parte del hecho de que quien es enemigo no tiene carácter de persona? Estas interrogantes promueven mucha más investigación.

4. EL «DERECHO AMBIENTAL DEL ENEMIGO»

4.1. Regulación y realidad

El derecho ambiental representa el medio, no solo para proteger el ambiente y sus componentes, sino para viabilizar actividades humanas y económicas que implican un impacto en el ambiente sin causar efectos dañinos prolongados, irremediables o irreparables.

1 La competencia de la Corte Penal Internacional, al amparo del Estatuto de Roma (1998), se dirige a genocidio, crímenes de lesa humanidad, crímenes de guerra y el crimen de agresión.

2 Como bien expresa Llobet (2021): «Debe considerarse que el régimen nazi, partía de la negativa del carácter de persona a grupos enteros de la población, dentro de los que sobresalían los judíos, como los más enemigos, entre los enemigos» (p. 74).

Mucho se cuestiona sobre la regulación cuando se siente que privilegia más a uno que a otro. En el marco de la supervisión y la fiscalización de obligaciones ambientales, por ejemplo, se argumenta que la entidad de fiscalización ambiental nacional (el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA]) tiene la oportunidad de hacer una labor bastante estructurada por el hecho de que su actividad se centra en las empresas debidamente reconocidas y ubicables; pero eso no es exacto. Esta entidad también tiene que sortear denuncias anónimas, acudir a los lugares aducidos y encontrar que las actividades que se realizan en este son absolutamente ilegales, encontrar que el predio no tiene un dueño determinado y hasta ser víctimas de actos que amenazan su integridad física.

En la práctica, es diferente acudir a una unidad minera, correspondiente a una empresa, que cuenta con certificación ambiental y demás títulos habilitantes, que acudir a un área donde no sabemos quién opera, cómo está distribuida la labor, no tener alguna especie de hoja de ruta para guiarse, etc. En el primer caso, un equipo de especialistas puede planear adecuadamente su trabajo, distribuir tareas entre ellos, sabe que al llegar a la operación tendrán las facilidades para realizar sus funciones (en teoría), estimar un tiempo determinado para tener todo listo porque ya tienen identificado al administrado, y en caso este incumpla o les impida realizar sus funciones, será sancionado; en el segundo caso, todo es una incógnita y puesto que está frente a una operación ilegal no existe alguien a quien pedir información, a quien notificar. Lo anterior básicamente connota que la operación no cuenta con certificación ambiental u otra relacionada y da cuenta a la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental (FEMA) correspondiente (Ministerio Público).

El aspecto procedimental es burocrático, por lo que explicarlo es ahondar en una dinámica frustrante para poder describir por qué es tan complejo que las autoridades enfrenten exitosamente la ilegalidad. Resumirlo sería señalar que la ilegalidad desestabiliza el orden creado y anticipado por el ordenamiento jurídico vigente y que para impedir que siga haya que volver al tablero y (re)diseñar normativa específica, así como para sugerir más presupuesto a fin de adquirir herramientas y recursos. Eso no asegura el éxito de una medida, pues se trata de hacer planes a muy largo plazo en los cuales debe prevalecer

la inteligencia entendida como recursos tecnológicos, personal altamente capacitado, operativos y seguimientos confidenciales, etc.

4.2. Comunidades: conflicto, tierras e inembargabilidad

Contrario a lo que muchos puedan pensar, las comunidades (campesinas, nativas, indígenas, etc.) no son enemigos. Esos «muchos» representan a quienes ven a las comunidades como el principal obstáculo para sacar adelante un proyecto minero o de otro sector. Pero no son enemigos, puesto que tienen todo el potencial por ser aliados (o amigos para seguir la analogía). Así, las comunidades y quienes realizan actividades ilegales son sujetos distintos en gran dimensión.

La situación de conflictividad del Perú no es nueva, pero se ha tornado cada vez más violenta y lamentable, debido a que las protestas (con ocasión de conflictos socioambientales y demás) están generando muertes de civiles y de personal de la Policía Nacional del Perú y miembros del Ejército nacional.

Volviendo a las comunidades, su patrimonio más importante no es lo que ganan por la inversión de un proyecto aledaño, sino su tierra o territorio. Así, de acuerdo con el artículo 7 de la Ley General de Comunidades Campesinas, Ley n.º 24656, las tierras de estas «son inembargables e imprescriptibles. También son inalienables. Por excepción podrán ser enajenadas, previo acuerdo de por lo menos dos tercios de los miembros calificados de la Comunidad, reunidos en Asamblea General convocada expresa y únicamente con tal finalidad».

Pero esos criterios pueden ser una desventaja, como bien expresa Honda (2006), para quien

cuando se otorga la calidad de inembargabilidad a las tierras de la Comunidad, mayor es el daño que se infringe en contra de la propia Comunidad que el supuesto y aparente beneficio que se le otorga. La embargabilidad es [...] una facultad del bien que constituye una ventaja y no una carga para su propietario. (p. 187)

En la década de 1990 se posicionó un Gobierno que tuvo que tomar drásticas decisiones para impulsar la quebrada economía peruana, para lo cual flexibilizó la normativa (aunque es más preciso sostener que debilitó la primera norma ambiental peruana, el Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales), permitiendo así el ingreso de multinacionales y promoviendo lo más rico que tiene el Perú: sus recursos naturales³. Sin embargo, esa afirmación puede parecer negativa, pues da a entender una regresión de la normativa ambiental que de por sí tenía menos de un año en aplicación. No obstante, si volvemos la mirada a dicha década y nos concentramos en la dación de la Constitución Política de 1993, su capítulo económico es el que hasta el día de hoy se sostiene como el modelo más exitoso (económicamente hablando, si vale el énfasis).

4.3. Injusticia

La percepción de injusticia en este plano es el de la repartición de la riqueza, puesto que perdura la interrogante de aquel que vive en una comunidad y ve que los camiones de concentrado ingresan y luego salen cargados de concentrado, sabiendo que es el símbolo de beneficio máximo para quien opera la mina.

Lo que inmediatamente rescata la empresa frente a dicha afirmación es que ha pagado por las tierras, que ha tenido mucha inversión en explorar y luego construir, que contribuye con la comunidad, y que cumple las leyes nacionales y tributa; en contraposición a ello, la comunidad en diversos escenarios aduce que no ha crecido de la misma forma que la empresa, que aún no tiene agua y alcantarillado o carece de centros educativos o de acceso a la salud, considerando que está situada en una zona muy alejada, geográficamente hablando, por lo que reafirma su sentir de estar siendo vulnerada, engañada y disminuida, ya sea por las leyes, por el Estado o por la misma empresa.

3 Las consecuencias de cómo lo hizo merecen un análisis diferente, toda vez que se descubrió la gran corrupción, la manipulación de medios, etc., que abundó en el Gobierno de Fujimori, quien tuvo hasta tres mandatos presidenciales (el último culminó con su renuncia vía fax).

Podemos estar de acuerdo en que quien debe proveer de servicios básicos y fundamentales a la sociedad es el Estado, pero al no estar presente en las zonas más alejadas, se recurre a la empresa para que asuma el rol estatal, cuando eso no es pertinente. Empero, las condiciones suelen ser tan complicadas, como que el Estado destine profesores o personal médico permanente a zonas alejadas (incluimos actos de corrupción y delictivos por parte de funcionarios y empleados públicos de todos los niveles), que no hay otra forma de acceder a ello sin la presión como medio principal, lo cual, a la fecha, se ha exacerbado al punto de llegar a la violencia física.

A pesar de esto, la comunidad no es «enemiga» del Estado, de la empresa, ni de nadie. Sin perjuicio de ello, cuando la comunidad decide tomar actitudes radicales (muchas veces azuzada por terceros con intereses subrepticios), como tomar la mina, bloquear carreteras o ingresar en las instalaciones y causar daños a la propiedad y sus bienes, entonces estamos frente a un acto delictivo. Las medidas se adoptan, pero no solemos ver en los medios encarcelaciones de comuneros, sino de quienes perpetraron las ideas en ellos y ellas. Podría parecer que los comuneros y las comuneras son inimputables, pero no lo son. Entonces, dado el ejemplo, ya podemos conocer a los presuntos «enemigos»: no es la legión, sino los pensadores e ideadores del plan con matiz delictivo.

4.4. Ilegalidad (la Hidra de Lerna)

Como hemos apuntado anteriormente, el derecho ambiental tiene hoy un rol fundamental porque acerca su finalidad a cuidar los activos más relevantes para la sociedad y para favorecerla en cuanto a su aprovechamiento.

El gran problema está en luchar contra la ilegalidad que es que la desvincula los conceptos de aprovechamiento y sostenibilidad. La formalidad garantiza más situaciones favorables porque está continuamente supervisada y fiscalizada por el Estado y, si acaso falla, es sancionada y cada paso que se sigue al respecto es comunicado en los medios y las redes sociales, lo cual asegura que afrontará la justicia.

La ilegalidad, por el contrario, no obedece al Estado de derecho. Bajo ningún criterio considera que seguir la ley le beneficiará y utilizará todo lo

que tenga a su alcance para seguir latente y extraer recursos naturales sin mayor cuidado por el ambiente, pues simplemente no le interesa la existencia de un marco normativo que limite su accionar. Evidentemente, no tributa, no conocemos quién o quiénes la realizan, se esconde en actividades falsas (pantalla) y tiene vínculos con mafias asociadas a su vez con la comisión constante de tipos penales como el narcoterrorismo, la trata, el lavado de activos, la explotación sexual, la corrupción, etc.

Por lo tanto, podemos ver diferencias cruciales cuando hablamos de una suerte de justificación para aquellos que sostienen un conflicto socioambiental de quienes realizan una actividad ilegal, esta última es la más perjudicial, pues no podemos detener a aquellos que no sabemos quiénes son en realidad. Podemos detener la actividad, tal como se ha demostrado en muchos operativos gracias a la acción del Ministerio Público, el Ministerio de Interior y el Ejército, pero eso no ha detenido a la minería ilegal, ni siquiera ha disminuido los números de hectáreas de selva que ha depredado con tal de hacerse con la actividad ilegal que practica. Es como el caso de los microcomercializadores de drogas. Si se retira a uno del medio, casi inmediatamente ese lugar es reemplazado por varios más⁴.

4.5. ¿Quiénes son los «enemigos» en el marco de la protección ambiental?

Los enemigos (ambientales) configuran la clase más alta entre los transgresores de la normativa. La cúspide de un acto que puede poner en peligro a toda la población. El enemigo actúa conociendo eso y enfrentándose, tácita y directamente, al Estado de derecho y a todos los que se le opongan.

Cuando, en un conflicto socioambiental, las conversaciones se frustran y se toma, por el lado de la comunidad, una medida de fuerza como el bloqueo de una carretera, inmediatamente, teniendo como base la norma penal, sostenemos la comisión de un delito. Ese bloqueo representa el malestar de la población por diversos motivos, sea porque sus expectativas no fueron

4 Quizás la mejor analogía sea la de la Hidra de Lerna, de la mitología griega, a la que cada vez que se le cortaba una cabeza, surgían dos más.

satisfechas, pues están en contra de un acuerdo que la Directiva Comunal anterior suscribió con la empresa propietaria de una unidad minera, porque colectivamente se une a reclamos de un sindicato, etc. Pero cuando ese malestar se traduce en acciones violentas y desmedidas, la legitimación de los reclamos debe desaparecer; en caso contrario, todo lo que quisiéramos sería exigido por violencia, fuera del marco legal. Aún así, para nosotros, eso no la convierte en un «enemigo», por cuanto su accionar contiene un elemento que consideramos relevante: el pleno conocimiento.

Por tanto, decir que todos los que bloquean saben que lo que están haciendo es un delito, es relativo; muchos siguen a otros; otros, a sus líderes, etc. A veces, a un cierto grupo de la comunidad le dicen que el motivo del acto es A, a otros les dicen que es por B y así sigue. No es una actividad tan organizada si la pretendiéramos individualizar. Pero si detectamos a quienes dirigen a la población, a sus líderes, para que sigan una serie de acciones de las que ellos saben y el resto (o la mayoría, en todo caso) no, que son usados para fines diferentes a lo que están pensando, entonces eso le otorga una perversión precisa. Entonces, existe un lugar para los antiminereros radicales porque estos nunca son condescendientes con lo que predicán. Es decir, si están en desacuerdo con la minería y, por consiguiente, con todo lo que esta produce, no deberían utilizar absolutamente nada de lo que provee.

Usar a una comunidad cercana a una mina para promover que no exista la actividad minera es condenarla al olvido y a la falta de atención estatal; lo hacen por motivos totalmente contrarios: obtener beneficios que de ninguna otra manera podrían tener. Al final del día, su interés tiene un fin económico.

Un caso sumamente distinto es el reclamar legítimamente a una unidad minera por no cumplir con acuerdos tomados con la comunidad o reclamarle por haber contaminado un componente fundamental y ellos están pagando el precio (externalidades). Para esto existen muchos medios de hacerlo pacíficamente. En realidad, todo tiene una respuesta pacífica, pero no se opta por esta porque se estima que sin subir el tono no se lograrán resultados. Eso es ya una forma de ver las cosas y, seguramente, amparada por actos políticos que más de uno conoce y en ello es evidente la figura amigo-enemigo que pensó Schmitt.

La ilegalidad que representamos en esta ocasión con minería ilegal es una cuya ejecución tiene resultados nefastos, arrastrando consigo la comisión de otros delitos y la depredación del ambiente, afectándolo irremediamente.

En la minería ilegal no existe legitimidad, porque nace de la absoluta oscuridad, como un ser contrario a todo lo que una democracia y un orden promueven. Lo más complejo del minero ilegal es que es, prácticamente, invisible. Solo sus tentáculos más lejanos son los que son capturados y entregados a la justicia. Si acaso a alguien se le ocurra ir en contra de la minería ilegal, sin mayor apoyo (policial o de las Fuerzas Armadas), correrá el peligro de perder la vida. Ellos no juegan, ejecutan. No tienen interés por nadie, mucho menos por el ambiente, por el territorio de una comunidad, por la salud, ni siquiera de sus secuaces; es una actividad peligrosa, sin compasión y que amenaza la vida y el tesoro que representa a un país: su gente, su cultura, sus tradiciones y su tierra.

La lucha contra el ilegal es un acto necesario, aunque siempre podemos hallar escenarios más difíciles. ¿Qué sucede cuando una población apoya la minería ilegal? Eso no tiene palabras, pero la justificación que se produciría estribaría en la necesidad, en que no hay trabajo cercano y solo queda dedicarse a, por ejemplo, operar una draga o llevar suministros para que la actividad se concrete.

Aquí falló el Estado porque su objeto es llegar a todos, y al no llegar, permitió que quien lo haga sea el ilegal, distorsionando todo aquello para lo cual un Estado de derecho está diseñado. Cuando esas personas, esa población, que no tiene a quién dirigir reclamos, asume su necesidad como justificación para dedicarse a una actividad ilegal (como quien decide ser un pandillero, un ladrón, un rufián, incluso un sicario) se dirige en contra de lo que es considerado pacífico, justo y «normal». Por lo que, poco a poco, se convierte, voluntariamente, en un enemigo.

En consecuencia, un «enemigo (ambiental)» es la mente que configura un delito tan grave, según nuestro parecer, como el de dañar el ambiente a tal magnitud que resulta irremediable y afecta a la sociedad, a la flora y la fauna silvestre, al punto de condicionar su existencia.

Un enemigo vulnera el marco legal, a sabiendas de su existencia, y ejecuta a quienes pretendan detenerlo, considerando que tiene incluso más

recursos para hacerse con beneficios ilegales y ser, en la práctica, inimputable porque es invisible. Para tal «enemigo» no puede haber acciones aisladas para detenerlo, sino toda una organización estatal que hasta requiera intervención de organismos internacionales, principalmente, por sus conocimientos en estrategias de guerra y de inteligencia y contrainteligencia.

El punto clave es que la actividad ilegal sea detenida y esto no es simple porque implica llegar al final del laberinto y capturar al villano. Si todo lo anterior pudiera ser concretado, entonces una utopía podría ser, finalmente, alcanzada. Pero semejante reto aún no ha sido abordado del todo y a medida que pasa el tiempo el laberinto solo se sigue extendiendo sin mayor control.

4.6. Nueva tendencia del derecho ambiental

Los delitos ambientales⁵, que se encuentran tipificados en el Código Penal⁶, contienen pena privativa de la libertad, más si existen agravantes, pero en

5 Título XIII del Código Penal. Curiosamente, ninguno de los artículos que conforman este título describen qué es delito ambiental, sino que se limitan al de contaminación ambiental y sus formas agravadas, al de minería ilegal y agravantes, incumplimiento de normas relativas a residuos sólidos, tráfico ilegal de residuos peligrosos, tráfico ilegal de flora y fauna silvestre, responsabilidad funcional e información falsa, etc.

6 Particularmente, el delito de minería ilegal se encuentra en el artículo 307-A del Código Penal:

El que realice actividad de exploración, extracción, explotación u otro acto similar de recursos minerales metálicos y no metálicos sin contar con la autorización de la entidad administrativa competente que cause o pueda causar perjuicio, alteración o daño al ambiente y sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro ni mayor de ocho años y con cien a seiscientos días-multa.

La misma pena será aplicada al que realice actividad de exploración, extracción, explotación u otro acto similar de recursos minerales metálicos y no metálicos que se encuentre fuera del proceso de formalización, que cause o pueda causar perjuicio, alteración o daño al ambiente y sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental.

Si el agente actuó por culpa, la pena será privativa de libertad, no mayor de tres o con prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas.

ningún caso consideran la cadena perpetua o la pena de muerte. Por supuesto, habida cuenta del Pacto de San José, la pena de muerte no es ejecutable en el Perú.

La discusión sobre esta nueva visión o tendencia del derecho ambiental es un continuo debate por erradicar las actividades que más vulneran el ambiente y que amenazan la vida. Por tanto, un concepto tan amplio como el de delincuente, que puede ser cualquiera, merece una figura superior para aproximar una acción disuasiva ejemplar por parte del Estado.

Los elementos concretos, para ser enemigo ambiental, tienen que ver con el pleno conocimiento del acto (alevosía); con el impacto de este; manipulación (perversión) o amenaza; y la relación con otros tipos penales de repudio general y que aducen penas severas.

Es aún muy inicial abundar en cada elemento, pero es solo cuestión de tiempo e investigación lograr conectar todos porque, de por sí, la rama penal se inclina a estos.

No obstante, en lo social, la conexión de los elementos para que se configure el delito es más difícil, porque si se sostiene el criterio de necesidad para delinquir y cometer un crimen o delito, entonces chocamos contra una realidad de varias percepciones. Lo más sencillo es apuntar al beneficio que recibe la empresa que al perjuicio que causa el ilegal por el simple hecho de que no conocemos quién es este último y hasta puede que justifiquen su involucramiento porque no tiene a qué más dedicarse para obtener medios para vivir bien.

Así es como los «enemigos» desean que se piense: que no existe otro medio más que el de ellos. ¿Cómo luchar contra eso?, ¿cómo pretender que no piense así una comunidad o una población o toda una sociedad si a su alrededor no hay crecimiento económico u otra actividad productiva ni presencia del Estado más que la ilegalidad?

En respuesta a esas inquietudes, proponemos el «derecho ambiental del enemigo», que refleja una tendencia novedosa y una visión necesaria del derecho ambiental que va más allá de la aplicación de la norma, apuntando al motivo de existencia de una rama jurídica diseñada para proteger el ambiente, promover la sostenibilidad en la extracción de recursos naturales y luchar

contra la ilegalidad, mediante un acercamiento a la dinámica social que impera en las relaciones interpersonales.

Si bien Jakobs, con su «derecho penal del enemigo», plantea una reducción sustancial de garantías al enemigo, que involucraría suspender derechos fundamentales, el concepto que planteamos como «derecho ambiental del enemigo» es uno que fija su atención en quiénes idean los delitos (o crímenes) ambientales, permitiendo que el Estado y sus aliados (las empresas, las ONG, etc.) se hagan visibles a la sociedad que se siente olvidada y defraudada, demostrándoles que la ilegalidad trae perjuicios más que beneficios.

Ahora bien, ¿qué ocurre, según el «derecho ambiental del enemigo», con los «enemigos»?

No consideramos ideal plantear un régimen de limitación de garantías, sino uno de prevención porque tal es el encausamiento que le damos al derecho ambiental. Ese régimen de prevención implica que tengamos o consigamos tecnología que permita incorporar recursos en quienes tutelan el ambiente y sus componentes para evitar la promoción y la consecución de actividades ilegales. Este refleja una mirada más atenta a la sociedad y a qué se enfrenta, cuáles son sus necesidades principales y dónde están sus principales perjuicios. Esa prevención permite un trabajo más colaborativo y anticipado de la Administración pública con las autoridades que ejercen el control jurisdiccional.

En lo que a la acción para enfrentar al enemigo se refiere, es imperativo tener más recursos y medios para que quienes serán los encargados de someterlos cuenten con las facilidades y el conocimiento suficiente para actuar. Por tal motivo, tener un marco que les garantice ello es imperativo, y una vez sometida toda esa red criminal, contar con una justicia más celerante para lograr la condena que considerará el agravante de que es autor intelectual de un delito (o crimen) en contra de la vida en todo el sentido de la palabra.

5. CONCLUSIONES

El planteamiento de una nueva teoría es siempre objeto de crítica, como debe ser, para crecer, aprender y adecuarse, si viene al caso. El «derecho ambiental del enemigo» representa una teoría que se sustenta en casos reales como el

perjuicio sostenido de la minería ilegal en el Perú y en el resto del mundo. El avance sin tregua de los ilegales, que infectan la mente de comunidades, pueblos y sociedades, perjudica todo lo que toca, tal como se observa en las imágenes de Madre de Dios, de La Rinconada, etc.

Esta teoría sugiere un régimen de prevención dotado de inteligencia y de sometimiento cuando en una zona determinada abunde la ilegalidad, por lo que es crucial abordar la confidencialidad que deben tener las operaciones que se realizarán.

Ahora bien, todo esto es nuevo en el planteamiento, pero tenemos que empezar por idear las bases para definir a un enemigo e individualizarlo, de manera tal que podamos acercarlo a la justicia sin mayor demora, garantizando al mismo tiempo los derechos fundamentales, muy al contrario de lo que pensaríamos del enemigo que planteó Jakobs, si bien él confirió que este tendría una especie de personalidad de la que no podríamos abusar al momento de castigar.

En ese sentido, para conocer al enemigo, más cerca debemos tenerlo y, en estos tiempos, la mejor forma de acercar el mundo y de ampliar la visión es con la tecnología y las estrategias de inteligencia. Asimismo, si contamos con un marco legal punitivo más severo, no nos garantiza que ello será un disuasivo eficiente para evitar que la minería ilegal avance, por lo que tenemos que lograr el apoyo de la misma sociedad sometida o engañada por el ilegal. Si, en definitiva, logramos que la sociedad de la cual el ilegal se vale para sus actos, lo repudie, entonces no tendrá cómo avanzar y su sometimiento por parte de las autoridades será ejemplar, solo en ese caso podremos considerar que el marco legal ha tenido buenos resultados.

REFERENCIAS

- Congreso de la República (1987). *Ley General de Comunidades Campesinas. Ley n.º 24656.*
- Delgado, M. C. (2011). El criterio amigo-enemigo en Carl Schmitt. El concepto de lo político como una noción ubicua y desterritorializada. *Cuaderno de Materiales*, (23), 175-183.

- Fundación Stop Ecocidio (2021, junio). *Panel de Expertos Independientes encargado de la definición de Ecocidio. Comentario acerca de la definición*. <https://stopecicidio.org/s/SE-Foundation-Commentary-and-core-text-ES-rev3.pdf>
- Honda, J. A. (2006). Legislando a favor de las comunidades campesinas. *Derecho & Sociedad*, (27), 185-189.
- Iglesias, D. (2020). La Corte Penal Internacional y la protección del medio ambiente frente a las actividades empresariales. *Seqüência (Florianópolis)*, (86), 89-122.
- Jakobs, G. (2000). *La ciencia del derecho penal ante las exigencias del presente*. Universidad Externado de Colombia.
- Llobet, J. (2021). *El derecho penal del enemigo de Günther Jakobs y el enemigo de Carl Schmitt y del régimen nazi*. Ediciones Olejnik.
- Martín, R. (2005). *Manual de derecho administrativo* (24.^a ed.). Aranzadi.
- Palacios, Y. (2010, julio-diciembre). Existencia del derecho penal del enemigo en el derecho penal internacional. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 21(2), 19-34.
- San Martín, D. (2022a). *El derecho minero*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- San Martín, D. (2022b). *El daño ambiental y la protección jurídica del ambiente. El caso de la actividad minera en el Perú*. CENALES.
- Valiente, L. (2019). La pena de muerte: situación actual desde una perspectiva internacional. *Inciso*, 21(1), 84-102. <https://doi.org/10.18634/incj.21v.1i.913>
- Wieland, P. (2017). *Introducción al derecho ambiental*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.



JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023, 93-114

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2810-8353 (En línea)

DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3.687

Deglaciación del nevado Palcaraju y probable desbordamiento de la laguna Palcacocha. Consecuencias futuras y posibles acciones

**Deglaciation of the snowy Palcaraju and probable overflow of
the Palcacocha lagoon. Future consequences
and possible actions**

**Desglaciação da nevada Palcaraju e provável
transbordamento da lagoa Palcacocha. Consequências
futuras e possíveis ações**

NORMA DE LOS ÁNGELES TARRILLO RUIZ

Universitat Pompeu Fabra

(Barcelona, España)

Contacto: norma.tarrillo@alum.upf.edu

<https://orcid.org/0000-0002-6204-8072>

RESUMEN

Uno de los más graves problemas ambientales a nivel mundial lo constituye el cambio climático. El Perú es considerado uno de los países más vulnerables a los efectos del calentamiento global. El objetivo de este artículo es poner en relieve el problema de la deglaciación de la superficie glaciar de la Cordillera Blanca, ubicada en la sierra del departamento de Áncash, específicamente del nevado Palcaraju y como consecuencia el probable desbordamiento de la laguna Palcacocha, lo cual generaría un número considerable de pérdidas en

vidas humanas y daños materiales. En vista de ello se proponen algunas ideas de mitigación y adaptación ante este problema.

Palabras clave: calentamiento global; vulnerabilidad; deglaciación; mitigación; adaptación.

ABSTRACT

One of the most serious environmental problems worldwide is climate change. Peru is considered one of the most vulnerable countries to the effects of global warming. The objective of this article is to highlight the problem of the deglaciation of the glacier surface of the Cordillera Blanca, located in the mountains of the department of Ancash, specifically the snowy Palcaraju and as a consequence the probable overflow of the Palcacocha lagoon, which would generate a considerable number of losses in human lives and material damage. In view of this, some ideas for mitigation and adaptation to this problem are proposed.

Key words: global warming; vulnerability; deglaciation; mitigation; adaptation.

RESUMO

Um dos problemas ambientais mais graves em todo o mundo são as mudanças climáticas. O Peru é considerado um dos países mais vulneráveis aos efeitos do aquecimento global. O objetivo deste artigo é destacar o problema da desglaciação da superfície glacial da Cordilheira Branca, localizada nas montanhas do departamento de Ancash, especificamente a nevada Palcaraju e como consequência o provável transbordamento da lagoa Palcacocha, que geraria um número considerável de perdas de vidas humanas e danos materiais. Diante disso, algumas ideias de mitigação e adaptação a esse problema são propostas.

Palavras-chave: aquecimento global; vulnerabilidade; desglaciação; mitigação; adaptação.

Recibido: 11/01/2023
Aceptado: 05/05/2023

Revisado: 28/04/2023
Publicado en línea: 30/06/2023

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: La autora declara no tener conflicto de interés.

1. INTRODUCCIÓN

Diversos estudios y estimaciones ubican al Perú como uno de los países más vulnerables a los efectos del calentamiento global. Así, por ejemplo, de acuerdo con el estudio realizado por el Tyndall Centre for Climate Change Research denominado «New Indicators of Vulnerability and Adaptive Capacity» del año 2004, en el período comprendido entre 1991 y el 2000, el Perú se ha ubicado como el octavo país con el mayor número de víctimas mortales afectadas por desastres naturales y riesgo climático (Adger et al., 2004, p. 63). De hecho, según el Ministerio del Ambiente (2015), «de las nueve características de vulnerabilidad frente al cambio climático reconocidas por la Convención Mundial de las Naciones Unidas sobre el cambio Climático (CMNUCC), en el Perú tenemos 7» (p. 3). Particularmente, dos de ellas: «países en desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles» y «zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación» son aplicables a la situación de sus glaciares.

La fragilidad de los ecosistemas de montaña del Perú, originada por los efectos del cambio climático, se evidencia en la pérdida del «51 % de su superficie glaciar en los últimos 50 años» (Autoridad Nacional del Agua, 2020, párr. 1). Pese a algunos breves períodos, los glaciares de la Cordillera Blanca, cadena montañosa ubicada en la sierra del departamento de Áncash, uno de los dos sistemas glaciares más importantes de este país, han experimentado un rápido retroceso en los últimos decenios (Schoolmeester y Verbist, 2018, p. 8). Actualmente, el promedio de retroceso glaciar es de veinticinco a veintinueve metros anuales, y existen algunos que han superado los cuarenta metros (Portocarrero, 2009, p. 7).

De acuerdo con diversas previsiones de cambio climático, los glaciares andinos continuarán retrocediendo, y se pronostica que los de menor tamaño ubicados a menor altitud (por debajo del nivel de los 5500 m s. n. m.) desaparecerán en los próximos años¹. El primer impacto de dicha situación será la escasez de agua. Menos agua para el consumo de las personas, la generación de energía eléctrica y las actividades de agricultura son algunos de los desafíos que traerá la desaparición de los glaciares en nuestro país.

Adicionalmente, a corto plazo, el creciente peligro de desborde de las innumerables lagunas que han venido formándose por efecto de la deglaciación constituye una inminente amenaza a la vida de miles de habitantes que viven en las faldas de las montañas de los Andes peruanos. Particularmente, en Huaraz, Palcacocha es una de las lagunas glaciares que ha estado en el foco de las alarmas en los últimos años². En el caso de esta, recientemente, con ocasión de un estudio realizado por científicos de las universidades de Oxford y Washington, se ha podido determinar que «es prácticamente seguro, con una probabilidad superior al 99 %» que el cambio climático causado por los seres humanos (cambio climático antropogénico) ha ocasionado el retroceso del glaciar Palcaraju, y con ello inevitablemente ha generado un incremento del riesgo de inundaciones en esta ciudad (Swissinfo.ch, 2021, párr. 1).

Pese al alto riesgo de un posible desbordamiento de esta laguna, que podría ser de mayores proporciones que el ocurrido en 1941³ (García, 2019, párr. 2), los esfuerzos por desarrollar labores de prevención se han

1 Según los resultados de los inventarios de 1989, 2001, 2014 y 2017 se estima que los glaciares de la Cordillera Blanca desaparecerían en el año 2111, en función de una tasa de retroceso de 4.97 km²/año (Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña [INAIGEM], 2018, p. 82).

2 Entre estas, véase las siguientes: Europapress (2021), Andina (2019, 2020), Sierra (2019), Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2018), Collyns (2018), Urbina (2017), El Universo (2016), Taj (2014).

3 El Gobierno Nacional declaró en el 2011 en emergencia la cuenca de la laguna Palcacocha, mediante el Decreto Supremo n.º 002-2011-PCM. Con posterioridad, hasta el 2012, emitió otros once decretos de emergencia.

venido concretando lentamente, y se limitan al monitoreo de su estado principalmente⁴. Son aún más exiguos los avances realizados por el Gobierno Nacional y el Gobierno Regional en cuanto a la elaboración de políticas públicas y a la asignación de recursos que viabilicen medidas específicas para la gestión de los recursos hídricos en las cuencas glaciares.

En este documento, se busca poner en relieve esta problemática y a la vez exponer de modo breve algunas ideas de qué políticas de mitigación y adaptación son necesarias de implementarse a la brevedad.

2. SITUACIÓN DE PELIGRO INMINENTE POR LA LAGUNA PALCACOCHA

2.1. Área geográfica y población

Huaraz es una de las provincias del departamento de Áncash, situada al centro-norte de Perú. Cuenta con una población total proyectada al 30 de junio de 2020 de 185 276 habitantes⁵ (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2020, p. 45). La laguna Palcacocha⁶ se encuentra localizada en esta provincia, bajo las cumbres de las montañas nevadas Palcaraju y Pucaranra, ambas pertenecientes a la cadena montañosa de la Cordillera Blanca y dentro del área protegida del Parque Nacional Huascarán.

Según información del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (en adelante INAIGEM), el volumen de la

4 El Gobierno Regional de Áncash (2021) financió un Sistema de Alerta Temprana en la Laguna Palcacocha (párr. 3).

5 Si únicamente se tiene en cuenta el distrito de Huaraz, de forma estimada, este tenía 61 736 pobladores al 30 de junio de 2015 (INEI, 2009, p. 99).

6 En este trabajo nos hemos centrado en el área de proyección de la laguna Palcacocha dadas las reiteradas alertas de su posible desbordamiento y su consecuente repercusión en la población de Huaraz. Sin embargo, es un hecho innegable que la situación de los glaciares a nivel nacional se encuentra en estado crítico debido al calentamiento global. A la fecha, el Perú ha perdido dos cordilleras: «El Barroso» y «Volcánica». Y las cordilleras «Chila, Chonta, La Viuda y Huanzo» se encuentran en riesgo de extinción entre el 2021 y el 2024 (La República, 2018).

laguna Palcacocha conforme al último levantamiento batimétrico realizado en febrero de 2016 es de 17 403 353 metros cúbicos. No obstante, esta institución ya ha advertido que la sola posibilidad de que se susciten avalanchas de hielo de glaciares descolgados del Palcaraju y el Pucaranra de apenas 3 millones de metros cúbicos generaría un aluvión de características tan catastróficas que no solo afectaría la ciudad de Huaraz, sino que llegaría hasta la cuenca del río Santa (INAIGEM, 2018, p. 78).

2.2. Riesgos de cambio climático

2.2.1. Deglaciación y deslizamientos

En febrero de 2021, la investigación realizada por Stuart-Smith y otros autores puso de relieve la inminencia de una posible inundación en Huaraz por el desbordamiento del lago glaciar Palcacocha, alerta frecuentemente realizada en años previos. En este estudio, en el que se utilizaron observaciones y modelos numéricos para evaluar la contribución antropogénica al retroceso del glaciar Palcaraju y el peligro de inundación por el desbordamiento del lago, los científicos encontraron que la magnitud del calentamiento inducido por el hombre era igual a entre 85 y 105 % (intervalo de confianza del 5 al 95 %) del calentamiento de 1 °C observado desde 1880 en esta región (Stuart-Smith et al., 2021). Su conclusión central fue que «el retroceso general del nevado Palcaraju es totalmente atribuible a la tendencia de temperatura observada, y que el cambio resultante en la geometría del lago y el valle ha aumentado sustancialmente el riesgo de inundaciones repentinas» (Stuart-Smith et al., 2021, párr. 1).

Es importante resaltar que no es la primera vez que la ciudad de Huaraz se ha visto afectada por la deglaciación del nevado Palcaraju. El 13 de diciembre de 1941, parte del glaciar cayó sobre la laguna Palcacocha, ocasionando el rompimiento del dique natural que la contenía. En tal ocasión, la laguna que en ese entonces tenía 8 millones de metros cúbicos y ahora 17 millones de metros cúbicos, se cobró la vida de 1800 personas (Durand, 2021, párr. 3). Tal y como lo ha revelado el estudio antes mencionado, el retroceso glaciar no solo obedeció a la variabilidad natural, sino al impacto temprano de las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero.

2.2.2. Estrés hídrico

En teoría, el Perú es rico en agua dulce, pues «concentra el 71 % de los glaciares tropicales del mundo» (Ministerio del Ambiente, 2014, p. 20). Sin embargo, debido al acelerado retroceso de los glaciares, «se estima que para el 2030 la disponibilidad hídrica en la vertiente del Pacífico disminuya en un 6 %» (Ministerio del Ambiente, 2014, p. 20). Ello supone un importante desafío⁷ para los sistemas de riego, consumo humano⁸ y generación de energía eléctrica⁹.

Al respecto, se estima que «el aporte hídrico de las cuencas que albergan glaciares se incrementará para luego mermar y descender cuando estas masas de hielo hayan desaparecido o reducido significativamente»¹⁰ (Ministerio del Ambiente, 2014, p. 104). Esto a su vez dará lugar al desplazamiento de los cinturones altitudinales (cultivos y tierras de pastoreo) y, por consiguiente, cambios dramáticos en la economía y la seguridad alimentaria de los pequeños productores de la zona y para la biota (Carrasco et al., 2011, pp. 7-9).

7 Puntualmente, «el retroceso de los glaciares [de la Cordillera Blanca] podría influir en una disminución de caudal en el río Santa de un 30 % [...] afectando la irrigación en la costa norte y central (Chavimochic y Chinecas), y la generación de energía del Cañón del Pato» (Ministerio del Ambiente, 2014, p. 106).

8 Vale precisar que no solo las comunidades altoandinas sufrirán las posibles consecuencias de escasez de agua, sino también Lima, que depende de las reservas de hielo, tiene el más alto número de población a nivel nacional y se encuentra en un desierto.

9 Actualmente, «más del 60 % de la energía eléctrica que se genera en el país por centrales hidroeléctricas, se produce gracias a las aguas provenientes de las áreas protegidas de montaña como el Parque Nacional Huascarán, la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochis y la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca» (Ministerio del Ambiente, 2014, p. 170).

10 En un año normal, el agua de deshielo glaciar representa aproximadamente el 67 % del suministro de agua en Huaraz. Y, en un año de sequía, la contribución mensual media máxima llega aproximadamente al 91 % en esta provincia (Schoolmeester y Verbist, 2018, p. 9).

2.3. Factores adicionales de vulnerabilidad

A los factores de vulnerabilidad (físicos) precedentemente descritos se suman otros de carácter humano que agravan la vulnerabilidad de la población de Huaraz. Estos estriban, principalmente, en la deficiente gestión de los Gobiernos regionales y locales para implementar medidas de prevención¹¹, posibles situaciones de corrupción en el INAIGEM¹², así como el crecimiento explosivo de construcciones sin una adecuada planificación territorial en zonas donde indubitablemente transcurriría el tránsito de un aluvión (Muñoz, 2020, párr. 3).

A esto se suma además que «en la actualidad, existe limitada investigación sobre el futuro de los glaciares en el país. Ello, en gran parte, debido a la carencia de data y mediciones a grandes altitudes» (Schauwecker et al., 2017, p. 4).

3. POSIBLES ACCIONES POR REALIZAR

A nivel mundial, la Cordillera Blanca tiene el mayor récord de catástrofes de origen glaciar. Desde 1702, treinta y dos eventos han causado la destrucción de pueblos y tierras de cultivo. La laguna Palcacocha es una de las veintiún lagunas de la Cordillera Blanca en peligro de ocasionar un significativo siniestro para la población de Huaraz (INAIGEM, 2018, p. 333). En los últimos años se han emprendido acciones de monitoreo y de alerta temprana¹³ (Andina, 2021) para poner en resguardo a sus habitantes. Sin embargo,

11 En este sentido, el propio INAIGEM (2019) ha reconocido que «el avance a nivel local y regional sigue siendo limitado, lo cual quiere decir que las políticas nacionales no incorporan adecuadamente las prioridades locales y no se cuentan [*sic*] con planes adecuados para financiar y aplicar iniciativas de adaptación a nivel local. Esto afecta a los ecosistemas de montaña, donde los impactos del cambio climático suelen ser de carácter local e impredecible, por lo cual se requieren respuestas flexibles que reflejen las cambiantes necesidades locales» (p. 38).

12 Con relación a este punto, véase la investigación realizada en LaMula.pe (2017).

13 Este sistema funciona las veinticuatro horas y permite observar en tiempo real la dinámica de la laguna.

aún existe espacio para que se continúen tomando acciones a nivel nacional, regional y local en pro de la protección de la población local. A continuación, se desarrollan algunas de estas, y en el anexo del presente documento se exponen los posibles medios de evaluación de dichas acciones y sus beneficios.

3.1. Construcción de políticas de protección de los glaciares y ecosistemas de montaña (medida de mitigación)

La inminente crisis por el agua que enfrentará Perú en los próximos años amerita que a la brevedad se apruebe una Política Nacional para la protección de los glaciares y los ecosistemas de montaña. Esta debería tener como ejes:

1. La gestión y la protección de las cordilleras nacionales y los ecosistemas de montañas que la integran.
2. La conservación y el aprovechamiento de los recursos hídricos provenientes de la deglaciación.
3. La promoción de la inversión verde¹⁴.
4. El mayor desarrollo de actividades de investigación especializada sobre el estado de los glaciares y los efectos del cambio climático en este¹⁵.
5. El aseguramiento del funcionamiento de un sistema de gobernanza inter-institucional e intersectorial dentro y entre gobiernos (a nivel nacional, regional y local) enfocado en la sostenibilidad de un sistema de protección de los glaciares.

Vale decir que desde el 2016, que entró en funcionamiento el INAIGEM, se encuentra pendiente el diseño y la aprobación de la Política Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña. De acuerdo con información de este organismo, para diciembre de 2021, se previó la realización de la consulta pública de dicha política y, con posterioridad, su ruta de aprobación dentro

14 Incluyendo pautas aplicables a las unidades mineras en producción y exploración en Áncash.

15 Por ejemplo, los realizados a través de vehículos aéreos sin tripulación (UAV o drones) (Narro, 2021, párr. 10).

del Poder Ejecutivo¹⁶ (INAIGEM, 2021b, párr. 6). Sin embargo, los graves cambios que el cambio climático viene causando en el retroceso de los glaciares y la inminencia de peligros para la población por sus efectos (como es el caso de los habitantes de Huaraz), ameritan la aceleración de dicho proceso. Además de que se tengan en cuenta los objetivos del párrafo previo¹⁷. Con mayor razón si únicamente se encuentra vigente una Política Nacional de Ambiente del año 2009¹⁸, la cual no se enfoca en las particularidades y las urgencias que demandan el retroceso de los glaciares y sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

Es necesario recalcar que la responsabilidad por la aprobación de este tipo de política no solo recae en el Poder Ejecutivo, sino que también puede ser acogida por el Congreso de la República, de forma similar a la iniciativa legislativa llevada adelante en Argentina el 2010, oportunidad en la que dicho país aprobó la Ley 26.639, Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial. Como aspectos para tener en cuenta sobre dicha ley se encuentran:

1. La creación del Inventario Nacional de Glaciares y su actualización periódica cada cinco años¹⁹.
2. El establecimiento de determinadas actividades prohibidas en los glaciares.

16 No existe un plazo específico que determine en cuánto tiempo debe aprobarse este tipo de normativa, su aprobación depende de su concordancia con la línea de gobierno y las prioridades del Ministerio del Ambiente.

17 Actualmente, los objetivos prioritarios son (i) «Asegurar la contribución de los ecosistemas de montaña para la provisión de agua»; (ii) «Asegurar la contribución de los ecosistemas de montaña para la seguridad de las personas»; (iii) «Asegurar la contribución de los ecosistemas de montaña para la mitigación al cambio climático»; y (iv) «Fortalecer las cadenas de valor sostenibles basadas en la biodiversidad de las montañas» (INAIGEM, 2021a).

18 En proceso de actualización conforme Resolución Ministerial n.º 062-2020-MINAM.

19 La aplicación de una propuesta similar para el caso de la Cordillera Blanca podría ser factible si se tiene en cuenta que en Áncash se ubica una de las mayores minas de cobre del Perú (Antamina).

3. La necesidad de evaluaciones de impacto ambiental para las actividades que se realicen en estos y en las zonas periglaciares.

3.2. Creación de una entidad a cargo de ejecutar obras de prevención en las lagunas glaciares (medida de mitigación)

Debido a la latencia del riesgo de desbordamiento de las lagunas glaciares, las comunidades altoandinas constantemente demandan a los gobiernos locales que ejecuten planes de prevención y contención. Sin embargo, estos no responden con rapidez y eficiencia a dicho llamado, ya que el pedido excede a sus recursos y su capacitación técnica.

Hasta el año 2000, el Gobierno Nacional tenía un programa especial de Glaciología y Seguridad de Lagunas dependiente del subsector de Energía del Ministerio de Energía y Minas a cargo de la prevención de riesgos de origen glaciar, vaciamiento de lagunas peligrosas y construcción de diques de seguridad. Sin embargo, este programa ya no se encuentra en funcionamiento (INAIGEM, 2018, p. 333). A la fecha, el Instituto Nacional de Defensa Civil actúa como Secretaría Técnica del Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales²⁰ y es responsable del Sistema Nacional de Alerta Temprana²¹, empero, no tiene a su cargo ejecutar proyectos para la mitigación de los riesgos inherentes a la deglaciación.

Por esta razón, resulta indispensable que existan o se atribuyan facultades a una entidad existente que atienda la ejecución de este tipo de actividades, y no se limite solo a brindar asesoría técnica a los gobiernos regionales o locales. Esta institución además debería tener a su cargo llevar adelante planes

20 El Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales (FONDES) «es el órgano encargado de la priorización de los proyectos de inversión para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción, ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos» (Instituto Nacional de Defensa Civil [INDECI], 2021, párr. 1).

21 Sistema que tiene por objeto «generar y difundir información de alerta oportuna, con el fin de permitir que las personas, comunidades y organizaciones expuestas a un peligro se preparen y actúen de forma apropiada y anticipada» (INDECI, 2020, p. 144).

de reubicación de la población que actualmente vive en zonas donde indefectiblemente discurriría un aluvión, prestar asistencia a los gobiernos locales para implementar sistemas de alerta temprana y rutas de evacuación, así como desarrollar actividades de reforestación en las cabeceras de cuenca principalmente, con el fin de atenuar las concentraciones de *greenhouse gas* (GHG) y servir de barrera de contención ante probables deslizamientos.

3.3. Creación de un sistema de reservorios de agua (medida de adaptación)

A fin de hacer frente a la problemática de una menor disponibilidad de agua dulce y el aumento de su demanda en el futuro, es indispensable que la entidad descrita en el punto anterior, junto con los gobiernos locales y regionales, lleve adelante la planificación y la construcción de reservorios artificiales de agua, los que podrían abastecerse con los recursos hídricos de las lagunas glaciares existentes (priorizándose aquellas en situación de peligro por su volumen).

Asimismo, dado que en un futuro probable de mayor escasez de agua en la estación seca y mayores peligros en la estación lluviosa, la presión para encontrar mejores medios para lidiar con demasiada agua y muy poca agua aumentará dramáticamente (Kaltenborn et al., 2010, p. 40), este sistema debe complementarse con medios de captación de las aguas de lluvia y con plantas de tratamiento de desalinización del agua de mar.

Vale decir que la puesta en marcha de los proyectos de este sistema no puede realizarse solo desde el gobierno, sino que se requiere la cooperación internacional de organizaciones y empresas especializadas (como la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación²², el Centro Internacional para el Desarrollo Integrado de las Montañas²³, la Fundación Konrad-Adenauer.

22 Esta organización ha colaborado con las autoridades nacionales y locales en el monitoreo hídrico de Huaraz (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, 2021).

23 Si bien este centro internacional brinda asistencia a países de la cadena de montañas del Himalaya, el intercambio de experiencias ante una misma problemática puede ser beneficioso.

Programa Regional de Seguridad Energética y Cambio Climático en América Latina²⁴, la Alianza para las Montañas²⁵, entre otros), así como la participación de las personas de la comunidad y otras instituciones informales para su éxito.

4. CONCLUSIONES

Desde fines de la década de 1970, el proceso de reducción de la superficie de los glaciares en la Cordillera Blanca se ha incrementado debido al cambio climático antropogénico. A la fecha, esto no solo es una fuente de peligro para las personas que viven al pie de los lagos glaciares (como es el caso de la laguna Palcacocha en Huaraz), sino también una fuente de preocupación para las personas que dependen de dichas reservas de agua (principalmente Lima, ya que es un desierto y tiene una gran población²⁶). Ante esto, las medidas de mitigación y adaptación que podrían tomarse para remediar la situación incluyen:

1. El establecimiento de una política nacional de protección de glaciares y ecosistemas montañosos. Esta política debe regular el tipo de actividades que se pueden realizar sobre los glaciares (penalizando las que contaminan o aumentan el riesgo de disponibilidad de reservas de agua) y promover medidas de reducción de GHG (especialmente en Lima, donde la flota de vehículos que emiten gases contaminantes es alta²⁷).

24 Actualmente, esta organización colabora con el Gobierno de Perú en el diseño de la Política Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña.

25 La Alianza para las Montañas es una alianza voluntaria de socios de las Naciones Unidas dedicada a mejorar la vida de los pueblos de las montañas y proteger el medio ambiente de las montañas en todo el mundo (Mountain Partnership, 2021, párr. 1).

26 Lima, al 30 de junio de 2020, contaba con una población proyectada total de 10 628 470 habitantes, equivalente al 32.58 % del total nacional (32 625 948) (INEI, 2020, p. 39).

27 «La contaminación del aire es generada en un 70 % por el parque automotor, según un estudio realizado por el Comité de Gestión de la Iniciativa de Aire Limpio» (RPP, 2021, párr. 1).

2. La creación de una agencia o la atribución de competencias y recursos a una entidad existente para supervisar la realización de actividades de prevención en las lagunas más peligrosas. Esta entidad también debe incluir entre sus funciones la creación de mapas de riesgo, para planificar la reubicación de la población en riesgo.
3. La implementación de un sistema integrado de recursos hídricos para asegurar la gestión sostenible de los recursos hídricos en la región andina.

Finalmente, el desarrollo detallado de las innumerables medidas de mitigación y adaptación que se pueden implementar para proteger a las personas que pueden verse directamente afectadas por el desborde de los lagos glaciares, así como a las que se verían afectadas por la crisis del agua, excede el alcance de este documento. Esto se debe a que su propósito es resaltar la necesidad de una acción inmediata basada en el análisis del problema de un caso específico. Sin embargo, las medidas adicionales que se pueden considerar comprenden: fortalecer la investigación y la recolección de datos sobre el estado de los glaciares, así como incrementar la coordinación con otros países de la región con el mismo problema (como Chile, Ecuador y Argentina).

ANEXO 1. ACTIVIDADES DE LAS POLÍTICAS SUGERIDAS Y MEDIOS DE EVALUACIÓN

Medida	Tipo	Entidad a cargo de diseñar la política	Entidad a cargo de ejecutar la política	Objetivos de la política	Posibles medios de evaluación de las actividades de la política	Beneficios de la intervención	Posibles efectos no deseados
Diseño y aprobación de una Política Nacional de Protección de los Glaciares y Ecosistemas de Montaña	Mitigación	Poder Ejecutivo	INAIGEM Ministerio del Ambiente Gobiernos regionales Gobiernos locales	Gestión y protección de las cordilleras nacionales y los ecosistemas de montañas que la integran.	Elaboración y actualización de mapas de riesgo de los glaciares y las lagunas glaciares.	Permitirá la implementación de acciones de prevención en beneficio de la posible población en peligro.	Las políticas de alto nivel suelen tener un impacto importante para las condiciones locales, pero a menudo no están en contacto con las preocupaciones y las realidades locales, por lo que su elaboración debe realizarse de la mano de los gobiernos locales y las comunidades.
				Conservación y aprovechamiento de los recursos hídricos provenientes de la deglaciación.	Construcción y puesta en funcionamiento de reservas hídricas a nivel nacional.	Propiciará que se inicie la preparación para el eventual escenario de crisis por el agua.	
				Promoción de la inversión verde en cuencas de glaciares.	Registro de proyectos de inversión verde desagregados por provincia.	Permitirá que se realice seguimiento a los proyectos de inversión verde en los glaciares.	

	<p>Coadyuvará a la comunicación entre los centros de monitoreo por provincia para la toma de decisiones oportuna.</p>	<p>Generación de una red nacional de monitoreo del estado de los glaciares y seguimiento de escenarios climáticos adversos para estos.</p>	<p>Desarrollo de actividades de investigación especializada sobre el estado de los glaciares y los efectos del cambio climático sobre estos.</p>
<p>Favorecerá la mejor coordinación entre los distintos niveles de gobierno para la toma de decisiones.</p>	<p>Creación de una plataforma institucional de coordinación.</p>	<p>Aseguramiento del funcionamiento de un sistema de gobernanza interinstitucional e intersectorial dentro y entre gobiernos.</p>	<p>Creación del Inventario Nacional de Glaciares.</p>
<p>Posibilitará que puedan desarrollarse indicadores sobre la efectividad de las actividades de mitigación.</p>	<p>Actualización periódica del inventario.</p>	<p>Elaboración de una propuesta de actividades de impacto climático que tienen efecto en el retroceso de los glaciares.</p>	<p>Establecimiento de determinadas actividades prohibidas en los glaciares.</p>
<p>Limitará el impacto de actividades perjudiciales para los glaciares y los ecosistemas de montaña.</p>			

Creación de un sistema de reservorios de agua dulce	Adaptación	Poder Ejecutivo	Entidad especializada con el apoyo de la cooperación internacional	Evaluaciones de impacto ambiental para las actividades que se realicen en estos y en las zonas periglaciares.	Conformación de un equipo técnico a cargo de las evaluaciones.	Limitará el impacto de las actividades que pudieran afectar los glaciares y los ecosistemas de montaña.	
			Planificación y construcción de infraestructuras para el abastecimiento de agua (reservorios para almacenamiento y sistemas de colección del agua de lluvia).	Implementación de un sistema descentralizado de energía hidroeléctrica a nivel provincial.	Número de proyectos hidroeléctricos que aprovechen los recursos hídricos de los glaciares.	Permitirá la disponibilidad y el uso sostenible de las reservas de agua provenientes de los glaciares y aguas de lluvia.	El nivel de inversión en este tipo de infraestructuras es elevado, por lo que será necesario el compromiso del gobierno en su puesta en funcionamiento. Especialmente, en territorios que no reciben ingresos por la explotación minera para el desarrollo de proyectos de inversión.
						Favorecerá en gran medida a la población que habita en la zona altoandina al ser la que más carece de conexión eléctrica.	

REFERENCIAS

- Adger, W., Brooks, N., Bentham, G., Agnew, M. y Eriksen, S. (2004). New Indicators of Vulnerability and Adaptive Capacity. *Tyndall Centre for Climate Change Research*. https://www.researchgate.net/publication/257343107_New_Indicators_of_Vulnerability_and_Adaptive_Capacity
- Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) (2021, 3 de enero). Estudiar el retroceso de los glaciares a fin de hacerle frente. <https://www.eda.admin.ch/deza/es/home/temas-cosude/cambio-climatico/energia.html/content/dezaprojects/SDC/es/2011/7F07833/phase1#>
- Andina (2019, 6 de febrero). Urge ejecutar acciones para evitar desborde de laguna Palcacocha. <https://andina.pe/agencia/noticia-urge-ejecutar-acciones-para-evitar-desborde-laguna-palcacocha-741672.aspx>
- Andina (2020, 11 de agosto). ¡Grave advertencia! Cambio climático incrementa riesgo de aluviones en lagunas glaciares. <https://andina.pe/agencia/noticia-grave-advertencia-cambio-climatico-incrementa-riesgo-aluviones-lagunas-glaciares-809518.aspx>
- Andina (2021, 23 de enero). Conoce cómo se realiza el monitoreo de la laguna Palcacocha en Huaraz. <https://andina.pe/agencia/noticia-conoce-como-se-realiza-monitoreo-de-laguna-palcacocha-huaraz-831008.aspx>
- Autoridad Nacional del Agua (2020, 4 de julio). Perú perdió el 51 % de sus glaciares debido al cambio climático [Nota de prensa]. <https://www.ana.gob.pe/noticia/peru-perdio-el-51-de-sus-glaciares-debido-al-cambio-climatico>
- Carrasco, J., Casassa, G., Pizarro, R. y Saravia, M. (2011). Impactos del Cambio Climático, Adaptación y Desarrollo en las Regiones Montañosas de América Latina. http://www.fao.org/fileadmin/templates/mountain_partnership/doc/Background_paper.pdf

- Collins, D. (2018, 29 de junio). Climate change has turned Peru's glacial lake into a deadly flood timebomb. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2018/jun/29/climate-change-has-turned-peru-glacial-lake-into-a-deadly-flood-timebomb>
- Congreso de la Nación de Argentina (2010). *Ley 26.639. Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial*. Buenos Aires: 28 de octubre de 2010. <https://www.argentina.gov.ar/normativa/nacional/ley-26639-174117>
- El Universo (2016, 16 de agosto). *Derretimiento de glaciares conlleva riesgo de inundaciones*. <https://www.eluniverso.com/vida-estilo/2016/08/16/nota/5745903/derretimiento-glaciares-conlleva-riesgo-inundaciones/>
- Europa Press (2021, 5 de febrero). *Una ciudad de Perú, bajo la amenaza explícita del calentamiento global*. <https://www.europapress.es/ciencial/cambio-climatico/noticia-ciudad-peru-amenaza-explicita-calentamiento-global-20210205124100.html>
- Durand, F. (2021, 18 de enero). Cuando la laguna Palcacocha arrasó la ciudad de Huaraz. *Info región Agencia de Prensa Ambiental*. <https://www.inforegion.pe/281396/cuando-la-laguna-palcacocha-arraso-la-ciudad-de-huaraz/>
- García, F. (2019, 12 de julio). Sobre riesgo en laguna Palcacocha: «De ocurrir un aluvión hay 45 mil personas expuestas a la muerte». *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/peru/ancash/riesgo-laguna-palcacocha-ocurrir-aluvion-hay-45-mil-personas-expuestas-muerte-noticia-655024-noticia/>
- Gobierno Regional de Áncash (2021, 25 de febrero). Sistema de alerta temprana en Palcacocha está culminado al 100% y pronto será entregada a la mancomunidad municipal «Warac». <https://regionancash.gob.pe/noticias.php?id=518>
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) (2020). *Memoria Anual 2019*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1698893/MEMORIA%202019-24-06-2020.pdf.pdf>

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) (2021). ¿Qué es el FONDES? <https://portal.indeci.gob.pe/fondes/que-es-el-fondes/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2009). *Perú: estimaciones y proyecciones de población por sexo, según departamento, provincia y distrito, 2000-2015. Boletín Especial n.º 18.* <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0842/libro.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2020). *Perú: estimaciones y proyecciones de población por departamento, provincia y distrito, 2018-2020. Boletín Especial n.º 26.* https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/libro.pdf

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) (2018). *Inventario Nacional de Glaciares. Las cordilleras glaciares del Perú.* Repositorio Digital de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/2623>

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) (2019). *Informe de la Situación de los Glaciares y Ecosistemas de Montaña en el Perú.* Repositorio Digital de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/4601>

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) (2021a). *Objetivos, lineamientos y servicios claves.* <https://inaigem.gob.pe/web2/politicas-objetivos/>

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM) (2021b). *Política Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña. Marco general.* <https://inaigem.gob.pe/web2/politicas/>

Kaltenborn, B. P., Nellesmann, C. y Vistnes, I. I. (eds). (2010). *High mountain glaciers and climate change: challenges to human livelihoods and adaptation.* United Nations Environment Programme, GRID-Arendal. <https://www.unep.org/resources/report/high-mountain-glaciers-and-climate-change-challenges-human-livelihoods-and>

- La República (2018). *La extinción de los glaciares del Perú (infografía)*. Repositorio Digital de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/2662>
- LaMula.pe (2017, 31 de marzo). *Denuncian corrupción en el INAIGEM 2*. <https://fiscalizador.lamula.pe/2017/03/31/denuncian-corrupcion-en-el-inaigem-2/anacleto/>
- Ministerio del Ambiente (2014). *Perú: país de montaña: los desafíos frente al cambio climático*. Walter H. Wust Ediciones. <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/86>
- Ministerio del Ambiente (2015). *Perú: un país vulnerable*. <https://www.minam.gob.pe/vocesporclima/wp-content/uploads/sites/111/2015/12/Qu%C3%A9-se-hace-en-Per%C3%BA-unido.compressed.pdf>
- Mountain Partnership (2021). *About [Acerca de]*. <http://www.fao.org/mountain-partnership/about/es/>
- Muñoz, R. (2020, 28 de mayo). 50 años tras el terremoto de Áncash: ¿qué aprendió Perú? *Deutsche Welle América Latina*. <https://p.dw.com/p/3cuEX>
- Narro, R. (2021, 10 de junio). Scientists are using drones to lower the risk of glacial lake outburst flood. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2021/06/climate-change-glaciers-damms-lake-outburst-environment/>
- Portocarrero, C. (2009). Deglaciación de la Cordillera Blanca-Perú y su relación con el efecto invernadero. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, 2(5), 1-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3037540>
- RPP (2021, 8 de febrero). *Parque automotor genera el 70 % de la contaminación del aire en el Perú*. <https://rpp.pe/peru/actualidad/parque-automotor-genera-el-70-de-la-contaminacion-del-aire-en-el-peru-noticia-1319221>
- Schauwecker, S., Kronenberg, M. y Cruz, R. (2017). *El futuro del clima y de los glaciares en el Perú*. CARE Perú. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/4137>

- Schoolmeester, T. y Verbist, K. (eds.). (2018). *Atlas de glaciares y aguas andinos. El impacto del retroceso de los glaciares sobre los recursos hídricos*. UNESCO; GRID-Arendal. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266209>
- Sierra, Y. (2019, 26 de marzo). Perú: falta de prevención en Laguna Palcacocha podría ocasionar desastre en Huaraz. *Mongabay*. <https://es.mongabay.com/2019/03/peru-demoras-en-obras-de-prevencion-en-laguna-palcacocha-amenazan-huaraz/>
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2018, 26 de marzo). Advierten que más de 10 lagunas podrían desbordarse en la Cordillera Blanca. *SPDA Actualidad Ambiental*. <https://www.actualidadambiental.pe/advierten-que-mas-de-10-lagunas-podrian-desbordarse-en-la-cordillera-blanca/>
- Stuart-Smith, R. F., Roe, G. H., Li, S. y Allen, M. R. (2021). Increased outburst flood hazard from Lake Palcacocha due to human-induced glacier retreat. *Nature Geoscience*, (14), 85-90. <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00686-4>
- Swissinfo.ch (2021, 4 de febrero). *El cambio climático antropogénico derrite el glaciar peruano de Palcaraju*. https://www.swissinfo.ch/spa/crisis-clim%C3%A1tica_el-cambio-clim%C3%A1tico-antropog%C3%A9nico-derrite-el-glaciar-peruano-de-palcaraju/46345906
- Taj, M. (2014, 11 de diciembre). Derretimiento de glaciares Perú, una amenaza mortal en medio de incremento de temperaturas. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/latinoamerica-clima-cumbre-glaciares-idLTAKBN0JP2LW20141211>
- Urbina, L. (2017, 3 de junio). Áncash: avalanchas causan daños en tuberías de la laguna Palcacocha. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/peru/ancash-avalanchas-causan-danos-tuberias-laguna-palcacocha-428455-noticia/>



JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023, 115-145

Publicación semestral. Lima, Perú

ISSN: 2810-8353 (En línea)

DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3.726

Mercados de aguas residuales de actividades de saneamiento: oportunidad para diversificar la oferta de recurso hídrico y conservar la calidad de los ecosistemas

Wastewater markets for sanitation activities: opportunity to diversify the supply of water resources and preserve the quality of ecosystems

Mercados de águas residuais para atividades de saneamento: oportunidade para diversificar a oferta de recursos hídricos e preservar a qualidade dos ecossistemas

GABRIELA ALEJANDRA VILLANUEVA CÁCERES

Pontificia Universidad Católica del Perú

(Lima, Perú)

Contacto: gabriela.villanueva@pucp.pe

<https://orcid.org/0000-0001-5169-6325>

RESUMEN

La distribución de agua en el Perú genera en ciertos casos la sobreexplotación de sus fuentes para satisfacer las necesidades humanas. Por su parte, las empresas operadoras de servicio de saneamiento emiten a diario grandes cantidades de aguas residuales, que podrían emplearse como una fuente alternativa de agua para distintas actividades, lo cual reduciría la demanda de agua de fuentes naturales. En ese sentido, los mercados de aguas residuales regulados en el sector saneamiento pueden constituirse como un mecanismo adecuado con la

finalidad de ampliar la oferta de uso de las aguas, así como reducir las grandes cantidades de contaminantes que se vierten a los cuerpos de agua o los suelos.

Palabras clave: mercados de agua; aguas residuales; economía circular; recursos hídricos.

ABSTRACT

The distribution of water in Peru generates in certain cases the overexploitation of its sources to satisfy human needs. For their part, sanitation service operators emit large amounts of wastewater daily, which could be used as an alternative source of water for different activities, which can reduce the demand for water from natural sources. In this sense, regulated wastewater markets in the sanitation sector can be constituted as an appropriate mechanism in order to expand the supply of water use, as well as reduce the large amounts of pollutants that are discharged into water bodies or soils.

Key words: water markets; wastewater; circular economy; water resources.

RESUMO

A distribuição de água no Peru gera, em certos casos, a superexploração de suas fontes para satisfazer as necessidades humanas. Por sua vez, os operadores de serviços de saneamento emitem grandes quantidades de águas residuais diariamente, que poderiam ser usadas como fonte alternativa de água para diferentes atividades, o que pode reduzir a demanda por água de fontes naturais. Nesse sentido, a regulação dos mercados de efluentes no setor de saneamento pode se constituir como um mecanismo adequado para ampliar a oferta de uso da água, bem como reduzir as grandes quantidades de poluentes que são lançados nos corpos d'água ou solos.

Palavras-chave: mercados de água; águas residuais; economia circular; recursos hídricos.

Recibido: 13/02/2023
Aceptado: 25/05/2023

Revisado: 19/05/2023
Publicado en línea: 30/06/2023

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: La autora declara no tener conflicto de interés.

1. INTRODUCCIÓN

El Perú es uno de los países que cuenta con mayor de cantidad de agua. Sin embargo, esta se encuentra distribuida de manera desigual a lo largo de todo el territorio nacional por las condiciones espaciales y la variabilidad estacional (Ministerio del Ambiente, 2015, p. 372). Por un lado, existe una extrema aridez en la Región Hidrográfica del Pacífico. Por otro, un estrés moderado en la Región Hidrográfica del Titicaca; y abundancia en la Región Hidrográfica del Amazonas (Apaéstegui y Peña, 2017).

La desigual distribución de las fuentes de agua, así como la suma de otros factores, atentan contra la sostenibilidad de este recurso. Entre los principales factores se encuentran (i) el aumento constante de la demanda de agua para las actividades humanas; (ii) la sobreexplotación del recurso; (iii) el cambio climático; (iv) las actividades ilegales; entre otros. Asimismo, grandes cantidades de agua suelen ser vertidas a cuerpos de agua, como medio de disposición final, lo que genera altos índices de contaminación, así como la pérdida de considerables volúmenes de aguas que podrían ser reutilizadas en otras actividades.

Uno de los usos en los que se emplean las aguas es el servicio de saneamiento. Las empresas prestadoras de servicios se encargan de asegurar que las personas cuenten con acceso al agua y saneamiento en el ámbito urbano y rural. Como parte de sus actividades emiten grandes cantidades de aguas residuales que no son tratadas o son tratadas ineficientemente. En consecuencia, estas aguas son vertidas a cuerpos de aguas, alcantarillas y suelos, por lo cual dañan el ambiente y atentan contra la salud.

En el marco de la economía circular, las aguas residuales son fundamentales para una eficiente gestión de los recursos hídricos y contribuir al desarrollo sostenible. Estas son una oportunidad para hacer frente a la escasez, pues actúan como una fuente alternativa para satisfacer la demanda de agua. Así, se constituyen en un recurso valioso para sustituir el uso de las aguas como una fuente secundaria.

Una alternativa para el manejo y el reúso de las aguas residuales son los mercados de agua. Actualmente, solo están regulados para las aguas provenientes del sector saneamiento. Por medio de estos, se permite comercializar

los efluentes de las empresas de saneamiento a terceros interesados, con el propósito de que utilicen el recurso como fuente de agua para sus actividades, evitando sobreexplotar el recurso en su ámbito de influencia.

En vista de ello, se requiere conocer la figura de los mercados de aguas residuales y su aplicación en el ámbito de las aguas residuales, a fin de conocer sus beneficios y los principales retos en su implementación, para fomentar el empleo de este mecanismo.

2. NATURALEZA DEL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

El artículo 66.º de la Constitución Política del Perú señala que «los recursos naturales [...] son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento». Asimismo, mediante ley orgánica, el Estado tiene el deber de fijar las condiciones para su aprovechamiento.

En ese contexto, los recursos naturales se rigen bajo la teoría dominalista. El Estado no ostenta la «propiedad» de estos recursos, sino que posee el «dominio» sobre estos. En otras palabras, tiene la soberanía sobre los recursos naturales, y puede administrar su aprovechamiento. Los recursos naturales son de dominio estatal y no pueden otorgarse en propiedad a particulares. Solo sobre los frutos y los productos pueden recaer derechos particulares a terceras personas.

Los recursos naturales son patrimonio de la nación, en tanto su explotación no puede ser separada del interés nacional y el bien común. Son recursos para todos los peruanos, por lo que su aprovechamiento debe considerar el bienestar general, limitando todo uso exclusivo y particular de goce sobre estos (Tribunal Constitucional, 2005, fundamento 29). Por otro lado, los recursos naturales se encuentran sometidos a la soberanía permanente del Estado, ello significa que este tiene el dominio estatal sobre dichos recursos, y está facultado para legislar, administrar, controlar y planificar su aprovechamiento (Huapaya, 2014, p. 328). El Estado tiene el deber de regular las condiciones para habilitar la explotación y el aprovechamiento de estos recursos mediante títulos habilitantes.

De manera general y transectorial, las condiciones para el aprovechamiento de recursos naturales se encuentran establecidas en la Ley n.º 26821, ley de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Conforme a esta, los recursos naturales son todos aquellos componentes de la naturaleza susceptibles de ser aprovechados por el ser humano, con la finalidad de satisfacer sus necesidades. Asimismo, pueden tener un valor actual o potencial en el mercado (art. 3).

Las aguas subterráneas y superficiales son consideradas recursos naturales. Estos son componentes que se encuentran en la naturaleza y tienen la potencialidad de satisfacer las necesidades humanas, como alimento, salud, salubridad, entre otros. Asimismo, su aprovechamiento puede estar sujeto a una contraprestación o intercambio.

Conforme al artículo 8 de la Ley n.º 26821, el Estado debe asegurar «que el otorgamiento del derecho de aprovechamiento de los recursos naturales se realice en armonía con el interés de la Nación, el bien común y dentro de los límites y principios establecidos». Por ello, los derechos de aprovechamiento de recursos naturales se otorgan conforme a las modalidades dispuestas en las leyes especiales que regulan a cada recurso natural.

La Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos, y su reglamento¹ precisan que el recurso agua constituye patrimonio de la nación, y el Estado debe regular las condiciones para su aprovechamiento. Además, el ordenamiento jurídico ha reconocido al agua como un bien de dominio público, lo que significa que tiene carácter inalienable e imprescriptible, así como no puede existir propiedad privada sobre este recurso (Cairampoma y Villegas, 2015, p. 22). Por ello, su aprovechamiento requiere contar con algún tipo de título habilitante para el acceso al agua.

A fin de asegurar un aprovechamiento eficiente, se ha clasificado el uso de las aguas en los siguientes tipos: (i) primario, (ii) poblacional, y (iii) productivo. El uso primario consiste en la utilización directa del recurso, para satisfacer necesidades humanas básicas, como alimento, aseo, entre otros².

1 Aprobado mediante el Decreto Supremo n.º 001-2010-AG.

2 El uso primario no requiere de autorización, en tanto no se altere su fuente y no afecte sus bienes asociados.

Por otro lado, el uso poblacional versa sobre la captación del agua de una fuente o red pública para satisfacer necesidades básicas mediante sistemas de captación, tratamiento y distribución. Por último, se puede utilizar el agua para procesos de producción.

El aprovechamiento de las aguas superficiales o subterráneas para uso poblacional o productivo se efectúa a través de derechos administrativos otorgados por la Autoridad Nacional del Agua³ (ANA). La Ley n.º 29338 regula tres tipos de títulos habilitantes para la explotación del agua, para usos poblacionales y productivos: (i) la licencia de uso de agua, para el acceso a una dotación de agua determinada con carácter permanente; (ii) el permiso de uso de agua, que puede ser empleado de manera temporal en épocas de déficit hídrico de manera indeterminada. También se requiere un permiso para el uso aguas residuales con duración indeterminada; y (iii) las autorizaciones, para realizar estudios por un período determinado.

3. REGULACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO

La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) es el organismo público regulador encargado de la prestación del agua potable y del servicio de saneamiento. Estos servicios se entienden como la actividad de prestación regular del servicio de agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales y disposición sanitaria de excretas en ámbitos urbanos y rurales⁴. Entre sus funciones se encuentran normar y fiscalizar los servicios de saneamiento, así como a las empresas prestadoras de servicios.

Otros actores importantes son las empresas prestadoras de saneamiento (EPS). Estas se encargan de brindar los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y disposición de excretas en el ámbito urbano o rural a nivel

3 La ANA es el ente rector y la máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Cuenta con la administración exclusiva de las fuentes naturales de agua; asimismo, se encarga del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

4 Definición conforme al artículo 1 del Decreto Legislativo n.º 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.

nacional. Asimismo, realizan el tratamiento de las aguas residuales para su disposición final o reúso. Las EPS pueden ser empresas públicas de accionariado estatal, empresas públicas municipales, empresas privadas o empresas mixtas. Así, son las empresas reguladas del sector saneamiento con funciones para prestar y ejercer actividades de saneamiento.

En el ámbito urbano, las municipalidades provinciales son las encargadas de prestar los servicios de saneamiento, por medio de las EPS. Estas municipalidades otorgan la explotación total o parcial de uno o más servicios de saneamiento a las EPS a través de contratos de explotación o concesión. En el ámbito rural, las municipalidades distritales son responsables de esta actividad, siempre que no se encuentre dentro del ámbito de acción de una EPS. Sin embargo, si esta municipalidad no se halla en condiciones para ejercer la actividad, el servicio de saneamiento recae en la municipalidad provincial.

Ahora bien, el Decreto Legislativo n.º 1280 y su reglamento regulan que las EPS están facultadas para ejecutar la actividad de comercialización de aguas residuales a terceras personas. Su reglamento⁵ precisa en mayor medida que están facultadas para comercializar lo siguiente: (i) aguas residuales tratadas; (ii) residuos sólidos generados en el proceso de tratamiento de agua para consumo humano y tratamiento de aguas residuales con fines de reúso; (iii) subproductos generados en el proceso de tratamiento de agua para consumo humano y aguas residuales con fines de reúso; (iv) aguas residuales sin tratamiento. De esta manera, se habilita el funcionamiento de un mercado de aguas residuales de las actividades de saneamiento.

Es importante mencionar que las actividades de comercialización de aguas residuales no se encuentran bajo competencia de la Sunass. Tampoco lo están aquellas actividades o servicios que brinden las EPS de manera ocasional o impliquen condiciones de calidad distintas a las generales de los servicios de saneamiento, así como no sean suministradas por sistemas de agua potable o alcantarillado.

5 Aprobado mediante el Decreto Supremo n.º 019-2017-VIVIENDA.

4. APROVECHAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

4.1. Definición y alcances

Las aguas residuales son aquellas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas. Las aguas que hayan sufrido alguna modificación o alternación por causas o eventos naturales no son consideradas aguas residuales. En ese sentido, se van a considerar aguas residuales a todas las que han visto modificadas sus condiciones naturales u originales por el uso particular que se les dio.

Las aguas residuales pueden clasificarse según su origen en las siguientes: (i) domésticas, (ii) municipales, o (iii) industriales. Las domésticas son aquellas que poseen origen residencial, comercial e institucional y contienen desechos fisiológicos y otros provenientes de actividades humanas. Las municipales incluyen la mezcla de aguas domésticas con las de drenaje pluvial o de origen residual, siempre que puedan ser admitidas al sistema de alcantarillado de tipo combinado. Por último, las aguas industriales son aquellas que provienen de actividades productivas, como la minería, la pesca, la agricultura, la energía, entre otras.

Ahora bien, las aguas residuales requieren ser tratadas a través de operaciones, procesos físicos, químicos o biológicos que reduzcan sus niveles de contaminación, a fin de que puedan ser vertidas, como disposición final, a otros cuerpos receptores o ser reusadas en actividades productivas. Las aguas domésticas y municipales son normalmente vertidas a alcantarillados, para que puedan ser dirigidas a plantas de tratamiento de aguas. Por otro lado, las aguas residuales industriales son tratadas y vertidas en cuerpos de aguas como método de disposición final, y, en menor medida, reusadas, en tanto sea posible.

El tratamiento de aguas residuales se realiza de manera previa a su disposición final o reúso, para alcanzar las condiciones establecidas en el estudio de impacto ambiental y no superar (i) los estándares de calidad ambiental para agua y (ii) los límites máximos permisibles, de ser aplicables. Estas aguas se denominan aguas residuales tratadas. Por medio de este tratamiento,

se reduce la cantidad de contaminantes presentes en las aguas residuales, evitando alterar negativamente este cuerpo receptor.

La disposición de aguas residuales es una actividad regulada. La Ley n.º 29338 y su reglamento exigen que su aprovechamiento o ejercicio esté condicionado a la obtención de alguno de los siguientes títulos habilitantes a cargo de la ANA: (i) permiso de uso sobre aguas residuales; (ii) autorización para el vertimiento de aguas residuales tratadas; o, (iii) autorización de reutilización de aguas residuales.

El permiso de uso sobre aguas residuales tratadas habilita a su titular a utilizar una determinada cantidad de agua residual proveniente de actividades de otros titulares de licencias de uso de agua. Es decir, pueden emplear las aguas superficiales de retorno, drenaje o filtraciones que generan terceras personas con licencias de agua aprobadas, para destinarlas a sus actividades. Este permiso es otorgado por un plazo indeterminado.

Por otro lado, por medio de la autorización de vertimiento de aguas residuales, su titular está facultado para disponer de las aguas residuales que genera su actividad a un cuerpo natural de agua continental o marítima, siempre que estén conforme con los estándares de calidad ambiental para agua y los límites máximos permisibles, en caso sean aplicables. Las aguas residuales deben estar previamente tratadas, así como asegurar que no se afecte la calidad del cuerpo receptor ni la salud de poblaciones locales. Esta autorización es de plazo determinado y puede ser prorrogada por la autoridad competente.

Por último, la autorización de reúso de aguas residuales tratadas permite a su titular volver a emplear las aguas residuales resultantes de sus actividades, siempre que vaya a destinarlas a un fin distinto. No se requiere contar con esta autorización, si la reutilización de las aguas es realizada por el mismo titular de la licencia de uso de agua y estas son destinadas al mismo fin que el dispuesto en dicha licencia. Para el reúso de las aguas residuales, estas deben estar previamente tratadas, contar con su instrumento de gestión ambiental aprobado y cumplir con los estándares de calidad ambiental para agua, así como los límites máximos permisibles. La autorización es de plazo determinado y la autoridad puede prorrogarla.

Ahora bien, la Ley n.º 29338 no regula la comercialización de aguas residuales a cargo de las EPS. Sin embargo, las EPS deben observar necesariamente las condiciones generales de la Ley de Recursos Hídricos para disponer de las aguas residuales, ya que no es una actividad libre. Así, las actividades de comercialización que realicen las EPS deberán cumplir con las condiciones de esta norma en la obtención de los permisos necesarios y todo lo que sea aplicable.

4.2. Contaminación por aguas residuales del servicio de saneamiento

Actualmente, existe un déficit de cobertura de las EPS a nivel nacional. Según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2023), las EPS tienen una cobertura para aproximadamente el 80 % de la población urbana, lo que corresponde al 70 % de la población nacional (p. 63). En ese sentido, en las áreas no cubiertas, las aguas residuales terminan vertiéndose directamente a cuerpos de agua, como ríos, lagos o el mar, así como son evaporadas por medio de infiltración en el terreno, sin recibir el tratamiento adecuado, generando impactos ambientales negativos en los ecosistemas.

No solo ello, no en todas las zonas cubiertas por las EPS se realiza el tratamiento de las aguas residuales. En específico, la Sunass (2022) reporta que cerca de cien localidades del ámbito de las EPS no cuentan con servicio de tratamiento de aguas residuales (p. 78). De esta manera, más del 20 % de las aguas residuales vertidas al ambiente a nivel nacional provienen de estas localidades. Las aguas residuales crudas terminan en cuerpos de agua, suelo, drenes o para actividades de riego clandestino, y son una fuente de contaminación.

Otro problema del sector saneamiento radica en que las EPS no tratan adecuadamente sus aguas residuales (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA], 2014, p. 5). El constante crecimiento poblacional en zonas urbanas contribuye al aumento de flujo de aguas residuales, lo que ocasiona que las EPS no puedan tener la capacidad o la infraestructura suficiente para el tratamiento de las aguas provenientes de las actividades de saneamiento. Como consecuencia, los efluentes de estas infraestructuras son

susceptibles de exceder los límites máximos permisibles, así como sobrepasar los estándares de calidad ambiental, y ponen en peligro la sostenibilidad de los cuerpos de agua.

Además de ello, los efluentes que se vierten en cuerpos de agua, drenes o canales de regadío no siempre cuentan con la autorización de la ANA. Aproximadamente, el 10 % de las plantas de tratamiento de las EPS cuenta con autorización de vertimiento o reúso (Sunass, 2022, p. 145). En paralelo, casi el 30 % de las plantas de tratamiento de agua no cuentan con un punto de vertimiento (Sunass, 2022, p. 128). Sus efluentes terminan siendo vertidos en terrenos contiguos a las plantas o no salen del último estanque.

En ese contexto, solo las aguas residuales provenientes de tres departamentos del país son tratadas adecuadamente⁶. En el 2020, se reportó que menos del 40 % de los reportes de monitoreo de los efluentes de las plantas de tratamiento de las EPS y las municipalidades cumplen con los límites máximos permisibles. Así, más de cuarenta EPS no llegan a cumplir con los parámetros necesarios para la disposición adecuada de sus aguas residuales (MVCS, 2023, p. 93).

Un inadecuado tratamiento y disposición de aguas residuales conlleva diversos riesgos, ya que están compuestas por materias orgánicas, inorgánicas, metales, químicos, entre otros. Las aguas crudas representan un riesgo de infección parasitaria, vírica y bacteriana, y atentan contra la salud pública (Fernández, 2011, p. 13). Además, contaminan los cultivos en el sector agricultura, en tanto dichas aguas sean utilizadas para el riego de alimentos. Por último, son una fuente de contaminación directa de las aguas subterráneas por infiltración en el terreno.

Por lo mencionado, la deficiencia de los servicios de saneamiento es una causa de degradación de los servicios ecosistémicos. La constante producción, distribución y consumo del agua para los servicios de saneamiento genera gran presión sobre los recursos hídricos. Asimismo, el ineficiente tratamiento de los residuos de los sistemas de saneamiento aumenta la contaminación de los suelos y las aguas. Una alternativa para reducir estas externalidades

6 Estos departamentos son Arequipa, Cusco y Lima.

del sector saneamiento es el reúso de las aguas residuales provenientes de las EPS por medio de los mercados de aguas residuales. Mediante la reutilización de estas, se reduce la demanda de agua en sus fuentes naturales, puesto que se cuenta con fuentes alternativas para desarrollar actividades productivas.

5. MERCADOS DE AGUA

5.1. Definición y alcances

Se denomina mercados de agua a las transacciones que versan sobre dotaciones de aguas entre sujetos que cuentan con derechos para su aprovechamiento. Es un mecanismo para «vender» o «intercambiar» una cantidad de agua o derechos de uso sobre esta a cambio de una contraprestación económica. Se constituyen mediante las interacciones de compradores y vendedores con relación a algún título habilitante para el uso del agua, como derechos, permisos, autorizaciones, entre otros.

Según Zegarra (Donoso et al., 2004, p. 56), los mercados de agua pueden basarse en (i) la privatización del agua. En estos se intercambian o transfieren derechos de propiedad sobre el recurso hídrico⁷; o (ii) sistemas de derechos de agua. En estos se transfieren derechos u otro tipo de título habilitante otorgado por la autoridad para acceder y aprovechar el recurso⁸. De igual manera, en ambos tipos de mercados, existe un intercambio de derechos para aprovechar el recurso hídrico.

Los mercados de agua se pueden clasificar en tres grandes grupos:

- (i) **Mercados de derechos permanentes.** Transferencia del comprador al vendedor de manera definitiva del derecho de uso o propiedad del recurso hídrico.

7 Siempre que el modelo de aprovechamiento de recursos naturales permita obtener la propiedad de estos.

8 En este último tipo de mercado, el Estado no pierde el dominio sobre estos, y los titulares del derecho están facultados para intercambiar determinados aspectos sobre sus derechos conferidos.

- (ii) **Mercados de derechos temporales.** Intercambio de derechos de agua de manera temporal. Se suelen transferir las aguas físicamente, pero no el derecho de uso o propiedad sobre el recurso.
- (iii) **Mercados de opción sobre derechos de uso.** Se otorga la opción de compra sobre derechos de agua a favor del comprador, quien puede adquirirlos en una fecha determinada futura a un precio determinado (Gómez-Limón y Calatrava, 2016, pp. 20-21).

Estos modelos de mercados no son excluyentes, pueden implementarse de manera complementaria según los intereses de los usuarios de agua. Asimismo, dependiendo de la naturaleza y los objetivos de estos, pueden contribuir a dar una respuesta a los cambios estructurales a largo plazo de la oferta y la demanda del recurso hídrico, así como afrontar la escasez de agua.

Los mercados de aguas se caracterizan porque son voluntarios. La principal motivación de los actores es la necesidad de disponer las aguas para sus actividades conforme a sus objetivos. En vista de ello, el valor que se le asigna al derecho de uso de agua depende de las necesidades y los intereses de las partes.

Normalmente, las transacciones de los derechos sobre el agua se determinan bajo las condiciones del mercado. Aspectos como el valor de la dotación del agua, la periodicidad de la dotación, la contraprestación, entre otros, quedan sujetos a la negociación privada. Es decir, es un mercado no regulado. En ese sentido, las partes pueden pactar libremente las condiciones de la transacción sobre el recurso, siempre que cuenten con el título habilitante necesario para su aprovechamiento.

Sin embargo, es posible que el precio y las demás condiciones de las transacciones puedan ser reguladas por la entidad pública a fin de salvaguardar el interés público. A fin de encontrar un equilibrio entre la regulación y la libertad de las partes, algunos países establecen estándares y procedimientos que permiten orientar el manejo de estos mercados, así como evitar costos excesivos a los potenciales compradores (Donoso et al., 2004, p. 11). De esta manera, se pueden establecer mercados regulados para asegurar la sostenibilidad del recurso hídrico, conforme a las necesidades y los usos del agua.

En ese sentido, los mercados de agua suelen contar con tres actores principales: (i) vendedores del derecho de uso de agua, (ii) compradores, y (iii) organismos reguladores que supervisen el correcto funcionamiento del mercado.

Ahora bien, este tipo de mercados tiene como finalidad la asignación eficiente de los derechos de uso de agua. Buscar contribuir a la redistribución de derechos sobre el recurso hídrico a fin de redirigirlo a sus usos prioritarios y asegurar los caudales ecológicos (WWF/Adena, 2005, p. 2). Además, es un instrumento útil para la reasignación del agua en circunstancias excepcionales como épocas de estiaje o sobreexplotación de esta. Así, su principal objetivo es la redistribución de los derechos de uso de agua para un aprovechamiento más eficiente de los recursos hídricos.

Los mercados de agua ofrecen una oportunidad para la reutilización de las aguas mediante la compraventa de aguas residuales. Los instrumentos de mercados de aguas residuales pueden regular la demanda de agua, incrementar la eficiencia en su uso, mejorar la calidad de las aguas vertidas, así como proveer las condiciones para mejorar la infraestructura sanitaria. Asimismo, contribuyen a redirigir el uso de las aguas a aquellos sectores que no cuentan con un fácil acceso a esta, ya que la distribución de las aguas se rige bajo la demanda de los usuarios.

De esta manera, los mercados de agua son un instrumento económico para el manejo y la gestión de las aguas residuales. El empleo de estos mercados, junto con la regulación de la legislación nacional, para la protección de los recursos naturales, puede generar una política favorable para la conservación y el uso eficiente de las aguas. Sea por escasez hídrica o por ahorrar costos, se otorga una segunda oportunidad a las aguas residuales, se evita que sean vertidas, cuando pueden ser de gran utilidad para otros usuarios.

5.2. Regulación nacional: mercado de aguas residuales

En el Perú, el Decreto Legislativo n.º 1249 y su reglamento han habilitado un mercado de aguas residuales. De manera general, la norma permite la comercialización de productos generados como parte de la provisión de los

servicios de saneamiento. Así, existe un intercambio de dotaciones de aguas residuales entre particulares.

Las únicas entidades encargadas de la comercialización de las aguas son las EPS, que están facultadas para (i) comercializar el agua residual tratada para fines de reúso y (ii) comercializar el agua residual sin tratamiento para fines de reúso. Estas aguas se obtienen de la utilización de infraestructuras destinadas a brindar servicios de saneamiento. Entonces, las EPS pueden disponer de las aguas residuales tratadas o no tratadas, a fin de que los terceros interesados, sean personas naturales o jurídicas, de naturaleza privada o pública, puedan reutilizarlas en sus actividades.

Ahora bien, la comercialización de aguas tiene como objetivo la protección del ambiente y el uso eficiente del agua. La norma incentiva a las entidades del Gobierno nacional, regional y local, así como a las instituciones públicas y privadas a utilizar, preferentemente, las aguas residuales tratadas para el riego de áreas verdes, parques y jardines, además de actividades que no requieren agua potable. Con ello, se busca reducir el uso de las fuentes de aguas primarias, mediante la redistribución eficiente de las aguas residuales.

Para acceder al mercado de aguas residuales, el interesado debe celebrar un contrato con la EPS por el cual se dispone una dotación determinada de agua a cambio de una contraprestación. Se puede acceder de dos maneras: (i) la EPS puede iniciar con una subasta pública, es decir, una invitación a ofertar al público en general, a fin de que los interesados presenten sus propuestas⁹; o (ii) a través de una solicitud de venta efectuada por el interesado de manera directa.

Las ofertas presentadas por los terceros son evaluadas por la EPS considerando aspectos como «(i) Propuesta técnica ambiental para el tratamiento de los productos adquiridos; (ii) Propuesta económica; y, (iii) Beneficios adicionales a favor del prestador de servicios y/o de los usuarios del servicio de saneamiento» (MVCS, 2017, art. 134.3). No obstante, estas

9 En caso se opte por la invitación a oferta, la EPS publica en su portal institucional la invitación a ofertar, así como un diario de mayor difusión, a fin de que los interesados pueden tener conocimiento de esta y presentar sus ofertas.

condiciones son referenciales para las EPS, que pueden usarlos de guía en su proceso de contratación.

Luego de aceptar la oferta, la EPS celebra un contrato con el interesado. La regulación no ha establecido un modelo de contrato en específico, se pueden emplear contratos de compraventa, suministro, permuta, entre otros. Sin embargo, se suelen utilizar los contratos de suministro, a fin de que la EPS dote de manera continua de las aguas residuales al comprador. Además, la comercialización de aguas residuales crudas se realiza con la condición de que el adquiriente realice el tratamiento de las aguas para su disposición final o reúso.

Es importante mencionar que la comercialización de aguas no es parte de la prestación de los servicios de saneamiento. Esta actividad se rige por lo dispuesto en la Ley n.º 29338. Conforme a esta norma, todo acceso al recurso hídrico requiere de la obtención de un derecho otorgado por la ANA, para disponer de una cantidad determinada de agua. Debido a ello, los interesados en «comprar» las aguas residuales tratadas o no tratadas de las EPS deben contar con los permisos necesarios para su aprovechamiento.

De esta manera, la comercialización de las aguas residuales no depende solamente de la EPS y el potencial comprador. La transacción está condicionada a la aprobación de los títulos habilitantes por parte de la ANA a favor del adquiriente de las aguas residuales. En especial, se requiere contar con la autorización de reúso de aguas residuales. Si el comprador no cuenta con la licencia, la autorización o el permiso necesario para el aprovechamiento del agua residual, este se encuentra impedido de ejercer alguna actividad sobre estas aguas y el contrato celebrado no surte efecto.

Por último, actualmente, los mercados de aguas residuales vienen creciendo a nivel nacional. Algunas EPS y municipalidades han celebrado contratos o convenios para el reúso de aguas residuales crudas o tratadas con asociaciones de agricultores, empresas, mineras, entre otros. Actualmente, un 10% de las EPS cuentan con experiencia en comercialización de aguas residuales y productos derivados de saneamiento (Huamaní et al., 2022, p. 7). Los principales usos que se otorgan a estas aguas son el riego de áreas verdes y de cultivos.

5.3. Oportunidad para la conservación de los recursos hídricos y diversificación de la oferta hídrica

El estrés hídrico se entiende como la situación en la cual la demanda de agua es más alta que la cantidad disponible durante un período determinado o cuando su uso se restringe por su baja calidad. Esta situación provoca una disminución de la cantidad disponible de agua por la sobreexplotación de acuíferos, así como el aumento de los ríos secos. Por otro lado, puede disminuir la calidad del recurso hídrico, ya que aumenta la eutrofización y la contaminación (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2003). Ante dicha situación, es necesario buscar alternativas para aumentar la oferta hídrica.

La Unesco precisa que ante la demanda de agua en sitios donde el recurso hídrico es escaso o existe una alta competencia, es necesario contar con fuentes «no convencionales» del agua, una de estas puede ser las aguas residuales (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2016, p. 112). La reutilización de las aguas es una estrategia para emplear y promover nuevas fuentes de agua, a fin de (i) aumentar la oferta hídrica y (ii) reducir la excesiva demanda de este recurso. Así, es un método de recuperación de recursos.

Según las Sunass (2022, p. 128), las EPS extraen más de 4 millones de metros cúbicos de agua, aproximadamente, de manera diaria para ejecutar sus actividades de saneamiento a nivel nacional. En paralelo, las plantas de tratamiento pueden producir 2.5 millones de metros cúbicos de aguas residuales diariamente. Las aguas residuales, entonces, constituyen una fuente abundante de agua, que puede utilizarse como una fuente alternativa de agua para el desarrollo de diversas actividades, diversificando la oferta hídrica.

Las aguas provenientes del servicio de saneamiento no deben ser consideradas como un residuo a desechar, pues, debidamente tratadas, pueden reincorporarse a diversos ciclos productivos, sin generar grandes cantidades de contaminación ambiental ni afectar la salud humana. Esto es lo que se denomina economía circular, el uso eficiente de los recursos en los procesos productivos, reduciendo los impactos ambientales que puede generar. Este modelo minimiza el uso de los recursos en el proceso productivo y genera un nuevo valor a sus residuos para un desarrollo sostenible.

Se maximiza el uso de las aguas residuales, reduciendo el volumen de aguas que serán vertidas a cuerpos de agua o suelo, y se les otorga un nuevo valor para cubrir unas nuevas y diversas necesidades. Los compradores emplean una menor cantidad de aguas provenientes de las fuentes principales de agua, y adoptan las aguas residuales del sector saneamiento para sus procesos productivos, industriales, extractivos, entre otros. No solo obtienen la dotación de agua, sino, también, constituye un ahorro de energía y reducción de emisiones de dióxido de carbono, ya que no tienen la necesidad de extraer el recurso desde su fuente.

Uno de los principales efectos de estos mercados es que permite reducir el uso de los recursos hídricos. Se suele sobreexplotar aguas subterráneas en zonas donde existe gran escasez de agua, para destinarlas a actividades de agricultura. En estos casos de gran demanda del recurso hídrico, el reúso de aguas residuales tiene potencial para ser una fuente de agua complementaria para las actividades productivas y urbanas, lo cual aumenta la oferta del agua. En vista de ello, funciona como una fuente complementaria de agua, además de ser una alternativa para la conservación de las fuentes de agua ante las necesidades económicas.

Ahora bien, algunos de los principales usos que pueden otorgarse a la reutilización de las aguas residuales tratadas pueden ser los siguientes:

Tabla 1
Usos de las aguas residuales

Sector agrícola	Fuente para bebida de ganado Riego de cultivos para consumo animal Riego de cultivos para consumo humano
Sector ambiente	Aguas ornamentales Incremento del flujo de agua Mantenimiento de humedales Mejoramiento de la aridez Recarga de agua subterránea Riego o recarga de acuíferos Silvicultura

Sector extractivo	Agua de refrigeración para centrales térmicas Aguas para minas Desalinización de hidrocarburos
Sector industria	Agua para calderas Agua para procesos Apagar incendios Elaboración de concreto Enfriamiento y evaporización Lavar alimentos o bebidas Lavado industrial de vehículos Procesos industriales Producción de papel
Sector urbano	Horticultura Lagos para navegación Limpieza de vías públicas Riego de áreas verdes Riego de parques Uso recreativo
Sector privado	Descargas de aparatos sanitarios Riego de áreas verdes

El reúso de las aguas residuales es un componente fundamental para la gestión sostenible de los recursos hídricos. Es necesario contar con suministros de agua alternativos para hacer frente a la escasez temporal, así como reducir la sobreexplotación de fuentes de agua vulnerables (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2017, p. 66). Ante el constante incremento de la demanda de agua a nivel nacional, los mercados de aguas contribuyen a la diversificación de las fuentes de agua. Reducir esta sobreexplotación permite ganar control sobre los recursos de agua subterránea, con lo cual se logra mejorar la oferta del agua.

Un adecuado uso de las aguas residuales contribuye a controlar los riesgos para la salud pública, en tanto, se reduce y se evita el vertimiento de aguas contaminadas a fuentes de aguas o suelo, que pueden impactar en la salud de las personas. La reutilización de las aguas residuales tratadas incrementa

la disponibilidad hídrica para usos consuntivos en áreas urbanas (CEPAL y OCDE, 2017, p. 205). Asimismo, se puede emplear para el riego de cultivos, siempre que se cumpla con las condiciones fitosanitarias (MVCS, 2023, p. 55). Es importante mencionar que las aguas residuales tratadas presentan nutrientes en su composición, como fósforo y nitrógeno, por ello son aguas más valiosas para la agricultura.

Mantener el modelo actual de economía lineal sobre el uso de aguas residuales genera mayores concentraciones de contaminaciones vertidas a los cuerpos de agua a nivel nacional. No solo afecta los cuerpos de agua, sino también los suelos, así como los ecosistemas que los rodean. Se reduce el valor de los ecosistemas, así como aumentan las emisiones de dióxido de carbono por medio de la oxidación de los componentes orgánicos (Rebelo, 2018, p. 4). Por ello, es necesario promover los mercados de aguas residuales para el uso eficiente de este recurso.

La comercialización de las aguas residuales es una oportunidad sustancial para la reducción de la escasez de los recursos hídricos, así como contribuir a la reducción de contaminantes en cuerpos de agua y suelos. Las aguas residuales permiten recuperar agua de zonas de recarga sin afectar la calidad y la cantidad de las fuentes superficiales y subterráneas. Además, se otorga un «valor» a estas aguas, a fin de que las EPS puedan obtener un ingreso por su intercambio (Huamaní et al., 2022, p. 5).

De esta manera, aplicar la visión de economía circular del agua contribuye a otorgar un nuevo valor a las aguas residuales. La comercialización de aguas puede reducir la vulnerabilidad de los acuíferos a la contaminación; la conservación de la calidad ambiental de las fuentes de agua subterráneas y superficiales; reducir los riesgos contra la salud pública; y conservar los recursos hídricos, evitando su sobreexplotación. Por último, el reúso de las aguas es una medida adecuada para afrontar el desbalance hídrico.

5.4. Otros impactos positivos de los mercados de aguas residuales

Además de los beneficios ambientales que conlleva la comercialización de aguas residuales, existen ventajas para los actores que participan en las transacciones. En especial, genera un ahorro de costos para el aprovechamiento

del agua, reduce la afluencia de las aguas en la planta de tratamiento, así como genera un incentivo económico a las EPS.

El tratamiento de aguas residuales puede conllevar a grandes costos en proporción a la magnitud de aguas residuales que puede generar la actividad de saneamiento. La reutilización de las aguas residuales reduce los costos operacionales del tratamiento de aguas residuales, en tanto son considerados costos evitados (Huamaní et al., 2022, p. 6). En ese sentido, la EPS solo se encarga del tratamiento de las aguas residuales restantes.

Por otro lado, la comercialización de aguas constituye un ingreso adicional para la EPS. Mediante la celebración de un contrato, el adquiriente se compromete a obtener una cantidad determinada de aguas residuales por un período específico o determinado. Mientras dure el plazo del contrato, la EPS obtiene un ingreso adicional al de sus operaciones por actividades de saneamiento por la venta de sus aguas residuales.

En caso de aguas residuales no tratadas, los interesados en adquirir las aguas para actividades de reúso deben implementar la infraestructura necesaria para el tratamiento de las aguas crudas. En ese sentido, los costos de operación y mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales adquiridas se trasladan al tercero interesado. Se evita la sobrecarga de las aguas en las plantas de tratamiento de la EPS, con lo que se pueden reducir los riesgos de tratamiento ineficiente de estas aguas.

Además de ello, estos mercados reducen costos para la búsqueda, la extracción y el aprovechamiento de aguas. Al adquirir un suministro de aguas residuales tratadas o sin tratar por parte de los interesados, estos evitan o reducen las actividades de extracción y captación de las aguas en sus fuentes naturales. De igual manera, existe una reducción en el pago de derechos de agua por parte del comercializador de aguas. Las EPS pueden trasladar los costos por los pagos de los derechos de vertimiento de agua al comprador, puesto que el adquiriente o el comprador de las aguas residuales es el encargado de su reúso y de su disposición final.

Por último, se genera una mejora de la imagen reputacional de la EPS, así como del adquiriente. Ambos actores obtienen una reputación o visión positiva por parte de la sociedad por contribuir al reúso de las aguas residuales

y evitar el vertimiento de estas. Sus actividades generan un valor agregado por sus acciones de participación en la conservación de los ecosistemas y la reducción de sus impactos negativos en el ambiente y la salud de las personas.

Por lo mencionado, estos beneficios permiten que las EPS ahorren costos por la reducción de aguas residuales que requieren tratamiento, y por las actividades de vertimiento final. Asimismo, obtienen un ingreso económico adicional por la venta de estas aguas, así como mejora la reputación de la EPS ante la sociedad por su contribución al cuidado del ambiente. Estos factores generan que la EPS se encuentre en condiciones más óptimas para mejorar, actualizar y mantener en buenas condiciones su infraestructura, para una eficiente prestación de sus servicios de saneamiento, reduciendo los riesgos de sobrecarga de esta.

5.5. Principales retos de los mercados de aguas residuales

Aunque los mercados de aguas residuales son una oportunidad fundamental para la conservación y la preservación de los recursos hídricos, su implementación y su funcionamiento aún son un reto. La existencia de mercados de aguas no significa necesariamente que la distribución del recurso será eficaz. Existen diversos factores que restringen el uso eficiente y masivo de este mercado.

Una de las principales condiciones para desarrollar los mercados de agua es la existencia de una demanda de recursos hídricos. Esta suele existir para el reúso de las aguas residuales en actividades agrícolas o industriales en zonas de estrés hídrico. La ausencia de interesados que requieran aguas residuales, así como contar con una dotación suficiente de recursos hídricos en una determinada zona, dificulta la posibilidad de comercializar las aguas residuales. Por ello, es necesario identificar qué sujetos o qué sectores (i) requieren de mayor uso del recurso agua; (ii) se encuentran en mayores zonas de déficit hídrico; y (iii) cuentan con la infraestructura y las condiciones para tratar y reutilizar las aguas para sus actividades.

Además de ello, los potenciales compradores deben contar con las autorizaciones y los permisos necesarios para hacer uso de las aguas residuales. Sin embargo, la principal demanda de las aguas residuales está conformada por usuarios informales (Sunass, 2022, p. 132). Aspectos como la falta de

títulos de propiedad sobre terrenos agrícolas, el desconocimiento del proceso de formalización y la falta de conocimiento sobre los trámites para obtener los títulos habilitantes contribuyen a que no cuenten con las condiciones necesarias para adquirir y aprovechar las aguas residuales en sus actividades.

Otra deficiencia es la existencia de un marco legal insuficiente. El mercado de aguas se regula por medio del Decreto Legislativo n.º 1249 y su reglamento, los cuales disponen que las EPS están facultadas para comercializar aguas residuales, así como establecen las condiciones generales para iniciar el proceso de venta de estas. Luego de ello, la norma remite a la Ley n.º 29338 y al Código Civil, a fin de que sean observados y aplicados en todo lo que sea pertinente. No existe claridad sobre la regulación y las condiciones del funcionamiento de este mercado.

La falta de determinación de las reglas de la comercialización de aguas es un desincentivo para las EPS, ya que no conocen con exactitud cómo ingresar a este mercado, las condiciones necesarias para su ejecución, así como el método para valorizar las dotaciones que se tranzarán. No se cuenta con lineamientos o guías que permitan determinar los precios, las bases y las condiciones de la comercialización de aguas. Conocer estos aspectos requiere una inversión importante por parte de la EPS, para poder llevar a cabo los procesos de subastas de las aguas residuales. Esto puede generar una dificultad para los potenciales interesados en comercializar las aguas.

Por otro lado, no se cuenta con incentivos suficientes para impulsar la comercialización de las aguas residuales. Actualmente, solo el 10% de las EPS realizan actividades de comercialización de aguas residuales (Huamaní et al., 2022, p. 7). Existe un escaso conocimiento sobre el valor de las aguas residuales, que son desaprovechadas. Es necesario informar sobre los beneficios ambientales, económicos y sociales que conlleva este mecanismo, a fin de incentivar y promover su utilización entre las EPS.

Por último, no existe suficiente infraestructura de tratamiento de aguas residuales. Debido a que las transferencias de aguas se realizan a través de infraestructura existente, la falta de esta restringe el funcionamiento del mercado. Considerando que no todo ámbito urbano o rural cuenta con servicios de saneamiento o no existe infraestructura de tratamiento de aguas,

una cantidad considerable de aguas residuales terminan siendo vertidas directamente al ambiente. En ese sentido, la posibilidad de un mercado de aguas residuales se restringe a aquellos sectores en los que existen plantas de tratamiento o infraestructura adecuada para la reutilización de las aguas.

6. EXPERIENCIA DE LOS MERCADOS DE AGUAS RESIDUALES

6.1. EMAPICA S. A.

EMAPICA es una EPS de accionariado municipal bajo accionariado de las municipalidades provinciales de Ica y Palpa. Su ámbito de competencia se encuentra en la localidad de Ica, Parcona, Los Aguijes y Palpa. Desde el 2019, comercializa sus aguas residuales a la Sociedad Agrícola Drokasa S. A.

Esta EPS observó que la comercialización de sus aguas residuales podía significar una oportunidad para mejorar la provisión de sus funciones de saneamiento por dos aspectos: (i) existe una demanda de potenciales compradores, ya que Ica cuenta con una grave escasez de agua y, en paralelo, sus aguas subterráneas suelen ser sobreexplotadas por las actividades agrícolas; y (ii) no contaba con la capacidad suficiente para tratar las aguas residuales (Barandiarán, 2020, p. 4). Por ello, el reúso de las aguas residuales que eran tratadas deficientemente pudo ser redirigido a otros titulares que requerían agua para sus actividades. Con el ingreso de la transacción de la dotación de agua a los interesados, la EPS esperaba invertir en la rehabilitación, la ampliación, la operación y el mantenimiento de su planta de tratamiento de aguas residuales «Cachiche».

El proceso de comercialización de las aguas residuales se realizó a través de una subasta pública en 2017. Sin embargo, la única propuesta presentada fue declarada no apta. En vista de ello, se realizó una segunda subasta en 2018, por la cual pudieron mejorar las bases para contar con una subasta más transparente y competitiva. En 2019, se firmó el contrato de suministro de agua residual cruda a la Sociedad Agrícola Drokasa S. A.

Por medio del contrato de suministro, EMAPICA se obligó a suministrar nueve millones de metros cúbicos de aguas crudas anuales, por un plazo de veinte años, a la sociedad agrícola, por un valor de 0.165 soles por metro

cúbico. Asimismo, la sociedad agrícola se obligó a construir una empresa de tratamiento de aguas residuales que conecte con la de EMAPICA, a fin de recibir la dotación de agua.

Como resultado, la sociedad agrícola se encarga de tratar el 80 % de las aguas crudas que emite EMAPICA diariamente, reduciendo la sobrecarga de la planta residual Cachiche. Asimismo, las aguas tratadas deficientemente por EMAPICA tienen una nueva oportunidad para mejorar su calidad ambiental, a fin de ser reusadas en las actividades de riego. De igual manera, la sociedad agrícola reduce la extracción de aguas desde su fuente, teniendo las aguas residuales crudas como una fuente alternativa para satisfacer sus necesidades.

En 2020, EMAPICA convocó una nueva subasta pública para la comercialización de sus aguas crudas provenientes de la planta de tratamiento «Yaurilla». Sin embargo, debido al brote de COVID-19 a nivel nacional, la EPS decidió suspender el proceso de manera indefinida.

6.2. Moquegua S. A.

Moquegua S. A. es una EPS de accionariado municipal, que tiene como ámbito de influencia el distrito de Moquegua y los centros poblados San Antonio, Chen Chen, San Francisco y Los Ángeles. Asimismo, se encuentra en el régimen de apoyo transitorio a cargo del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS), a fin de mejorar la eficiencia de la prestación de servicios de saneamiento y apoyar a reflotar a través de la sostenibilidad económica-financiera de la gestión empresarial y de la prestación de servicios.

Desde el 2018, esta EPS vende sus aguas residuales tratadas provenientes de su planta de tratamiento de aguas residuales «OMO» a la Asociación Reforestación Omo. Así, la EPS se obligó a otorgar un caudal con volumen total de más 720 mil metros cúbicos anuales a favor de la asociación (EPS Moquegua, 2018, párr. 4). Dicha asociación se comprometió a reutilizar las aguas residuales en sus cultivos agrícolas de tallo alto, evitando sobrecargar las fuentes de agua. Actualmente, la EPS continúa con sus actividades de venta de aguas residuales a la asociación por un valor de 0.035 metros cúbicos.

Por otro lado, otros usuarios se han visto interesados en adquirir las aguas residuales de la planta de tratamiento OMO (Sunass, 2022, p. 138). Sin embargo, la demora en la obtención de las autorizaciones para el reúso de las aguas ha constituido el principal obstáculo para su venta.

7. CONCLUSIONES

Los mercados de agua residual son un mecanismo para el intercambio de dotaciones de aguas residuales crudas y tratadas, regulado por el Decreto Legislativo n.º 1280. Las EPS son las únicas facultadas para comercializar las aguas residuales que produzcan en el marco de sus actividades de saneamiento a favor de terceros interesados, a fin de que puedan destinarlas a sus actividades. A través de este mercado, se transfieren derechos sobre uso de las aguas, debido a que no existe la propiedad privada sobre los recursos naturales.

El reúso de las aguas residuales contribuye a reducir la sobreexplotación de los recursos hídricos en zonas donde existe estrés hídrico, lo que amplía la oferta hídrica. Las grandes cantidades de aguas residuales que emiten las EPS favorecen que puedan ser empleadas como una fuente secundaria de agua, para actividades agrícolas, industriales, de riego, entre otras. Así, diversifica las fuentes de agua y permite una distribución más eficiente de los derechos de agua entre los usuarios.

Empresas como EMAPICA y Moquegua son algunas de las pocas prestadoras que comercializan sus aguas residuales, principalmente, a usuarios del sector agrícola. Como consecuencia, han ahorrado costos por el vertimiento y el tratamiento de sus aguas, y han podido mejorar y optimizar sus plantas de tratamiento, a fin de brindar mejores servicios de saneamiento dentro de su ámbito de influencia.

De esta manera, este mecanismo contribuye a la reducción de contaminantes a las fuentes de aguas, diversifica la oferta de agua, disminuye la presión sobre los recursos disponibles y afronta los problemas de escasez y sequía. La reutilización de aguas residuales constituye un medio para extender el uso de las aguas ya utilizadas, generando nuevos recursos hídricos. Se conservan de mejor manera los recursos hídricos y sus ecosistemas. Además,

las EPS pueden contar con ingresos adicionales, que pueden destinarse a la mejora de los servicios de saneamiento, el acceso al agua potable y proteger la salud de las personas.

8. RECOMENDACIONES

- Se requiere que la Sunass y la ANA elaboren instrumentos orientativos a fin de dinamizar e informar el mecanismo de los mercados de aguas residuales en el sector saneamiento. La elaboración y la difusión de lineamientos y guías para el desarrollo de actividades de comercialización de aguas residuales constituyen una ayuda fundamental para guiar a las EPS en el diseño de los procesos de subasta y celebración de contratos.
- Se necesita contar con un régimen de apoyo y asesoría para la comercialización de aguas residuales para las EPS y los interesados compradores, para que conozcan el funcionamiento del mercado, sus beneficios, sus implicancias, sus obligaciones, entre otras condiciones. De esta manera, se contribuye a que los actores puedan participar de manera más eficiente en el mercado de aguas residuales.
- Es necesario que la ANA facilite el otorgamiento de autorizaciones para el reúso de aguas residuales y que, igualmente, informe sobre los títulos habilitantes necesarios para el reúso de estas aguas. Estableciendo procedimientos más dinámicos y céleres, los posibles compradores tendrían menos obstáculos para adquirir las dotaciones de aguas residuales. De esta manera, se acerca a la potencial demanda de utilizar las aguas residuales en sus actividades.
- Un mecanismo para el fomento y el impulso del uso de la figura de la comercialización de aguas residuales son los incentivos. Los incentivos honoríficos pueden influir en las EPS para adoptar este modelo. Así, los actores no solo obtienen beneficios económicos, sino también reputacionales, lo que da un valor adicional a sus actividades.

REFERENCIAS

- Apaéstegui, J. y Peña, F. (2017). Capítulo 2: Disponibilidad de agua. En Bernex, N., Apaéstegui, J., Peña, F., Yakabi, K., Zúñiga, A., Asto, L., Verano, C., Bauer, J., Castro, J., Chung, B., Gastañaga, M., Sánchez, C., Espinoza, J., Güimac, M., Tamaríz, A., Rosazza, E., Robert, J., Guyot, J. y J. Pastor, *El agua en el Perú: situación y perspectivas*. Instituto Científico del Agua. <https://ciga.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/09/2.-CAP%3%8DTULO-2-1.pdf>
- Barandiarán Rojas, J. C. (2020). *Comercialización de aguas residuales, crudas* [Diapositiva de Power Point]. Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1483424/Comercializaci%C3%B3n%20de%20Aguas%20Residuales%20Crudas.pdf>
- Cairampoma, V. y Villegas, P. (2015). El régimen jurídico para el aprovechamiento de recursos hídricos en el Perú. *Actas de Derecho de Aguas*, (5), 21-31. <https://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/gida/wp-content/uploads/sites/157/2016/07/2015-Cairampoma-y-Villegas-Aprovechamiento-de-recursos-hidricos.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2017). *Evaluaciones del desempeño ambiental: Perú*. Naciones Unidas.
- Congreso Constituyente Democrático (1993). *Constitución Política del Perú*. Lima: 29 de diciembre de 1993.
- Congreso de la República (2019). *Ley n.º 29338. Ley de Recursos Hídricos*. Lima: 31 de marzo de 2019.
- Donoso, G., Jouraviev, A., Peña, H. y Zegarra, E. (2004). *Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/64448/1/S0411891_es.pdf

EPS Moquegua (2018, 16 de mayo). Primera asociación agraria es beneficiada con la utilización de agua residual tratada para cultivar tuna y tara. <https://www.epsmoquegua.com.pe/articulo/primera-asociacion-agraria-es-beneficiada-con-la-utilizacion-de-agua-residual-tratada-para-cultivar-tuna-y-tara>

Fernández, A. (2011). *Informe de país Perú. «Aguas residuales en el Perú, problemática y uso en la agricultura»*. <https://repositorio.ana.gob.pe/bits/tream/handle/20.500.12543/4516/ANA0003016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gómez-Limón, J. A. y Calatrava, J. (2016). Los mercados de agua y su implementación en España. Una introducción. En J. A. Gómez-Limón y J. Calatrava (coords.), *Los mercados de agua en España. Presente y perspectivas* (pp. 15-40). Cajamar Caja Rural. <https://tajotoledo.es/wp-content/uploads/2016/02/Los%20mercados%20del%20agua%20en%20Espa%C3%B1a%20-%20Presente%20y%20perspectivas%20-%20CAJAMAR.pdf>

Huamaní, S., Córdor, R. y Velásquez, A. (2022). *Informe de Análisis de Impacto Regulatorio n.º 001/2022. Análisis de alternativas para incrementar la comercialización de los productos derivados de los servicios de saneamiento*. Sunass. <https://www.Sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2022/07/Informe-AIR-Comercializacion-de-productos-derivadosRRRRR-1RRR.pdf>

Huapaya, R. (2014). El régimen constitucional y legal de los recursos naturales en el ordenamiento jurídico peruano. *Revista de Derecho Administrativo*, (14), 327-339. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/13455>

Ministerio de Agricultura (2010). *Decreto Supremo n.º 001-2010-AG. Reglamento de la Ley n.º 29338, Ley de Recursos Hídricos*. Lima: 24 de marzo de 2010.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) (2017). *Decreto Supremo n.º 019-2017-VIVIENDA. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo n.º 1280, Decreto Legislativo que*

aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento. Lima: 26 de junio de 2017.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) (2020). *Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo n.º 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento. Decreto Supremo n.º 005-2020-VIVIENDA*. Lima: 24 de abril de 2020.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) (2022). *Diagnóstico de la situación de brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos del sector vivienda, construcción y saneamiento*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4054978/Diagnostico%20Brechas%20-%202021%20PMI%202024-2026.pdf?v=1674159721>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) (2023). *Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2648833/PLAN_NACIONAL_DE_SANEAMIENTO_web.pdf.pdf?v=1676393031

Ministerio del Ambiente (2015). *ESDA. Estudio de desempeño ambiental 2003-2013*. https://www.minam.gob.pe/esda/wp-content/uploads/2016/09/estudio_de-desempeno_ambiental_esda_2016.pdf

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) (2014). *Fiscalización ambiental en aguas residuales*. https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=7827

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2016). *Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2016: Agua y Empleo*. <https://doi.org/10.18356/e9ff6a85-es>

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2003). *Freshwater in Europe Glosario*.

Rebelo, A. (2018, 12 de septiembre). *Wastewater: The Untapped Resource. Water Reuse: Approaches & Challenges* [Diapositivas de PowerPoint]. Foro de Economía Circular.

- Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) (2022). *Diagnóstico de las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el ámbito de las empresas prestadoras*. https://www.Sunass.gob.pe/wp-content/uploads/2022/06/Informe-de-diagnostico-de-las-Plantas-de-Tratamiento-de-Aguas-Residuales-PTAR_VdigitalConcomentario.pdf
- Tribunal Constitucional (2005). *Expediente n.º 0048-2004-PI/TC*. Lima: 1 de abril de 2005. <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2005/00048-2004-AI.pdf>
- WWF/Adena (2005). *Los mercados de aguas y la conservación del medio ambiente: oportunidades y retos para su implantación en España*. http://awsassets.wwf.es/downloads/posicion_wwf_sobre_mercados_de_aguas.pdf

JUSTICIA AMBIENTAL

Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial

Vol. 3, n.º 3, enero-junio, 2023
Publicación semestral. Lima, Perú

La edición de este tercer número de la revista estuvo a cargo de la Unidad de Investigación y Fondo Editorial del Centro de Investigaciones Judiciales; la diagramación, Miguel Condori Mamani; y la corrección de textos, Yuliana Padilla Elías.

Justicia Ambiental n.º 3
se terminó de producir digitalmente en junio de 2023
en el Fondo Editorial del Poder Judicial.

ISSN: 2810-8353 (En línea)
DOI: 10.35292/justiciaambiental.v3i3

PRESENTACIÓN

IRIS ESTELA PACHECO HUANCAS

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- **DANN ALEXANDER CORAJE ÁGUILA**
El derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado como un derecho imponderable
- **CARLOS ALBERTO LAZO OSCANOVA Y MARYORI SOFÍA MAMANI SINCHE**
Defensores ambientales: análisis del Acuerdo de Escazú frente a la legislación peruana y las implicancias de su ratificación
- **DIEGO SAN MARTÍN VILLAVERDE**
El derecho ambiental del enemigo: un estudio de la ilegalidad y una nueva (y necesaria) tendencia del derecho ambiental
- **NORMA DE LOS ÁNGELES TARRILLO RUIZ**
Deglaciación del nevado Palcaraju y probable desbordamiento de la laguna Palcacocha. Consecuencias futuras y posibles acciones
- **GABRIELA ALEJANDRA VILLANUEVA CÁCERES**
Mercados de aguas residuales de actividades de saneamiento: oportunidad para diversificar la oferta de recurso hídrico y conservar la calidad de los ecosistemas

