

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Jurisprudencia

Tutela jurídica del medio ambiente en los conflictos armados internacionales. Respuestas regulatorias y retos futuros.

Andrea Carolina Hidalgo Nevárez

Jurisprudencia

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito para la obtención del título de Abogada.

Quito, 23 de noviembre de 2023.

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Andrea Carolina Hidalgo Nevárez.

Código: 00135265

Cédula de identidad: 1715918221

Lugar y Fecha: Quito, 23 de noviembre de 2023.

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone Project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

TUTELA JURÍDICA DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS CONFLICTOS ARMADOS INTERNACIONALES. RESPUESTAS REGULATORIAS Y RETOS FUTUROS.¹

LEGAL PROTECTION OF THE ENVIRONMENT IN INTERNATIONAL ARMED CONFLICTS. REGULATORY RESPONSES AND FUTURE CHALLENGES.

Andrea Carolina Hidalgo Nevárez²
hidalgo.andrea5@gmail.com

RESUMEN

A nivel global, se establecen parámetros legales que regulan la preservación del medio ambiente durante conflictos armados, abarcan principios cruciales, como la obligación de prevenir daños no justificados a la naturaleza y la prohibición de tácticas bélicas que ocasionen daños duraderos y graves al entorno natural. Este marco jurídico internacional que se encuentra en Convenios, Tratados, normas convencionales y consuetudinarias, reflejan la creciente conciencia de la importancia de la protección medioambiental en situaciones de conflicto armado. Sin embargo, se resalta la necesidad imperante de fortalecer el acatamiento y la aplicación de dichas regulaciones, especialmente al analizar las agresiones ambientales de Rusia a Ucrania y otros ejemplos históricos, que han evidenciado desafíos significativos en este aspecto. Aunque algunos autores puedan discrepar con la normativa vigente, resulta fundamental impulsar el cumplimiento de estas normas para mitigar las severas repercusiones ecosistémicas de los conflictos armados y promover un futuro más seguro y sostenible.

PALABRAS CLAVE

Conflictos armados, protección ambiental, Derecho Internacional, cumplimiento normativo, sostenibilidad.

ABSTRACT

In a global context, well-established legal parameters govern the protection of the natural environment during armed conflicts. These guidelines encompass fundamental principles, such as the obligation to prevent unwarranted harm to the natural environment during armed conflicts and the prohibition of methods or means of warfare that result in long-lasting and severe environmental damage. These international legal frameworks, found in Conventions, Treaties, conventional and customary norms, reflect the growing awareness of the importance of environmental protection in conflict situations. However, the prevailing need to strengthen compliance and application of these regulations is highlighted, especially in light of the analysis of the Russian-Ukrainian conflict and other historical examples, which have shown significant challenges in this regard. Although some authors may disagree with the current regulations, the importance of strengthening adherence to these rules is imperative in reducing the severe environmental consequences and promoting a more sustainable, suitable and secure global future.

KEY WORDS

Armed Conflicts, Environmental Protection, International Law, Compliance, Sustainability.

¹ Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Abogada. Colegio de Jurisprudencia de la Universidad San Francisco de Quito. Dirigido por Fernando Andrés Martínez-Moscoso.

² © DERECHOS DE AUTOR: Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política. Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior

Fecha de lectura: 23 de noviembre de 2023

Fecha de publicación: 23 de noviembre de 2023

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN.-
2. ESTADO DEL ARTE.-
3. MARCO TEÓRICO.-
4. MARCO NORMATIVO Y JURISPRUDENCIAL.-
5. LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DURANTE CONFLICTOS ARMADOS.-
6. PARÁMETROS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DURANTE LOS CONFLICTOS ARMADOS.-
7. RECONOCIMIENTO A TRAVÉS DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES.-
8. CONVENIO DE GINEBRA Y PROTOCOLOS FACULTATIVOS.-
9. ESTUDIO DE CASO. GUERRA RUSIA - UCRANIA.-
10. RECOMENDACIONES.-
11. CONCLUSIONES.-

1. Introducción

Desde el 1 de enero de 2013 hasta el 13 de octubre de 2023, se han registrado 1.804.308 eventos relacionados con conflictos armados, que incluyen batallas, violencia contra civiles, explosiones y violencia a distancia, protestas y desarrollo estratégico a nivel mundial. En estos eventos, se han reportado 1.342.201 fatalidades, lo que representa un aumento del 20.6% en comparación con el promedio mensual del último año. Además, en las últimas cuatro semanas, hubo un aumento del 45.2% de las mismas¹.

A la luz de estos datos, se puede inferir varias consecuencias como: daños a la infraestructura industrial y urbana, las secuelas del uso de armas y municiones, el desplazamiento humano que presiona los recursos del ecosistema, la financiación del conflicto a través de industrias extractivas como la tala y la minería, la pérdida o interrupción de infraestructuras de agua, saneamiento y desechos, así como el objetivo deliberado de usar los recursos naturales para causar daño ambiental².

Al respecto, la Uppsala Conflict Data Program, UCDP, en el 2022, registra 1 conflicto en el continente americano, específicamente en Colombia³, 3 en Europa, 26 en

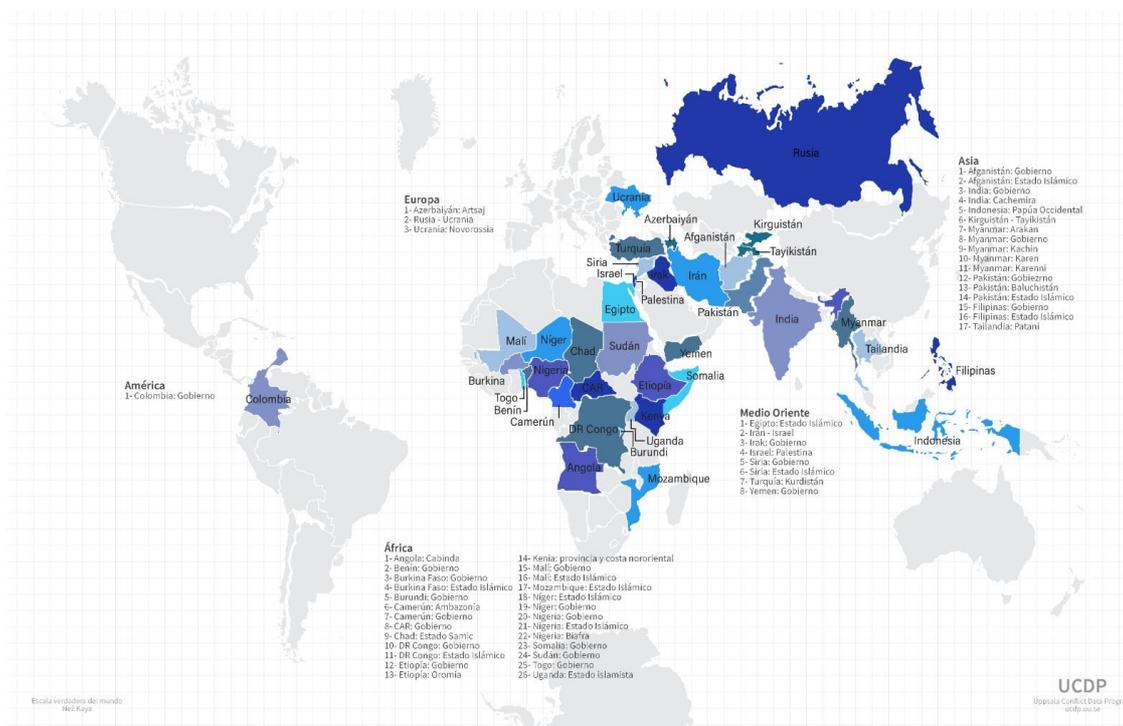
¹“The Armed Conflict Location & Event Data Project” <https://acleddata.com/dashboard/#/dashboard>

²David Jensen and Steven Lonergan. "Natural resources and post-conflict assessment, remediation, restoration, and reconstruction: lessons and emerging issues". *Assessing and restoring natural resources in post-conflict peacebuilding*. (2012), 411–461.

³Ángela María Amaya, Carl Bruch y Miguel Londoño. “Colombia: Governance Vacuums, Illegal Forestry, and Land Grabbing, - Witnessing the Environmental Impacts of War” *Zoi Environment Network*. 12-15.

África, 8 en Oriente Medio⁴ y 17 conflictos en Asia⁵, como se observa en el gráfico a continuación:

Gráfico No. 1.- Conflictos armados activos entre Estados en 2022.



Elaboración propia a partir de Neil Kaye⁶ y UCDP⁷.

Es importante reconocer la existencia de un vínculo inquebrantable entre la protección al entorno, a los civiles y la legislación existente. Según Bouvier, es crucial destacar la amenaza que los medios de combate representan para el ecosistema y en consecuencia pueden causar daños sin precedentes en la historia de la humanidad, debido a aquello, se enfatiza el respeto y la ejecución de la normativa internacional existente, relacionada con la protección del medio ambiente durante los conflictos armados⁸.

⁴ Wim Zwijnenburg and Yifang Shi. "Conflict-driven Deforestation and Pollution in Syria- Witnessing the Environmental Impacts of War". *Zoi Environment Network* 8-10.

⁵ Katie Harrison. "Protecting Nature while Preventing Harm - Witnessing the Environmental Impacts of War" *Zoi Environment Network* 22-24.

⁶ Neil Kaye. "True Scale Map of the World". *Newsweek*, (2018). <https://www.newsweek.com/true-scale-map-world-shows-how-big-countries-really-are-1183386>

⁷ Uppsala Conflict Data Program. "UCDP Charts, Graphs and Maps". <https://ucdp.uu.se/downloads/charts>

⁸ Antoine Bouvier, "La protección del medio ambiente en período de conflicto armado", *Revista Internacional de la Cruz Roja*. 16, 614-615.

Los Estados y las instituciones globales reconocen la necesidad de identificar, abordar y mitigar los riesgos ambientales que pueden desestabilizar las sociedades debido a los enfrentamientos. En este contexto, se plantea la pregunta sobre cuáles son los parámetros legales que rigen la protección del medio ambiente en el contexto de los conflictos armados a nivel global.

La creciente preocupación radica en la persistente falta de cumplimiento y violación de las disposiciones legales internacionales, con ejemplos notables de estados agresores como Israel y Rusia, mientras que las naciones afectadas, como Palestina y Ucrania, sufren las graves consecuencias de estos conflictos. La ineficacia de instituciones como la ONU y la Corte Penal Internacional plantean interrogantes sobre la aplicación y ejecución real de las normativas existentes.

Ante esta problemática, se hace evidente la necesidad urgente de un mayor compromiso y cumplimiento por parte de todas las naciones agresoras, especialmente aquellas con mayores capacidades económicas, para abordar adecuadamente las graves repercusiones humanas y medioambientales de los conflictos armados.

Las agresiones de Israel, en el contexto del apartheid, han privado a los palestinos de recursos esenciales y obstaculizado su derecho al desarrollo sostenible, especialmente en relación con el agua. Esta situación refleja una grave violación del DIH y de los Derechos Humanos en el territorio palestino ocupado⁹.

Este artículo aborda el análisis de algunas de las agresiones al medio ambiente posteriores a la II Guerra Mundial, detallando la exploración de los parámetros legales internacionales destinados a su protección en contextos internacionales y profundizando en el estudio del caso, las agresiones de Rusia a Ucrania. El objetivo es obtener una respuesta jurídica y reconocer desafíos futuros para fortalecer la implementación de la legislación ambiental en situaciones de conflictos civiles o entre estados.

La metodología utilizada en este trabajo es mixta: Desde una perspectiva cuantitativa, se lleva a cabo un análisis numérico y estadístico del impacto de los conflictos armados en el medio ambiente y complementariamente, desde un enfoque cualitativo, se realiza un análisis de la normativa internacional existente con respecto a la protección del medio ambiente en los conflictos armados.

⁹Naciones Unidas. "Israel viola los derechos humanos al explotar los recursos naturales palestinos, según experto" *Noticias ONU* (2019). <https://news.un.org/es/story/2019/03/1453031>

Además, esta metodología sigue un enfoque deductivo, que implica la revisión de toda la normativa relevante y análisis realizados por expertos en la materia. Estos enfoques se aplican a diferentes casos con el propósito de confirmar si se respeta, entiende y ejecuta la normativa existente y para abordar la problemática que rodea este tema.

Por último, la metodología específica involucra un estudio de caso, derivado del conflicto entre Rusia y Ucrania, concretamente la destrucción de la presa de Kakhovka. Este enfoque comparativo examina las normas aplicables, para considerar la resistencia a las normas en virtud de los intereses de potencias militares. Además, se utilizan recursos audiovisuales proporcionados por la Corte Penal Internacional, CPI, para una comprensión más completa del posible accionar judicial de los Estados en conflicto.

2. Estado del arte.

En esta sección, se presenta tanto la literatura que respalda la protección del medio ambiente como el análisis del negocio de las armas en el contexto de los conflictos armados. En la actualidad, el daño al entorno natural se percibe como sustancial, mientras que los ingresos económicos derivados de las guerras son considerablemente cuantiosos. Es imperativo subrayar la importancia de ambos aspectos, tomando en consideración las aportaciones de los siguientes autores:

Baranenko y Rusin destacan el alcance de considerar el genocidio y el ecocidio como crímenes contra la humanidad. Ellos argumentan que la responsabilidad por estos crímenes no solo implica el sometimiento a la penalización correspondiente, sino también la reparación de los daños causados. Para sustentar esta posición, señalan ejemplos históricos de crímenes cometidos durante conflictos armados en los que se han realizado reparaciones¹⁰.

Alieksieienko *et al.*, se refieren a las consecuencias medioambientales de la guerra Rusia-Ucrania y resaltan que la recuperación puede afectar negativamente al entorno natural. En tal sentido, los autores abogan por la necesidad de promover la sostenibilidad ecológica¹¹. En esta misma línea de ideas, Shulha, destaca la responsabilidad legal en la ocupación de territorios en conflicto, propugnando la

¹⁰ Dmitri Baranenko y Robert Rusin. “Reparaciones de guerra de la Federación rusa a Ucrania por ecocidio y genocidio: realidades jurídicas y experiencias pasadas”, *Boletín científico de la Universidad Nacional de Uzhhorod* (2023), 9-12.

¹¹ Iryna Alieksiienko *et al.*, “Desarrollo sostenible de los territorios durante el período de posguerra Restauración Ambiental”. *WSEAS transacciones sobre medio ambiente y desarrollo* (2023), 350-360.

compensación de daños sobre los recursos terrestres, específicamente los causados por la agresión rusa desde 2014¹².

Khrushch *et al.* destacan las graves consecuencias de las agresiones de Rusia contra Ucrania, tanto en el medio ambiente como en la salud mental de los ciudadanos. Estos daños incluyen enfermedades traumáticas, junto a la destrucción de infraestructuras civiles y militares, la contaminación del suelo, agua y aire; lo que impulsa la urgencia de acciones legales para minimizar el ecocidio y proteger a la población¹³.

Por otro lado, en la literatura sobre el negocio de las armas y su impacto positivo en la economía de las naciones; Hartung destaca que Estados Unidos es el principal exportador de armas a nivel mundial. Durante el período de cinco años, del 2017 al 2021, Estados Unidos representó el 39% de las entregas de armas a nivel global, más del doble que Rusia y casi diez veces más que China. Además, Estados Unidos cuenta con una amplia base de clientes, con relaciones comerciales en 103 naciones, lo que equivale a más de la mitad de los estados miembros de las Naciones Unidas¹⁴.

Esta información resalta la importancia de examinar la supremacía de Estados Unidos en la industria global de armas, con un enfoque específico en la venta de armas a Ucrania. El asombroso costo estimado de reparación de 411 billones de dólares¹⁵ revelado por las Naciones Unidas en colaboración con diversas entidades, para restaurar los daños provocados por más de un año de conflicto, plantea interrogantes sobre las motivaciones detrás de tales confrontaciones, especialmente en el contexto de las agresiones de Rusia hacia Ucrania.

¹² Andrii Shulha, “La contaminación y corrupción de los recursos terrestres de Ucrania como signo de delitos penales contra la paz, la seguridad humana y el orden del derecho internacionales en las condiciones de la agresión militar rusa”, *Science Rise: Juridical Science* 24, N°2 (2023), 31-37.

¹³ Olena Khrushch *et al.*, “Environmental and Psychological Effects of Russian War in Ukraine”, *Grassroots Journal of Natural Resources*, 6 (2023), 37-84.

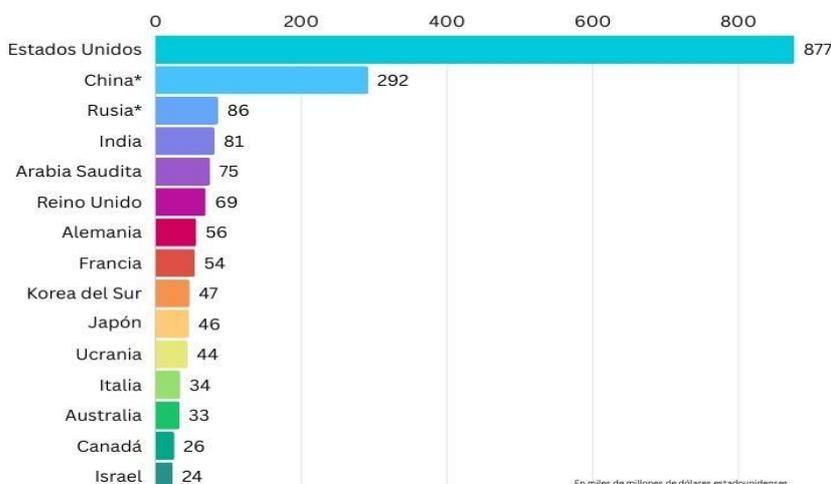
¹⁴ William Hartung. “We’re #1: The U.S. Government is the World’s Largest Arms Dealer” *FORBES*. 2022. <https://www.forbes.com/sites/williamhartung/2022/03/18/were-1-the-us-government-is-the-worlds-largest-arms-dealer/?sh=46f18a215bb9>

¹⁵ United Nations Development Programme. “Costs to rebuild Ukraine increase sharply” (2023).

<https://www.undp.org/ukraine/press-releases/costs-rebuild-ukraine-increase-sharply>

Gráfico No. 2.- Países con mayor gasto militar 2022.

Estados Unidos lideró el ranking de países con mayor gasto militar en 2022, con 877 mil millones de dólares dedicados al ejército.



Elaboración propia a partir de Statista.com¹⁶

Para concluir este apartado, la investigación de Zasiadko subraya el impacto significativo de estos eventos en la calidad de vida de los habitantes, abordando aspectos cruciales como el acceso al agua, la vivienda y el entorno en general. Esto enfatiza la influencia marcada de los intereses políticos en estas circunstancias. La restauración de áreas forestales puede llevar alrededor de 12 años y la recuperación de la biodiversidad puede requerir décadas¹⁷.

Esto plantea la cuestión esencial: ¿Qué debería tener prioridad? ¿La preservación de vidas humanas y un entorno saludable, o intereses económicos? La respuesta es clara en cuanto a exigir el respeto y la ejecución de la normativa internacional en beneficio del medio ambiente. Se destaca entonces la importancia de priorizar por medio de la legislación internacional, el hábitat y la vida humana sobre consideraciones puramente monetarias en tiempos de conflicto.

¹⁶Einar H. Dyvik. "Countries with the highest military spending worldwide in 2022". *Statista.com*. (2023). <https://www.statista.com/statistics/262742/countries-with-the-highest-military-spending/#:~:text=Global%20military%20spending,in%20the%20South%20China%20Sea>

¹⁷Yevheniia Zasiadko. "Ukraine's Environment Faces a Long Road to Recovery" *Green European Journal*. (2022) <https://www.greeneuropeanjournal.eu/ukraines-environment-faces-a-long-road-to-recovery/#:~:text=Some%20experts%20state%20that%20forested,think%20in%20terms%20of%20decades>

3. Marco teórico.

En esta sección se revisan las teorías de la ética medioambiental y la relación de las mismas entre el sistema de derechos humanos y del medio ambiente.

Cuadro No. 1.- Teorías de la ética medioambiental.

TEORÍAS DE ÉTICA MEDIOAMBIENTAL



ANTROPOCENTRISMO FUERTE

- Derechos Humanos son el centro de esta teoría.
- Se protege al medio ambiente en función del bienestar humano.
- Los recursos naturales y los elementos del medio ambiente se ven principalmente como medios para alcanzar fines humanos, como la producción de alimentos, energía, materias primas y bienestar humano en general.



ECOCENTRISMO

- Critica el enfoque antropocéntrico.
- Argumenta que debe valorarse intrínsecamente la naturaleza.
- Cuestiona la subordinación de la preservación de especies y recursos naturales a necesidades humanas.



BIOCENTRISMO

- Consideración moral de todos los seres vivos.
- La naturaleza es el centro de la comunidad moral.
- Protección de derechos humanos subordinada al objetivo superior de conservar y proteger el medio ambiente. Enfoque holístico de la Tierra como un todo integral.



ENFOQUES INTERMEDIOS

- Reconocen la interdependencia entre derechos humanos y medio ambiente.
- "Biocentrismo suave" y "antropocentrismo suave."
- Abogan por un derecho humano al medio ambiente que promueva objetivos compartidos.

Relación entre sistemas de protección de Derechos Humanos y Medio Ambiente:



DERECHOS AMBIENTALES DE CARACTER PROCEDIMENTAL

- Busca incorporar derechos procedimentales, como el acceso a la información y la justicia en asuntos ambientales, en el derecho internacional. Estos derechos permiten proteger el medio ambiente sin depender exclusivamente de su impacto en los seres humanos, ampliando la protección ambiental.



"ECOLOGIZACIÓN" DE LOS DERECHOS HUMANOS

- Intenta utilizar los derechos humanos existentes, como el derecho a la vida y la salud, para abordar cuestiones ambientales. Se reconoce que la degradación del medio ambiente puede amenazar los derechos humanos y que la protección del medio ambiente está vinculada a la promoción de los derechos humanos.



RECONOCIMIENTO DE UN DERECHO INTERNACIONAL AL MEDIO AMBIENTE SANO Y SEGURO

- Pretende establecer una base sólida para buscar justicia en casos relacionados con el medio ambiente y reconoce la importancia del medio ambiente en la protección de otros derechos humanos y el desarrollo sostenible.

Elaboración propia a partir de Adriana Espinosa¹⁸.

¹⁸Adriana Espinosa "Derechos humanos y el medio ambiente: el papel de los sistemas europeo e interamericano" (Tesis doctoral de la Universidad Carlos III de Madrid, 2015) *Instituto de Derechos Humanos Bartolomé de las Casas*. 30. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r38200.pdf>

En consecuencia, es esencial adoptar una postura intermedia que equilibre los intereses humanos con la protección del medio ambiente, reconociendo la interdependencia entre ambas esferas. Estas perspectivas sugieren que la protección al ecosistema y la producción de capital, pueden colaborar en la búsqueda de objetivos compartidos, lo que contribuirá a proporcionar recursos vitales a largo plazo, como el acceso al agua, la alimentación y un entorno saludable para todos.

4. Marco normativo.

En esta sección, se aborda la normativa internacional aplicable y esfuerzos actuales que son propulsados para fortalecer el marco jurídico internacional. Esta normativa tiene origen como respuesta a toda la problemática que da origen a la creación de la ONU después de la II Guerra Mundial, y en consecuencia, esta organización trata de desplegar esfuerzos para ‘garantizar’ que la preservación del medio ambiente sea una parte integral de la prevención de conflictos¹⁹.

Se analiza la normativa del DIH, en cuatro partes cruciales que tratan el resguardo del medio ambiente en conflictos armados: la protección general; la protección específica; la protección en virtud de las normas relativas a armas y el respeto, aplicación y difusión de las normas de protección. Estas normas enfatizan la consideración del entorno en operaciones militares, prohíben daños sustanciales al medio ambiente, establecen reglas generales para prevenir ataques indiscriminados y buscan proteger a civiles y bienes culturales²⁰.

Otro enfoque normativo relevante de análisis es el Derecho Internacional relativo al Medio Ambiente, que establece dos principios fundamentales: la obligación de los Estados de no causar daños al medio ambiente fuera de su jurisdicción territorial y la obligación de respetar el medio ambiente en general²¹.

¹⁹ Naciones Unidas. “Sitio oficial relativo al día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados de las Naciones Unidas”. <http://www.un.org/es/events/environmentconflictday>

²⁰ Comité internacional de la Cruz Roja “Directrices sobre la protección del medio ambiente natural en conflictos armados -Normas y Recomendaciones relativas al medio ambiente natural en virtud del DIH – CICR” *CICR* (2022) 7-11.

²¹Guillermina Elias. “La Protección del Medio Ambiente en Tiempo de Conflicto Armado. Un análisis del Derecho Internacional Humanitario. *Cuadernos Marte*, 7 (2016) 179.

También se destacan los principales Tratados y Convenios Internacionales que contienen normas relativas a la protección del medio ambiente en tiempo de conflicto armado. Además, otra normativa analizada es el Derecho Internacional de los Derechos Humanos debido a que reconoce el derecho a un medio ambiente sano como un elemento esencial de los derechos fundamentales²².

Finalmente, se mencionan los esfuerzos significativos para fortalecer el marco jurídico internacional que aborda la protección del medio ambiente en conflictos armados. En primer lugar, la CDI elaboró un proyecto de Borrador de Principios sobre la protección del medio ambiente en relación con los conflictos armados y en segundo lugar, en octubre de 2021, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU aprobó la resolución 48/13, que reconoce el derecho a un entorno limpio, saludable y sostenible como un derecho humano²³.

En resumen, la tradición legal ha mantenido un enfoque antropocéntrico, priorizando la protección de los intereses humanos sobre el medio ambiente. Aunque aparentemente se ha experimentado un cambio hacia un enfoque ecocéntrico, donde el medio ambiente se valora intrínsecamente, la realidad demuestra que la normativa existente, con frecuencia, no es respetada en la práctica.

5. La protección del medio ambiente durante conflictos armados.

En 2022, la seguridad global empeoró con el aumento de guerras, gasto militar y problemas alimentarios. Además, de los 55 países que tuvieron conflictos armados en ese año, la guerra en Ucrania logró deteriorar las relaciones entre grandes potencias, generó discordia en la política global y ha afectado la capacidad de gestionar conflictos locales debilitando el control de armas y la diplomacia²⁴.

En este contexto, Power destaca que, a pesar del empleo de términos como ‘guerra de alta tecnología’, ‘ataques limpios’, ‘ataques quirúrgicos’ y ‘armas no letales’, la realidad es que la guerra constituye un desastre tanto humano como ecológico. En este

²²Antoine Bouvier, “La protección del medio ambiente en período de conflicto armado”, *Revista Internacional de la Cruz Roja* 16, 614-615.

²³ United Nations. “Draft principles on protection of the environment in relation to armed conflicts” (2022) 1-6. https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/8_7_2022.pdf

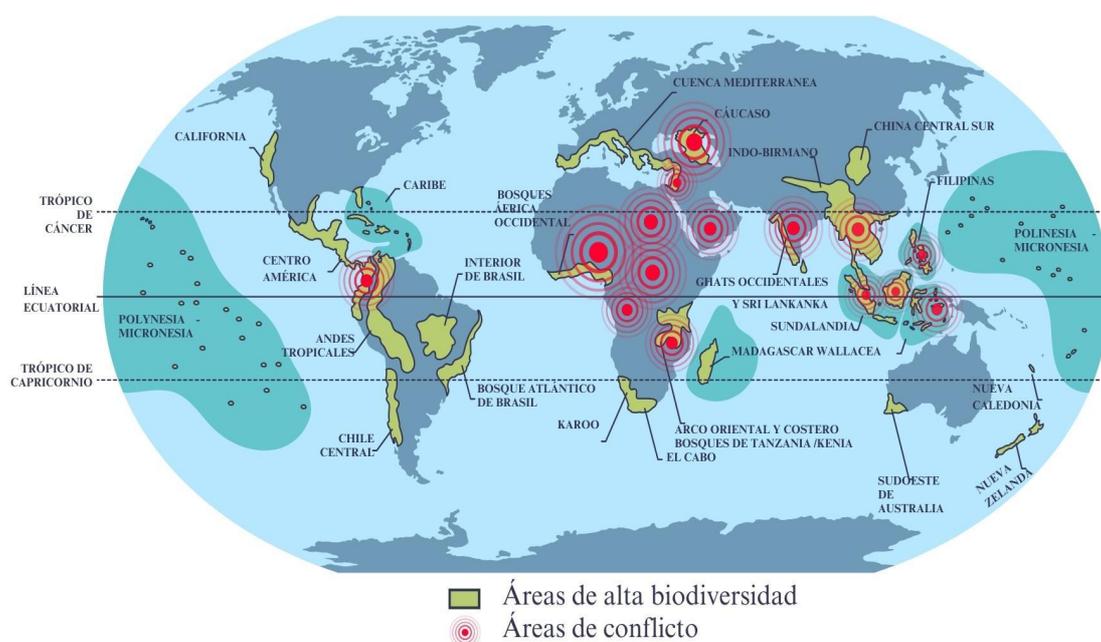
²⁴ Dan Smith. “SIPRI yearbook 2023. Armament, disarmament, and security.” *Le rapport du GRIP*, 2 (2023). https://www.grip.org/wp-content/uploads/2023/10/YB23-Summary_FR_final.pdf

sentido, las precauciones semánticas y los avances tecnológicos no pueden ocultar este hecho²⁵.

Para dar contexto histórico que culmine en la realidad actual, se han estudiado tanto las agresiones contra el medio ambiente después de la II Guerra Mundial, protagonizadas por combatientes o grupos armados en guerras civiles, como los conflictos entre estados.

Al respecto del primer punto, se destaca que aproximadamente el 40% de las guerras civiles que ocurrieron entre 1950 y 2010 guardaron relación con graves agresiones a los recursos naturales de los países en conflicto²⁶ y muchos de estos conflictos han ocurrido en áreas de alta biodiversidad, lo que amenaza los ecosistemas frágiles²⁷.

Gráfico No. 3 Áreas de alta biodiversidad afectadas - 2009 - 2022.



Elaboración propia a partir de PNUMA²⁸ y UCDP²⁹.

²⁵ Mark C Power, “La protection de l’environnement en droit international humanitaire: le cas du Kosovo” *Revue de droit d’Ottawa*, 33 (2001) 225-253.

²⁶ Thor Hanson. “Biodiversity conservation and armed conflict: a warfare ecology perspective”. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1429 (2018) 50-65.

²⁷ United Nations Environment Program (PNUMA), “Environmental Rule of Law: First Global Report”, PNUMA (2019), 19 y 231–232.

²⁸ United Nations Environment Program (PNUMA), “Environmental Rule of Law: First Global Report”, 19 y 231–232.

²⁹ Uppsala Conflict Data Program. “UCDP Charts, Graphs and Maps”. <https://ucdp.uu.se/downloads/charts>

Las guerras civiles por parte de grupos armados o combatientes suelen tener graves repercusiones en ecosistemas de todo tipo, como la sobreexplotación de los bosques, causada por la necesidad de leña para soldados combatientes, refugiados y población local o para otro tipo de actividades ilegales. Así, por ejemplo, ha ocurrido en regiones de Colombia entre 1985 y 1997 y entre 2000 y 2022, donde grupos armados talaron bosques para actividades ilícitas como el cultivo de coca³⁰, ataques a infraestructura petrolera y minería ilegal, que afectan a los recursos naturales³¹.

Ahora bien, cuando hablamos de agresiones por parte de Estados en conflicto después de la II Guerra Mundial, es necesario mencionar las problemáticas en Irak y Yemen, dado que la inseguridad hídrica plantea amenazas significativas a la salud pública y la seguridad alimentaria, lo que agrava las tensiones económicas y por otro lado, los casos de Malí y Níger, donde la escasez de recursos y la falta de mecanismos para un intercambio equitativo pueden exacerbar la violencia³².

Desde la firma del Acuerdo de Paz en Colombia hasta mayo de 2022, la Unidad de Investigación y Acusación de la JEP documentó 283 incidentes significativos contra el medio ambiente natural, lo que equivale al menos un incidente semanal. Los años con el mayor número de incidentes fueron 2019 y 2021, este último destacándose por un incremento inusual en actividades destructivas³³.

Por otro lado, en 2022 las fatalidades por conflictos entre Estados, aumentaron un 97%, llegando a generar 237.000 víctimas, el número más alto desde el genocidio de Ruanda en 1994. Esto se debió principalmente a la guerra Rusia-Ucrania y el conflicto en Etiopía contra el Frente de Liberación Popular de Tigray, el cual ha sido el primer gran

³⁰María D. Álvarez. “Forests in the Time of Violence: Conservation Implications of the Colombian War”. *Journal of Sustainable Forestry*, 16 (2003), 47-68.

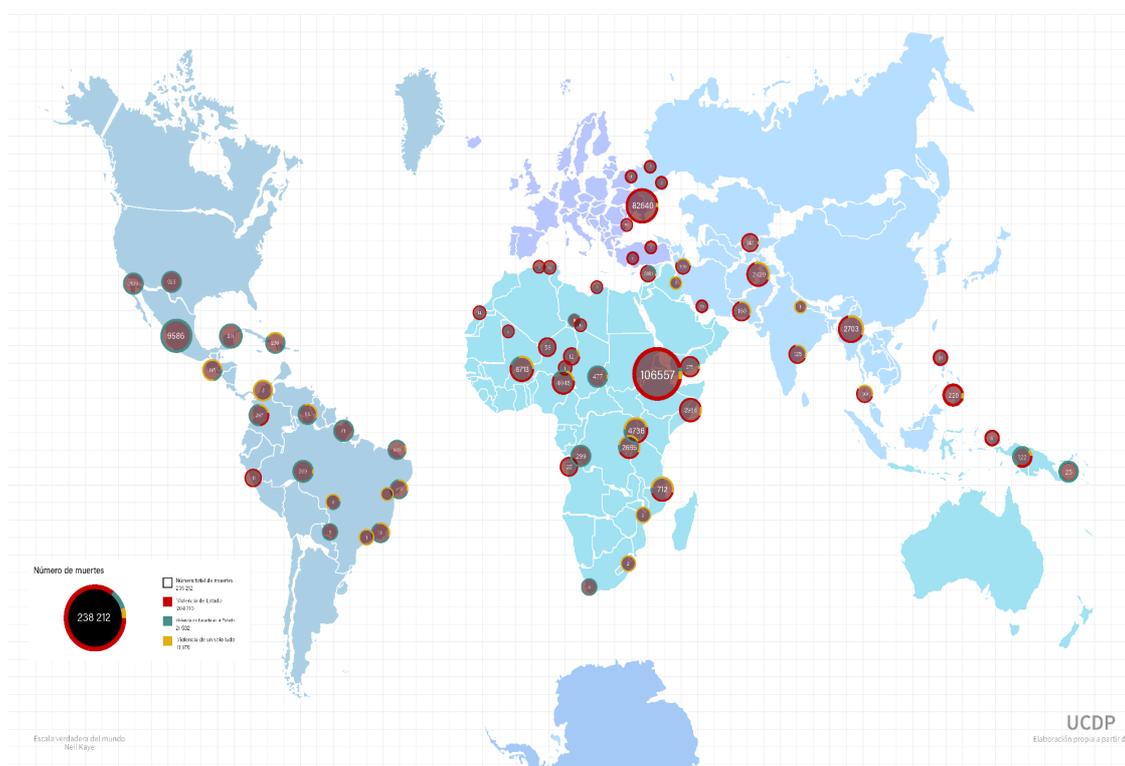
³¹ Jurisdicción Especial para la Paz. “El ambiente como víctima silenciosa. Un diagnóstico de las afectaciones en el posacuerdo de paz (2017-2022)” *Unidad de Investigación y Acusación*. 58 (2022). <https://www.jep.gov.co/JEP/documents/El%20ambiente%20como%20v%C3%ADctima%20silenciosa.pdf>

³² Comité internacional de la Cruz Roja “Directrices sobre la protección del medio ambiente natural en conflictos armados -Normas y Recomendaciones relativas al medio ambiente natural en virtud del DIH – CICR” *CICR* (2022) 1- 136.

³³Jurisdicción Especial para la Paz. “El ambiente como víctima silenciosa. Un diagnóstico de las afectaciones en el posacuerdo de paz (2017-2022)” 58. <https://www.jep.gov.co/JEP/documents/El%20ambiente%20como%20v%C3%ADctima%20silenciosa.pdf>

conflicto interestatal en 20 años. Además, hubo otros 55 conflictos estatales, ocho de ellos a nivel de guerra de los cuales 22 involucraron el apoyo de estados externos³⁴.

Gráfico No. 5.- Fatalidades por violencia organizada - 2021-2022.



Elaboración propia a partir de UCDP³⁵ y Shawn Davies *et al*³⁶.

A propósito de las luchas entre Rusia y Ucrania, Khrushch detalla el daño resultante de la pugna entre ambos Estados, incluyendo la afectación de la infraestructura de combustibles y recursos asociados, el deterioro de la calidad del aire ambiente, los daños provocados por incendios generados por bombardeos, la contaminación y residuos de vehículos militares, la afectación de la vida silvestre, la biodiversidad y los ecosistemas, así como la pérdida de cuerpos de agua³⁷.

³⁴Shawn Davies, Therese Pettersson & Öberg Magnus. “Organized violence 1989-2022 and the return of conflicts between states”. *Journal of Peace Research*, 60 (2023) 691-708.

³⁵Uppsala Conflict Data Program. “UCDP Charts, Graphs and Maps”. <https://ucdp.uu.se/downloads/charts>

³⁶ Shawn Davies, Therese Pettersson & Magnus Öberg .” Organized violence 1989-2022 and the return of conflicts between states”, 691-708.

³⁷Olena Khrushch *et al.*, “Environmental and Psychological Effects of Russian War in Ukraine”, 37-84.

6. Parámetros para la protección del medio ambiente durante conflictos armados.

Según el DIH, la noción de medio ambiente natural es amplia y comprende todos los elementos naturales, como la hidrósfera, la biósfera, la geósfera y la atmósfera, que incluyen flora, fauna, océanos, cuerpos de agua, suelo, rocas y minerales. También abarca elementos naturales que pueden ser influenciados por la actividad humana, como alimentos, áreas agrícolas, agua potable y ganado. Esta definición garantiza que se protejan todos los aspectos del entorno natural en situaciones de conflicto³⁸.

Por otra parte, en el Comentario del Protocolo I del 8 de junio de 1977, se destaca la importancia de la noción de ‘medio ambiente natural’ en el contexto de los artículos 35 y 55, los cuales se refieren a la protección del medio ambiente en situaciones de conflicto armado. Se describe este concepto como un equilibrio delicado y relativamente frágil de fuerzas que interactúan mutuamente y que condicionan la vida de los grupos biológicos. Este enfoque ayuda a diferenciar el medio ambiente natural del entorno humano³⁹.

El artículo 55 antes mencionado también sugiere que el término ‘medio ambiente natural’ debe ser interpretado con amplitud, tal como lo definen los Estados en el marco del DIH. Esto reconoce su carácter evolutivo, adaptándose a los cambios en el conocimiento y el entorno⁴⁰.

En la actualidad, existe un amplio consenso que reconoce el carácter civil del medio ambiente natural dentro del marco del DIH⁴¹. Tanto la práctica estatal como los esfuerzos de la CDI relacionados con la protección del ecosistema durante conflictos armados respaldan esta percepción. Este consenso se basa en el principio de que, según el sistema del DIH, cualquier elemento o entidad susceptible de ser blanco de ataques o

³⁸Comité Internacional de la Cruz Roja. “Normas y recomendaciones relativas a la protección del medio ambiente natural en virtud del derecho Internacional Humanitario, con comentarios” *International Committee of the Red Cross* (2020). <https://www.icrc.org/en/document/guidelines-protection-natural-environment-armed-conflict-rules-and-recommendations-relating>

³⁹“Comentario del Protocolo I del 8 de junio de 1977 adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales” *Comité Internacional de la Cruz Roja*. (2009).

⁴⁰ United Nations. “Segundo informe de la Relatora Especial Marja Lehto”, *Anuario de la Comisión de Derecho Internacional*. (2018) párr. 192.

⁴¹Comité Internacional de la Cruz Roja. “Directrices sobre la protección del medio ambiente natural en los conflictos armados” *Comité Internacional de la Cruz Roja*. (2020). <https://casebook.icrc.org/case-study/environment-and-international-humanitarian-law>

destrucción se considera un bien de carácter civil, a menos que esté clasificado como objetivo militar⁴².

A pesar de que el artículo 55 del Protocolo adicional I no menciona de manera específica todas las partes del medio ambiente natural como bienes de carácter civil, esta disposición corresponde a la parte IV, sección I, capítulo III del Protocolo, titulada ‘Bienes de carácter civil’, lo que lleva a considerar que, en términos generales, todas las partes del medio ambiente natural están protegidas como bienes de carácter civil de acuerdo con las normas generales del DIH⁴³.

Sin embargo, cabe destacar que algunos componentes del medio ambiente natural pueden adquirir la condición de objetivos militares en situaciones específicas si cumplen con los criterios habituales, es decir, si su destrucción o neutralización proporciona una ventaja militar según su naturaleza, ubicación, finalidad o utilización en esas circunstancias particulares.

6.1. Ambiente sano y libre de contaminación y su vinculación con la consecución de otros derechos.

Cuadro No. 2.- Derecho a un entorno saludable y su impacto en otros derechos.

	 Derecho a un entorno saludable	 Derecho a la salud	 Derecho a la alimentación	 Derecho a la educación
Normativa Internacional	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Estocolmo de 1972. • Tratados Internacionales de DDHH. • Carta Africana de DDHH y de los Pueblos de 1981. • Protocolo de San Salvador de 1988. • Acuerdo de Escazú de 2018. • Resolución 48/13 del Consejo de Derechos Humanos de la ONU. 	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la OMS de 1946. • Declaración Universal de DDHH de 1948. • Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento sobre las Leyes y Costumbres de la Guerra Terrestre de La Haya de 1907. • Principios Rectores Relativos a las Evaluaciones de los Efectos de los Acuerdos de Comercio e Inversión en los DDHH de 2012. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convención de los Derechos del Niño, Protocolo Adicional I. • Convención de La Haya de 1954. • Protocolo II, Informe de Seguimiento de la Educación para Todos de la UNESCO de 2011
Importancia en el contexto ambiental	<p>El derecho a un entorno saludable protege la vida digna al asegurar condiciones de vida adecuadas. Es esencial para el bienestar general y contribuye a la salud, equidad y libertad. Garantizar un ambiente sostenible no solo preserva la calidad de vida actual, sino que también asegura un legado para las generaciones futuras.</p>	<p>El derecho a la salud no solo asegura condiciones para una vida sana y acceso a servicios médicos, sino que también promueve la equidad y justicia social. Contribuye a la construcción de comunidades saludables y resilientes, fundamentales para el desarrollo integral de las personas.</p>	<p>El derecho a la alimentación impone la responsabilidad de garantizar que cada individuo tenga acceso no solo a alimentos básicos, sino a una dieta nutritiva y equitativa. Esto asegura no solo la supervivencia, sino también la salud y el desarrollo pleno de cada persona.</p>	<p>El derecho a la educación no solo protege las infraestructuras y a los niños en conflictos, sino que es esencial para garantizar la vida. Las escuelas, como espacios seguros, no deben ser blanco de bombardeos. Asegurar este derecho contribuye al desarrollo integral y seguro de los menores, construyendo sociedades justas y pacíficas.</p>

⁴²Comisión de Derecho Internacional. “Proyecto de principios sobre la protección del medio ambiente en relación con los conflictos armados”. (2022) Principios 13 y 14, 274–281, 277–278.

⁴³ “Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, 1977” *Comité Internacional de la Cruz Roja*. (1977).

Ejemplos de vulneraciones

Contaminación deliberada de fuentes de agua y quema de bosques en zonas de conflicto, e.g., en la guerra entre Rusia y Ucrania 2021-2023, el acceso limitado al trigo ha provocado aumentos drásticos en el índice de precios al consumidor en el Medio Oriente y el Norte de África, provocando una crisis alimentaria.

a.

Bombardeo de hospitales y bloqueo de suministros médicos en áreas asediadas, e.g., desde 1990, la República Democrática del Congo, RDC, enfrenta conflictos armados, con más del 15% de los niños sufriendo malnutrición aguda. La tuberculosis y la malaria también afectan a algunos niños en el país.

b.

Bloqueo de ayuda humanitaria, destrucción de cultivos y robo de alimentos en zonas de conflicto, e.g., en Yemen, la coalición liderada por Arabia Saudita bloquea suministros vitales desde 2017, exacerbando una crisis humanitaria persistente.

c.

Ataques a escuelas, reclutamiento forzado de menores y desplazamiento de comunidades educativas, e.g., en la ocupación de Israel a Palestina en 2023, más de 200 escuelas en la Franja de Gaza, empleadas como refugios por palestinos, fueron atacadas por bombardeos israelíes, representando el 40% del total de las escuelas, con más de 5000 niños asesinados en el genocidio.

d.

Elaboración propia a partir de Declaración de Estocolmo⁴⁴, OHCHR^{45,46y47} a) Center for Strategic and International Studies⁴⁸ b)Noticias ONU⁴⁹ c)World Bank Group⁵⁰. d)UNESCO Institute for Statistics⁵¹.

En resumen, a pesar de la existencia de normativas importantes destinadas a garantizar los derechos de niños, adolescentes, adultos y tercera edad en áreas críticas como educación, salud y alimentación, la implementación efectiva de estas regulaciones a nivel estatal y gubernamental sigue siendo insuficiente.

7. Reconocimiento a través de los tratados internacionales.

En esta sección es importante realizar un breve repaso histórico para comprender qué tratados internacionales han reconocido o no tutelar el medio ambiente y sus consecuencias jurídicas destacando que, a los comienzos de la década de 1970 se

⁴⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. “Declaración de Estocolmo” (1972). https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29567/ELGP1StockD_SP.pdf?sequence=5&isAllowed=y

⁴⁵ Human Right Council. “Report of the Independent Expert on the issue of human right obligations relating to the enjoyment of safe, clean, healthy and sustainable environment, John H. Knox” *United Nations. General Assembly*. (2012). https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A-HRC-22-43_en.pdf

⁴⁶ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. “El derecho a la salud. Folleto informativo N° 31”. OHCHR, (2008) 1-15. <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/Factsheet31sp.pdf>

⁴⁷ Consejo de Derechos Humanos. “Principios rectores relativos a las evaluaciones de los efectos de los acuerdos de comercio e inversión en los derechos humanos”, Anexo al Informe ante el Consejo de Derechos Humanos del Relator Especial para el derecho a la alimentación”, Relator Especial para el Derecho a la Alimentación, (2011), 133. https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Food/A.HRC.19.59.Add.5_SP.pdf

⁴⁸ “The Impact of Russia’s Invasion of Ukraine in the Middle East and North Africa”. *Center for Strategic and International Studies*. (2022). <https://www.csis.org/analysis/impact-russias-invasion-ukraine-middle-east-and-north-africa>

⁴⁹ Noticias ONU. “Israel-Palestina: Aumenta el número de muertos mientras el norte de Gaza se queda sin ayuda” *Naciones Unidas*. (2023). <https://news.un.org/es/story/2023/11/1525382#:~:text=La%20cifra%20de%20muertos%20desde,debido%20a%20los%20continuos%20bombardeos>

⁵⁰ “Food Security Update: Rising Food Insecurity in 2022”. *World Bank Group*. (2022). <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/brief/food-security-update>

⁵¹ UNESCO. “The Quantitative Impact of Conflict on Education, Technical Paper No.7” *UNESCO Institute for Statistics* (2011).

suscitaron dos acontecimientos de gran relevancia. Por un lado, surgió un creciente interés a nivel global en cuanto a la protección del medio ambiente y por otro, se emprendieron los primeros esfuerzos sustanciales para abordar las insuficiencias existentes en la protección legal de las víctimas de conflictos armados⁵².

Luego en 1976, durante la Conferencia Diplomática sobre el DIH y la Conferencia de Desarme, esta última aprobó la Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles, ENMOD. Esta Convención regula el uso de técnicas de modificación ambiental con el propósito de causar daño al enemigo⁵³.

También se abordaron cuestiones complejas cuando se consideró la aprobación de dos disposiciones clave del Protocolo Adicional I⁵⁴, las cuales prohíben el empleo de métodos o medios de hacer la guerra concebidos para causar daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural y obligan a velar por la protección del entorno contra daños similares en el curso de la guerra⁵⁵.

Esta situación generó un debate sobre la creación de futuras normas ante eventos como los derrames de petróleo durante la Guerra del Golfo Pérsico que mantuvieron el tema en la agenda internacional, aunque los intentos de establecer un ‘Quinto Convenio de Ginebra’ se encontraron con la resistencia de las principales potencias militares⁵⁶.

Así, los esfuerzos por aprobar nuevas normativas sólo resultaron en la publicación de directrices sobre la protección del medio ambiente durante los conflictos armados por parte del Comité Internacional de la Cruz Roja, CICR, en 1994⁵⁷.

⁵²Michael Bothe *et al.* “El derecho internacional y la protección del medio ambiente durante los conflictos armados: lagunas y oportunidades” *International Review of the Red Cross* (2010) 1-26. <https://international-review.icrc.org/sites/default/files/icrc-003-0879-bothe.pdf>

⁵³Michael Bothe *et al.* “El derecho internacional y la protección del medio ambiente durante los conflictos armados: lagunas y oportunidades” *International Review of the Red Cross* (2010).

⁵⁴Michael Bothe *et al.* “El derecho internacional y la protección del medio ambiente durante los conflictos armados: lagunas y oportunidades” *International Review of the Red Cross* (2010).

⁵⁵“Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales”. <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

⁵⁶“Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales”. <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

⁵⁷“Directrices para los manuales de instrucción militar sobre la protección del medio ambiente en período de conflicto armado”, Ginebra, *CICR* (1994).

Un hito de gran relevancia desde la perspectiva legal fue la adopción del Estatuto de Roma en 1998⁵⁸, lo que condujo al establecimiento de la CPI. Este estatuto incorpora una cláusula de protección del medio ambiente en tiempos de conflicto armado internacional, que prohíbe los ataques intencionados que causen pérdidas incidentales de vidas, lesiones a civiles o daños a bienes de carácter civil, así como daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural.

Si bien esta cláusula guarda similitudes con ciertos artículos del Protocolo Adicional I, como el artículo 51 5) b)⁵⁹ que prohíbe ataques que causen daños colaterales ‘excesivos’ a civiles o bienes de carácter civil, es importante destacar que la normativa penal internacional puede establecer regulaciones secundarias que no necesariamente coinciden de manera idéntica con las obligaciones primarias. Esto no modifica la obligación primaria de los Estados, según el derecho internacional vigente, de prevenir daños significativos al medio ambiente.

En publicaciones del CICR⁶⁰ se destaca que, un número significativo de casos en la práctica de los Estados ha propiciado la prohibición contenida en el Art. 45 de las normas de DIH Consuetudinario, pese a que los Estados Unidos son un ‘objeto persistente’ de la primera parte de esta norma, estas se han hecho consuetudinarias. En consecuencia varios manuales militares contienen esta prohibición a pesar de la falta de claridad sobre las obligaciones establecidas por los tratados para prevenir daños, la cual, llevó al tema de la protección del entorno en el Derecho Humanitario Consuetudinario⁶¹.

Se establecieron también dos manuales importantes, el Manual de San Remo sobre Derecho Internacional Aplicable a los Conflictos Armados en el Mar⁶² de 1994 y el Manual sobre el Derecho Internacional Aplicable a la Guerra Aérea y con Misiles⁶³ de

⁵⁸ “Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional” A/CONF.138/9 (17 de julio de 1998). [https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute\(s\).pdf](https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute(s).pdf)

⁵⁹ “Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales” Art. 51 5. B. <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

⁶⁰ Michael Bothe *et al.* “El derecho internacional y la protección del medio ambiente durante los conflictos armados: lagunas y oportunidades” *International Review of the Red Cross* (2010).

⁶¹ “Norma 45. Daños graves al medio ambiente natural” *Bases de Datos de Derecho Internacional Humanitario. CICR.* <https://ihl-databases.icrc.org/es/customary-ihl/v1/rule45>

⁶² “Manual de San Remo sobre el Derecho Internacional Aplicable a los conflictos armados en el mar”. <https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/san-remo-manual-1994-5tdlgl.htm>

⁶³ “Manual sobre el Derecho Internacional Aplicable a la Guerra Aérea y con Misiles” (2009). https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/m/a/manual_de_derecho_internacion_al_humanitario_aplicable_a_la_guerra_a_rea.pdf

2009, ambos enfatizan sobre la necesidad de utilizar métodos y medios de guerra con debida consideración por el medio ambiente.

Además, se prohíbe la destrucción innecesaria del ecosistema en operaciones aéreas y con misiles, subrayando la importancia de tener en cuenta el medio ambiente natural en la planificación y ejecución de tales operaciones. A raíz de la creciente preocupación, la ONU ha aprobado resoluciones sobre la protección del ecosistema en conflictos armados⁶⁴.

En 2017, 122 Estados aprobaron el Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares, el primer instrumento legalmente vinculante que prohíbe completamente las armas nucleares basado en el DIH. Su entrada en vigor se espera que fortalezca la protección del medio ambiente ante los impactos de una guerra nuclear⁶⁵.

Finalmente, en la actualidad se realizan esfuerzos significativos para consolidar el marco jurídico internacional que aborda la protección del entorno en conflictos armados. Esto ha ganado avances en la comunidad internacional y la Comisión de Derecho Internacional, CDI, ha desempeñado un papel clave en este proceso al nombrar relatores especiales para abordar este tema y, basándose en sus informes y debates, la CDI elaboró un proyecto de Borrador de Principios sobre la protección del medio ambiente en relación con los conflictos armados⁶⁶.

Este Borrador, proporciona directrices claras sobre cómo abordar y prevenir daños ambientales en contextos de guerra. Su revisión y posible adopción en futuras sesiones de la Asamblea General de la ONU serán de gran relevancia para fortalecer la protección del medio ambiente en el contexto de los conflictos armados a nivel global⁶⁷.

8. Convenio de Ginebra y protocolos facultativos.

Los tratados de DIH establecen obligaciones legalmente vinculantes para los Estados signatarios y cualquier violación de estas disposiciones conlleva responsabilidad internacional. En este contexto, los Convenios de Ginebra sobresalen debido a su enfoque

⁶⁴Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente “3/1. Mitigación y control de la contaminación en zonas afectadas por conflictos armados o terrorismo” *Naciones Unidas*. 1-3.

⁶⁵ Organismo Internacional de energía atómica. “Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares” (1970).

⁶⁶Shawn Davies, Therese Pettersson & Öberg Magnus. “Organized violence 1989-2022 and the return of conflicts between states”. *Journal of Peace Research*. 60 (2023) 691-708.

⁶⁷“Official Documents System of the United Nations”.

<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N22/232/61/PDF/N2223261.pdf?OpenElement>

en la protección de la vida y la dignidad humana en situaciones de conflicto armado. La Corte Internacional de Justicia, CIJ, ha señalado acertadamente en el caso *Barcelona Traction* que las normas humanitarias son de interés jurídico para todos los Estados, ya que conciernen a la comunidad internacional en su conjunto⁶⁸.

En este punto se abordarán cuatro instrumentos legales clave en relación con la protección específica del Medio Ambiente Natural en virtud del DIH.

En primer lugar, el Convenio de La Haya IV de 1907 establece disposiciones relevantes para la protección del medio ambiente durante los conflictos armados. Por ejemplo, el artículo 22 establece restricciones sobre los medios para herir al enemigo, lo que sustenta la protección ambiental moderna. Asimismo, los párrafos e y g del artículo 23 prohíben el uso de armas que causen sufrimiento innecesario y la destrucción de bienes enemigos, incluyendo propiedades privadas y estatales.

En segundo lugar, los Convenios de Ginebra de 1949, aunque no otorgan protección explícita al medio ambiente, contienen normas que de manera implícita, buscan protegerlo en aras de salvaguardar a civiles y combatientes. Por ejemplo, el artículo 53 de la Convención de Ginebra IV prohíbe la destrucción de bienes pertenecientes a individuos, el Estado u organizaciones, a menos que sea absolutamente necesario por razones militares.

En tercer lugar, el Convenio ENMOD que surgió a raíz de preocupaciones sobre la manipulación climática y el uso de dioxinas en conflictos. Este convenio prohíbe el uso de técnicas de modificación ambiental con efectos generalizados, duraderos o graves para causar destrucción o daño a otros Estados. Sin embargo, su aplicación y alcance han sido objeto de debate.

Finalmente, el Protocolo Adicional I a los Convenios de Ginebra de 1949 sí incorpora disposiciones específicas para la protección de la naturaleza durante conflictos armados. El artículo 35 prohíbe el uso de métodos o medios de guerra que causen daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente. Además, el artículo 55 obliga a protegerlo contra daños extensos, duraderos y graves, especialmente en relación con la población civil⁶⁹.

⁶⁸Elizabeth Salmón. Introducción al derecho internacional humanitario Instituto de Democracia y Derechos Humanos <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r25212.pdf> 37.

⁶⁹"Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949". <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

8.1. Protección específica del Medio Ambiente Natural en virtud del Derecho Internacional Humanitario.

Los principios del DIH que protegen el medio ambiente en conflictos armados se derivan de las normas específicas establecidas en los Convenios de Ginebra y otros instrumentos. En el contexto del DIH, existen cuatro normas clave que guían su protección durante los conflictos⁷⁰.

La Norma 1 del DIH establece para cualquier entidad involucrada en conflictos armados, la obligación de considerar cuidadosamente la protección y preservación del entorno natural en la ejecución de operaciones militares. Reconocida como norma consuetudinaria, esta obligación implica adoptar precauciones prácticas para prevenir daños colaterales o minimizarlos al máximo. A pesar de la incertidumbre científica en algunos casos, las partes en conflicto no están exentas de tomar medidas preventivas, y la aplicación del principio de precaución se vuelve esencial en este contexto⁷¹.

La Norma 2 los Convenios de Ginebra de 1949, aunque no otorgan protección explícita a la naturaleza, contienen normas que de manera implícita buscan protegerla en aras de salvaguardar a civiles y combatientes. Por ejemplo, el artículo 53 de la Convención de Ginebra IV⁷² prohíbe la destrucción de bienes pertenecientes a individuos, el Estado u organizaciones, a menos que sea absolutamente necesario por razones militares⁷³.

La Norma 3 que se refiere al Convenio sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u Otros Fines Hostiles, Convenio ENMOD, surgió a raíz de preocupaciones sobre la manipulación climática y el uso de dioxinas en conflictos. Este convenio prohíbe el uso de técnicas de modificación ambiental con efectos generalizados, duraderos o graves para causar destrucción o daño a otros Estados. Sin embargo, su aplicación y alcance también han sido objeto de debate.

⁷⁰Comité internacional de la Cruz Roja “Directrices sobre la protección del medio ambiente natural en conflictos armados -Normas y Recomendaciones relativas al medio ambiente natural en virtud del DIH – CICR” *CICR* (2022) 7-11.

⁷¹Jean Marie Henckaerts. “Anexo. Lista de las normas consuetudinarias del derecho internacional humanitario”. *ICRC*. Norma 1. <https://www.icrc.org/es/doc/assets/files/other/customary-law-rules-spa.pdf>

⁷²“Convenio de Ginebra sobre la protección de personas civiles en tiempo de guerra” *CICR* (1949). <https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/treaty/treaty-gc-4-5tdkyk.htm>

⁷³ Naciones Unidas. “Opinión consultiva de la Corte Interamericana de Justicia sobre la legalidad de la amenaza o del empleo de armas nucleares”. 19 de julio de 1996, párr. 31.

La Norma 4 del Protocolo Adicional I a los Convenios de Ginebra de 1949⁷⁴, incorpora disposiciones específicas para la protección del medio ambiente durante conflictos armados. El artículo 35 prohíbe el uso de métodos o medios de guerra que causen daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente. Además, el artículo 55 obliga a proteger el medio ambiente natural contra daños extensos, duraderos y graves, especialmente en relación con la población civil.

Estas normas reflejan el parecer de la comunidad internacional y se han convertido en normas del derecho internacional consuetudinario que se aplican tanto en conflictos armados internacionales como posiblemente en conflictos no internacionales. Además, estas normas reconocen la necesidad de proteger la naturaleza en sí y se basan en la práctica relacionada con la protección del medio ambiente natural durante los conflictos armados⁷⁵.

8.2. Protección general del Medio Ambiente Natural en virtud del Derecho Internacional Humanitario.

En el contexto de las hostilidades, se aplican las normas generales sobre la conducción de los conflictos armados referidos al medio ambiente, en las cuales se le considera como de carácter civil y, como tal, no debe ser objeto de ataques a menos que se haya convertido en un objetivo militar. Además, al evaluar la proporcionalidad de un ataque contra un objetivo militar, se debe tener en cuenta la cuestión ambiental.

El DIH establece normas generales para la protección del medio ambiente en conflictos armados. Las normas 5 a 7 incluyen el principio de distinción entre bienes civiles y objetivos militares, la prohibición de ataques indiscriminados y la necesidad de mantener la proporcionalidad en los ataques. Estas normas se basan en el Protocolo Adicional I a los Convenios de Ginebra⁷⁶ y prohíben los ataques que no están dirigidos a

⁷⁴ “Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales” Arts. 35 y 55. <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

⁷⁵ Comité internacional de la Cruz Roja “Directrices sobre la protección del medio ambiente natural en conflictos armados -Normas y Recomendaciones relativas al medio ambiente natural en virtud del DIH – CICR” *CICR* (2022) 29-47.

⁷⁶ “Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales” Arts. 35 y 55. <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

objetivos militares concretos, así como el uso de métodos o medios de combate cuyos efectos no se pueden limitar⁷⁷.

Por otro lado, las normas 8 a 11 se refieren a la toma de precauciones para proteger a la población civil, bienes de carácter civil y al medio ambiente. Estas normas se basan en los Protocolos adicionales I y II a los Convenios de Ginebra⁷⁸ y prohíben los ataques contra bienes que contienen fuerzas peligrosas, como presas o centrales nucleares de energía eléctrica, ya que pueden causar pérdidas importantes en la población civil. También prohíben la destrucción no justificada del medio ambiente y el pillaje⁷⁹.

Estas normas y recomendaciones reflejan un compromiso con la protección del medio ambiente en contextos de conflicto y están respaldadas por principios de Derecho Internacional Consuetudinario⁸⁰.

8.3. Protección del Medio Ambiente Natural en virtud de las normas relativas a armas específicas al Derecho Internacional Humanitario.

El DIH necesita un constante desarrollo normativo e institucional. Esto incluye la difusión de las normas humanitarias a fuerzas militares y a la sociedad. Esto implica que también se debe considerarlo al ubicar instalaciones militares y desarrollar armas y designar zonas de seguridad y desmilitarizadas cuando sea necesario. Sin embargo, a pesar de su solidez, los tratados de DIH enfrentan desafíos para mantenerse al ritmo del avance tecnológico y armamentístico, lo que destaca la importancia de su desarrollo continuo⁸¹.

A continuación, se pueden corroborar las normativas pertinentes a las armas a través del tiempo, destacando los esfuerzos continuos por limitar el sufrimiento humano y preservar el entorno natural en contextos de guerra.

⁷⁷ “Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales”. <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

⁷⁸ “Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales”. <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

⁷⁹ “Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales”. <https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977>

⁸⁰ Comité internacional de la Cruz Roja “Directrices sobre la protección del medio ambiente natural en conflictos armados -Normas y Recomendaciones relativas al medio ambiente natural en virtud del DIH – CICR” *CICR* (2022) 48-65.

⁸¹ Elizabeth Salmón. “Introducción al Derecho Internacional Humanitario. Instituto de Democracia y Derechos Humanos” <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r25212.pdf> 1-161

Cuadro No. 3.- Armas y medio ambiente.

NORMATIVA		RELEVANCIA PARA EL MEDIO AMBIENTE	NORMATIVA		RELEVANCIA PARA EL MEDIO AMBIENTE
10 DE DICIEMBRE DE 1976	Convención sobre la prohibición del uso militar o cualquier otro uso hostil de técnicas de modificación ambiental.	Prohíbe el uso de técnicas de modificación ambiental con efectos generalizados, duraderos o graves. Resguarda el medio ambiente de manipulaciones perjudiciales.	3 DE MAYO DE 1996	Protocolo sobre prohibiciones o restricciones del uso de minas, armas trampa y otros dispositivos, modificado el 3 de mayo de 1996 (Protocolo II modificado el 3 de mayo de 1996)	Modificación para abordar de manera más efectiva el uso de minas y dispositivos, minimizando impactos ambientales.
17 DE JUNIO DE 1925	Protocolo para la prohibición del uso de gases asfixiantes, venenosos u otros, y de métodos de guerra bacteriológicos.	Prohíbe el uso de gases asfixiantes y venenosos en la guerra, previniendo daños químicos al medio ambiente.	21 DE DICIEMBRE DE 2001	Enmienda a la Convención sobre prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados.	Busca mejorar la regulación de armas convencionales para prevenir daños excesivos, protegiendo el entorno.
10 DE ABRIL DE 1972	Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas y tóxicas	Prohíbe armas biológicas, evitando la contaminación biológica del entorno en situaciones de conflicto.	28 DE NOVIEMBRE DE 2003	Protocolo sobre Restos Explosivos de Guerra (Protocolo V)	Minimiza amenazas de municiones sin explotar al final de conflictos, reduciendo sufrimiento y peligro ambiental.
10 DE OCTUBRE DE 1980	Convención sobre prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales que pueden considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados	Busca limitar armas que puedan causar daños excesivos o efectos indiscriminados, protegiendo el medio ambiente.	13 DE ENERO DE 1993	Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción.	Prohíbe armas químicas, evitando contaminación química del medio ambiente y protegiendo la salud de la población y la biodiversidad.
10 DE OCTUBRE DE 1980	Protocolo sobre Fragmentos No Detectables (Protocolo I)	Limita el uso de fragmentos no detectables en conflictos armados, contribuyendo a reducir daños al entorno.	18 DE SEPTIEMBRE DE 1997	Convención sobre la prohibición del uso militar o cualquier otro uso hostil de técnicas de modificación ambiental	Prohíbe minas antipersonales, previniendo daños a la biodiversidad y protegiendo la seguridad humana.
10 DE OCTUBRE DE 1980	Protocolo sobre prohibiciones o restricciones del uso de minas, armas trampa y otros dispositivos (Protocolo II)	Regula el uso de minas y dispositivos, evitando impactos indiscriminados y protegiendo la biodiversidad.	30 DE MAYO DE 2008	Convención sobre la prohibición del uso militar o cualquier otro uso hostil de técnicas de modificación ambiental	Prohíbe municiones en racimo, evitando daños indiscriminados y protegiendo la biodiversidad en conflictos armados.
10 DE OCTUBRE DE 1980	Protocolo sobre prohibiciones o restricciones del uso de armas incendiarias (Protocolo III)	Prohíbe el uso de armas incendiarias, evitando daños al medio ambiente y reduciendo el sufrimiento en conflictos armados.	2 DE ABRIL DE 2013	Convención sobre la prohibición del uso militar o cualquier otro uso hostil de técnicas de modificación ambiental	Regula la transferencia de armas convencionales, priorizando preocupaciones humanitarias y evitando el uso irresponsable que pueda dañar el medio ambiente.
13 DE OCTUBRE DE 1995	Protocolo sobre armas láser cegadoras (Protocolo IV)	Regula el uso de armas láser cegadoras, contribuyendo a prevenir daños visuales y ambientales.	7 DE JULIO DE 2017	Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares (TPNW)	Busca eliminar las armas nucleares, previniendo catástrofes ambientales y protegiendo la salud a largo plazo.

Elaboración propia a partir de CEDHI⁸².

Para concluir esta apartado, es importante destacar que el ENMOD Convention, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1976, es el único tratado en el DIH que aborda la protección del medio ambiente en el contexto de armas específicas. Prohíbe el uso de técnicas de modificación ambiental con efectos generalizados, duraderos o graves en relación con otros Estados Parte⁸³.

⁸²Centro de Estudios de Derecho Internacional Humanitario, CEDIH. "Esquema general de las normas del Derecho Internacional Humanitario". Cruz Roja Internacional. <https://www.cruzroja.es/principal/web/cedih/esquema-general-de-normas>

⁸³ D.Schindler and J.Toman, "The Laws of Armed Conflicts, Martinus Nijhoff Publishers" (1988) 164-169. <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/enmod-1976>

8.4. Respeto, aplicación y difusión de las normas del Derecho Internacional Humanitario que protegen el medio ambiente natural.

La aplicación y el respeto de las normas vigentes son fundamentales para evitar problemas insuperables relacionados con los daños a la naturaleza durante los conflictos armados. Siempre que se apliquen y respeten adecuadamente las normas de DIH existentes, estas deberían permitir la limitación significativa del deterioro del entorno durante los conflictos. En lugar de iniciar un nuevo proceso de codificación, se enfatiza la importancia de hacer cumplir estas normas en el mayor número posible de Estados⁸⁴.

La difusión y promoción de las normas de DIH relacionadas con la protección del medio ambiente en conflictos armados⁸⁵ son esenciales para garantizar un mayor cumplimiento de estas regulaciones. Al respecto, numerosas organizaciones, como la CICR y la Iniciativa de Agua de Ginebra⁸⁶ han estado trabajando activamente en su protección en el contexto de conflictos armados.

Finalmente es importante para este punto, la aplicación y difusión de las normas de DIH, que el 6 de noviembre celebra el Día Internacional para Prevenir la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados⁸⁷ y que sea una oportunidad para reflexionar sobre el daño ambiental causado por los conflictos bélicos, la importancia de proteger la salud, seguridad y medios de vida de las personas afectadas a largo plazo⁸⁸.

9. Estudio de caso. Guerra Rusia-Ucrania. Principales acontecimientos bélicos que han puesto en riesgo al ambiente.

Al momento de redactar esta investigación, la guerra entre Rusia y Ucrania sigue siendo un conflicto en desarrollo que genera información a diario y que deberá ser

⁸⁴Antoine Bouvier. “La protección del medio ambiente en período de conflicto armado” *Revista Internacional de la Cruz Roja* (1991) 1-14.

⁸⁵International Law Commission. “Protección del medio ambiente en relación con los conflictos armados” (2023). https://legal.un.org/ilc/guide/8_7.shtml

⁸⁶Centro de competencia sobre agua para la paz. “Un estudio de los marcos jurídicos nacionales relacionados con la protección del agua durante los conflictos armados: Un estudio de seguimiento de la Lista de principios de Ginebra sobre la protección de la infraestructura hídrica” *Université de Genève*. <https://www.genevawaterhub.org/studynationallegalframeworks>

⁸⁷Hellen Huang. “Curtailling Environmental Harms in Armed Conflict -New UN Principles for Protecting the Environment During Wartime” *Human Right Watch*. (2022). <https://www.hrw.org/news/2022/11/04/curtailing-environmental-harms-armed-conflict>

⁸⁸Geneva Environment Network. “Protecting the environment in armed conflict”. *Geneva Environment Network* (2023). <https://www.genevaenvironmentnetwork.org/resources/updates/protecting-the-environment-in-armed-conflict/>

decantada con el tiempo. Sin embargo, los impactos ambientales en Ucrania generados hasta ahora son evidentes, tanto para la población local como para el medio ambiente global⁸⁹.

En esta sección, se abordan las graves consecuencias ambientales en Ucrania del 2014 al 2022, que incluye la contaminación del suelo, agua y aire debido a la destrucción de infraestructuras y bombardeos, que han liberado sustancias tóxicas. La migración de refugiados también ha impactado el medio ambiente y causado daños en ecosistemas naturales y la infraestructura urbana. Estos efectos subrayan las serias implicaciones medioambientales de los conflictos armados en Ucrania, como se observa en el mapa a continuación:

Gráfico No. 6.- Agresiones ambientales Guerra Rusia - Ucrania - 2014 - 2022.



⁸⁹Deepak Rawtani *et al.* "Environmental damages due to war in Ukraine: A perspective". *Science of the Total Environment*, (2022) 850.

1	Refinería de Lysychensk - Bombardeo de 5000 toneladas de petróleo en dos reservas.	9	Plantas de procesamiento de gas de Shvbiivka, obligadas a detener su funcionamiento.	17	Voznesensk (Ucrania) ha sido destruido el 50 por ciento.		INCENDIOS
2	Planta de coque/Luhansk - Gran incendio provocado por bombardeos.	10	Zona de exclusión de Chernobyl. La dispersión masiva de polvo por los vehículos militares, lo que provoca un fuerte aumento de la radiación de fondo.	18	En al menos 1.267 edificios residenciales de varias plantas resultaron dañados o destruidos en Járkov.		GAZES TÓXICOS
3	Dnipro - Liberación de amoníaco, la nube en que cubrió una superficie de 3,5 km².	11	Contaminación del agua de las fuentes de agua potable provenientes de Kryvyi Rih, Ivano-Frankivsk y Dnipropetrovsk por motivo de grandes inundaciones en las minas. Como resultado de un terremoto cercano.	19	En la ciudad de Chernobyl resultaron dañados 3.300 edificios, el 80% de ellos viviendas.		BOMBARDOS
4	Chernobyl - Desaparición de un tanque con 100 toneladas de uranio, resultado de un incendio en el local de trabajo.	12	Ataque con cohetes en Kyiv suburbio de Pripin. Sitio Central de Producción de la Asociación de Radios.	20	En la ciudad de Makariv, 1.675 edificios sufrieron daños importantes (1.200 y fueron destruidos 545).		TIERRAS DE PÉTRALO
5	Bobruisk, Lugansk Oblast - Empresa química industrial de Zorya - Liberación de 140 toneladas de ácido nítrico causado por el golpe del tanque de almacenamiento. El radio de la zona afectada alcanzó 3,5 km.	13	Se cree que 10 especies de estepas en los Pastizales Esteparios han desaparecido debido a la guerra.	21	8 de los 19 edificios residenciales de varias plantas quedaron completamente destruidos y 7 parcialmente destruidos.		REFINERÍAS DE PÉTRALO
6	Smerakivskiy - Fuentes bombardadas en uno de los más grandes reservorios de amoníaco en Ucrania.	14	160 territorios de La Red Comercial, bajo amenaza de ocupación.	22	Casi ningún edificio quedó intacto o sin quemar, con más de 70.000 residentes muertos en Mariupol.		EXPLOSIONES
7	Azovstal/Mariupol - Liberación de amoníaco líquido debido a daños en la estación de bombeo, el radio de la zona afectada alcanzó los 3,5 km.	15	La recuperación de la isla Zmiiviy por Ucrania la dejó quemada y llena de municiones sónicas.	23	Explosión de la reserva de Kalinka.		PLANTAS DE PROCESAMIENTO
8	Iskretiv - Bases Puzhko cercada de Bakhmut en Donetsk Oblast amenaza de contaminación química de minas.	16	Fugas de combustible y lubricantes, y derrames de combustible provocan incendios en la superficie del agua en el Mar Negro.		DAÑO EN EDIFICIOS		Zona 1: Cubre el 65,5% del territorio de Ucrania, donde no hay guerra territorial operacional.
					INUNDACIONES EN MINAS		Zona 2: Esta es una zona de guerra activa.
					NUBES DE GAS		Zona 3: El territorio temporalmente ocupado.

Elaboración propia a partir de Olena Khrushch⁹⁰, Álvaro Merino⁹¹ Lennard de Klerk, *et al*⁹² y Valeriia Kolodezhna⁹³.

A propósito de esta situación, Ngcuka relata que durante la quinta sesión de la UNEA 5.2, varios líderes mundiales expresaron preocupaciones sobre el impacto ambiental causado por el conflicto, a pesar de que Rusia tachó estas preocupaciones de ‘hipócritas’. La reunión coincidió con la publicación del sexto informe del IPCC, que detalla los efectos del cambio climático en la humanidad y la biodiversidad, lo que resalta la importancia de abordar la crisis climática, la pérdida de biodiversidad y la contaminación⁹⁴.

En lo que respecta al incumplimiento del DIH, convenios como el Protocolo Adicional a las Convenciones de Ginebra establecen que los Estados beligerantes, como Rusia en este caso, deben proteger el medio ambiente contra daños ‘generalizados, a largo plazo y graves’. Además, el Principio 24 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 instruye a los Estados a respetar el derecho internacional que los obliga a proteger el ecosistema durante conflictos armados⁹⁵.

⁹⁰ Olena Khrushch et al., “Environmental and Psychological Effects of Russian War in Ukraine”, *Grassroots Journal of Natural Resources* 6. (2023), 37-84.

⁹¹ Álvaro Merino. “Ucrania Mapa Político” *El Orden Mundial* (blog). <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/mapa-politico-ucrania/>

⁹² Lennard de Klerk *et al.* “Climate Damage Caused by Russia’s War in Ukraine. Initiative on GHG Accounting of War” (2022). Citado en: Olena Khrushch *et al.*, “Environmental and Psychological Effects of Russian War in Ukraine”, 44.

⁹³ Valeriia Kolodezhna. “Emerald Network in Ukraine. During the War”. *Ukraine War Environmental Consequences Work Group, UWEC.* https://uwecworkgroup.info/wp-content/uploads/2022/10/Emerald_final_-ENG_.pdf

⁹⁴ Onke Ngcuka. “UN Environment Assembly 5.2, Russia’s invasion of Ukraine sets environmental disaster alarm bells ringing”. *Daily Maverick* (2022). <https://www.dailymaverick.co.za/article/2022-02-28-russias-invasion-of-ukraine-sets-environmental-disaster-alarm-bells-ringing/>

⁹⁵ Olena Khrushch *et al.*, “Environmental and Psychological Effects of Russian War in Ukraine”.

Sin embargo, para Bazhenova es evidente que Rusia no cumple con estas obligaciones, ya que en tan solo tres meses desde el inicio del conflicto, el ejército ruso cometió 245 crímenes contra el medio ambiente solo en el Mar Negro, con una pérdida económica aproximada de 6.8 mil millones de dólares⁹⁶.

Por su parte, La Liga Ecológica de Ucrania llevó a cabo una campaña para abordar los desafíos ambientales del conflicto y documentar los crímenes ambientales de Rusia. De acuerdo a la IAAP, los informes se presentaron a la Corte Penal Internacional. Además, la agresión rusa contra Ucrania también viola la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948⁹⁷, que proclama la importancia de respetar la dignidad y los derechos fundamentales de todas las personas⁹⁸.

Baranenko subraya la importancia de buscar reparaciones por los crímenes cometidos contra Ucrania a lo largo de la historia. En ejemplos previos, países como Alemania pagaron 36.1 billones de marcos y tomaron prestados 33 billones de marcos después de la Primera Guerra Mundial. Tras la Segunda Guerra Mundial, la URSS y Polonia recibieron 500 millones de dólares y otros materiales. Beneficiarios adicionales de reparaciones incluyeron a Italia, con pagos a la Unión Soviética y otros países como Albania, Birmania, Grecia, Italia, China, Checoslovaquia, Polonia, entre otros⁹⁹.

Como se puede observar, la guerra Rusia-Ucrania, ha tenido graves consecuencias ambientales y para la salud pública, incluyendo la contaminación del aire y el agua, la pérdida de biodiversidad y daños a la infraestructura urbana. Estos eventos ponen de manifiesto el impacto negativo de los conflictos armados en el medio ambiente y subrayan la necesidad de medidas para proteger tanto la naturaleza como la salud de las poblaciones afectadas.

9.1. Destrucción de la presa de Kakhovka. Hechos.

La planta hidroeléctrica de Kakhovka, ubicada cerca de la ciudad de Nova Kakhovka en el sur de Ucrania y completada en 1956, era conocida por su inmenso

⁹⁶Hanna Bazhenova. “The War in Ukraine: Crimes against the Environment (part 1).” *IES Commentaries*, 605, *Institute of Central Europe*, (2022). <https://ies.lublin.pl/wp-content/uploads/2022/06/ies-commentaries-605-117-2022.pdf>

⁹⁷ONU. “Asamblea General, Declaración Universal de Derechos Humanos, 10 Diciembre 1948, 217 A (III)”. <https://www.refworld.org/es/docid/47a080e32.html>

⁹⁸International Association of Applied Psychology. “IAAP Statement about human rights and peace and security, March 2022”. *International Association of Applied Psychology* (2022).

⁹⁹International Association of Applied Psychology. “IAAP Statement about human rights and peace and security, March 2022”.

embalse de 18 km³, el más grande de Europa en volumen, y por su extensa superficie de 2,092 km², la segunda en tamaño en la región. La planta desempeñaba un papel crucial al proporcionar servicios que incluían la generación de energía hidroeléctrica, el riego de tierras de cultivo en el sur de Ucrania y el norte de Crimea, así como la seguridad de la planta nuclear de Zaporizhzhia al suministrar agua a sus estanques de enfriamiento¹⁰⁰.

La destrucción de la presa de Nova Kakhovka el 06 de junio de 2023 en Ucrania ha agravado aún más el conflicto entre Ucrania y Rusia. Mientras Ucrania acusa a Rusia de ser responsable de la voladura, este último niega cualquier implicación y atribuye la destrucción al deterioro de la presa debido a los combates en la zona; desencadenando un torrente de agua, que descendió desde una altura de 14 a 15 metros e inundó la llanura aluvial del río Dniéper, mientras simultáneamente se inició el drenaje del embalse Kakhovsky.

Este embalse, el último en la cascada del Dniéper, con una superficie de 2.155 km² y un sistema de válvulas parcialmente dañado por bombardeos previos, sufrió una destrucción que desencadenó tres procesos: 1.- inundación de la llanura aluvial del Dniéper; 2.- drenaje del embalse Kakhovsky; 3.- contaminación de las aguas del estuario del Dniéper-Bug y de la plataforma noroccidental del Mar Negro, afectando gravemente la región y el ecosistema circundante¹⁰¹.

En primer lugar, la destrucción de la presa del embalse de Kakhovka provocó una inundación masiva en el Valle del Dniéper a lo largo de 90 km, extendiéndose hasta el estuario del Dniéper-Bug. El nivel del agua aumentó drásticamente, alcanzando hasta 10 metros en algunas áreas, resultando en la pérdida de vidas y daños significativos en la infraestructura. La rapidez con la que el agua se elevó y retrocedió se puede observar en las imágenes satelitales, destacando la magnitud de la emergencia.

En segundo lugar, su destrucción también tuvo un impacto en el nivel del embalse y la entrada de agua al Canal de Crimea del Norte. La disminución drástica del nivel del embalse y la desconexión del canal plantean preocupaciones sobre el suministro de agua en Crimea en el futuro. Las imágenes satelitales revelan claramente, con una

¹⁰⁰Conflict and Environment Observatory. “Downstream impact: Analysing the environmental consequences of the Kakhovka dam collapse” *Conflict and Environment Observatory* (July, 2023). <https://ceobs.org/analysing-the-environmental-consequences-of-the-kakhovka-dam-collapse/>

¹⁰¹ Sergey Stanichny, Rimma Stanichnaya and AA. Kubriakov. “Multispectral satellite data for monitoring processes after the destruction of Kakhovka Reservoir dam on 6 June 2023” *Modern problems of remote sensing from space*. 20, 3 (2023). doi:[10.21046/2070-7401-2023-20-3-307-313](https://doi.org/10.21046/2070-7401-2023-20-3-307-313)

flecha roja, la transformación del área antes cubierta por agua en una zona seca, mostrando la magnitud de la destrucción de la presa.

Gráfico No. 7.- Daños - Presa de la central hidroeléctrica de Kakhovka - 2023.



Elaboración propia a partir de O. Khrushch¹⁰², Redacción Diario El Correo¹⁰³ y Sergei Stanichny *et al*¹⁰⁴.

Por último, la liberación masiva de agua contaminada al Mar Negro alteró las propiedades ópticas del agua, creando una zona con aguas frescas y fangosas que se extendía desde el estuario del Dniéper-Bug hasta la bahía de Odessa. La propagación de contaminantes minerales y orgánicos plantea preocupaciones ambientales y puede tener un impacto en la composición del fitoplancton en la región, como se evidencia en las imágenes satelitales¹⁰⁵.

9.2. Consecuencias contra el medio ambiente.

La destrucción de la presa de Kakhovka ha desencadenado graves consecuencias medioambientales en la región. Representaba aproximadamente el 5% de la capacidad hidroeléctrica total de Ucrania y era la sexta y última represa en la cascada del río

¹⁰² Olena Khrushch *et al.*, “Environmental and Psychological Effects of Russian War in Ukraine”, 37-84.

¹⁰³ Redacción Diario El Correo. “Ucrania y Rusia se culpan mutuamente del desastre de la presa de Kakhovka” (6 de junio de 2023).

<https://www.elcorreo.com/internacional/ucrania-rusia-culpan-mutuamente-desastre-presa-kajovka-20230606192505-vi.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>

¹⁰⁴ *Ibidem*. Sergei Stanichny *et al.*

¹⁰⁵ Kubryakov *et al.* “Spatial distribution and interannual variability of cyanobacteria blooms on the North-Western shelf of the Black Sea in 1985-2019 from satellite data” *Harmful Algae*. 110, N° 102128 (2021). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S156898832100158X?via%3Dihub>

Dniéper¹⁰⁶. La destrucción de la represa el 6 de junio, resultó en una inundación masiva que afectó a una extensa área de tierra y a miles de personas, siendo calificada por el gobierno ucraniano como ‘una bomba ambiental de destrucción masiva’ y el evento de inundación subsiguiente como un ‘ecocidio brutal’¹⁰⁷.

A continuación, se presenta un cuadro que detalla los daños en el entorno ruso y ucraniano como consecuencia de las explosiones en la presa:

Cuadro No. 4.- Daños ambientales Presa Kakhovka hasta julio 2023.

<p>Consecuencias ambientales de las inundaciones y la contaminación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liberación de contaminantes de 88 instalaciones industriales afectadas por las inundaciones, con la consiguiente amenaza para la vida acuática. • Contaminación de aguas residuales, instalaciones agrícolas, estaciones de servicio y vertederos en asentamientos en ambas orillas del río. • Desperdicio de aceites, productos químicos domésticos y residuos sólidos de viviendas. • Dispersión de fibras de amianto provenientes de edificios dañados. El amianto se encontraba presente en al menos el 60% de los materiales de techado en Ucrania. • Presencia de áreas militares con trincheras, material militar y residuos militares en la zona ocupada por Rusia. 	 <p>a)</p>
<p>Impactos ecológicos de las inundaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inundación de seis áreas de importancia ecológica, incluyendo la región del Bajo Delta del Dniépr, que es un sitio designado de importancia internacional bajo la Convención RAMSAR. • Afectación de hábitats marinos, incluyendo los campos de <i>Phyllophora</i> de Zernov en el Mar Negro. • Cambios en la salinidad del Mar Negro debido al aporte de agua dulce, lo que afecta la circulación de agua y la productividad. • Aumento de floraciones de fitoplancton, algunas de las cuales pueden ser peligrosas debido a la producción de toxinas. 	 <p>b)</p>
<p>Impacto en los servicios ecosistémicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto en la provisión de servicios ecosistémicos, como el suministro de agua potable, la calidad del agua subterránea, el tratamiento de aguas residuales, la recreación, la energía renovable y la acuicultura. • Pérdida o interrupción de 31 sistemas de riego en regiones agrícolas, lo que aumenta la dependencia de la extracción de aguas subterráneas y conlleva riesgos de agotamiento de acuíferos y salinización de suelos. • Posible abandono de tierras agrícolas y su regreso a estepas, lo que podría tener un impacto significativo en la agricultura y la sostenibilidad de la tierra. 	 <p>c)</p>

¹⁰⁶Conflict and Environment Observatory. “Downstream impact: Analysing the environmental consequences of the Kakhovka dam collapse” *Conflict and Environment Observatory* (July, 2023). <https://ceobs.org/analysing-the-environmental-consequences-of-the-kakhovka-dam-collapse/>

¹⁰⁷ REUTERS. “Ukraine's Zelenskiy says dam destruction is 'environmental bomb of mass destruction’” *REUTERS* (2023). <https://www.reuters.com/world/europe/ukraines-zelenskiy-says-dam-destruction-is-environmental-bomb-mass-destruction-2023-06-06/>

Elaboración propia a partir de Kubryakov *et al*¹⁰⁸, Sergey Stanichny *et al*¹⁰⁹, Redacción BBC.com¹¹⁰ Redacción Al Momento.net¹¹¹.

- a) Silos de grano inundados cerca de la represa de Kakhovka. Fotografía de BBC.com/PlanetsLab.
- b) Imagen del escáner MODIS Terra del 18 de junio de 2023, confirma la exactitud del pronóstico. Los cambios en la composición de los nutrientes con la eliminación del río pueden estimular el desarrollo de tipos específicos de fitoplancton. Fotografía de Sergey Stanichny *et al*.
- c) Las calles se inundan en Kherson, Ucrania, el 7 de junio de 2023, después de que se derrumbaran las paredes de la represa de Kakhovka. Fotografía de Libkos/AP.

9.3. Posibles respuestas desde el Derecho Internacional Humanitario.

La destrucción de la presa de Kakhovka en Ucrania ha desencadenado graves consecuencias ambientales que afectan tanto a la población civil como al entorno natural. En este contexto, es fundamental examinar cómo el DIH puede proporcionar una base legal para abordar estos daños ambientales. Este apartado se centra en tres aspectos clave de los daños ambientales y examina la aplicación del DIH en cada uno de ellos.

La liberación de contaminantes de 88 instalaciones industriales afectadas por las inundaciones representa una amenaza para la vida acuática y el entorno. El artículo 35 del Protocolo Adicional I de los Convenios de Ginebra de 1949¹¹² prohíbe el uso de métodos y medios de guerra que causen daños ambientales indiscriminados. En este caso, las partes en conflicto tienen la obligación de abstenerse de realizar ataques que puedan resultar en la liberación de contaminantes en áreas pobladas o en instalaciones civiles.

Además, en el artículo 54, el Protocolo¹¹³ prohíbe la destrucción de bienes indispensables para la supervivencia de la población civil, lo que incluye instalaciones de tratamiento de aguas residuales y recursos agrícolas. La protección de la infraestructura civil y los recursos esenciales para la vida es un mandato del DIH.

¹⁰⁸ Kubryakov *et al*. “Spatial distribution and interannual variability of cyanobacteria blooms on the North-Western shelf of the Black Sea in 1985-2019 from satellite data” *Harmful Algae*. 110, N° 102128 (2021). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S156898832100158X?via%3Dihub>

¹⁰⁹ Sergey Stanichny, Rimma Stanichnaya and AA. Kubriakov. “Multispectral satellite data for monitoring processes after the destruction of Kakhovka Reservoir dam on 6 June 2023” *Modern problems of remote sensing from space*. 20, 3 (2023). [doi:10.21046/2070-7401-2023-20-3-307-313](https://doi.org/10.21046/2070-7401-2023-20-3-307-313)

¹¹⁰ Redacción BBC News Mundo “Guerra en Ucrania: las imágenes que muestran el daño causado por la destrucción de una represa en el sur del país” BBC News Mundo. (2023) <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-65840184>

¹¹¹ Las calles se inundan en Kherson, Ucrania, el 7 de junio de 2023, después de que se derrumbaran las paredes de la represa de Kakhovka. <https://almomento.net/miles-evacuan-por-inundaciones-tras-explosion-presa-en-ucrania/>

¹¹² Comentario del Protocolo I del 8 de junio de 1977 adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales” *Comité Internacional de la Cruz Roja*. (2009) Art 35.

¹¹³ Comentario del Protocolo I del 8 de junio de 1977 adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales” *Comité Internacional de la Cruz Roja*. (2009) Art. 54.

La dispersión de fibras de amianto provenientes de edificios dañados, presente en al menos el 60% de los materiales de techado en Ucrania, plantea preocupaciones adicionales. El DIH prohíbe el uso de armas que causen daños superfluos o indiscriminados, lo que podría aplicarse en situaciones donde la población civil está expuesta a sustancias peligrosas¹¹⁴

La presencia de áreas militares con trincheras, material militar y residuos militares en la zona ocupada por Rusia también es una cuestión importante. El DIH establece reglas para la protección de bienes culturales, que incluyen edificios y áreas de importancia cultural, histórica o religiosa. La destrucción de áreas militares en áreas de importancia ecológica podría ser objeto de escrutinio en términos de protección del patrimonio cultural¹¹⁵.

Las inundaciones afectaron seis áreas de importancia ecológica, incluyendo la región del Bajo Delta del Dniéper, que es un sitio designado de importancia internacional bajo la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, RAMSAR¹¹⁶. El DIH requiere que las partes en conflicto tomen medidas para proteger los bienes de carácter cultural, científico y de importancia religiosa¹¹⁷.

En este contexto, áreas de importancia ecológica pueden ser consideradas patrimonio de la humanidad y, por lo tanto, deben ser protegidas de la destrucción innecesaria, como se aprecia en el artículo 4 del Convenio de La Haya de 1954 para la Protección de Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado¹¹⁸.

La afectación de hábitats marinos, incluyendo los Campos de *phyllophora* de Zernov en el Mar Negro, plantea la necesidad de proteger estos hábitats marinos de

¹¹⁴ Comentario del Protocolo I del 8 de junio de 1977 adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales” *Comité Internacional de la Cruz Roja*. (2009) Art. 35.

¹¹⁵ “Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado (H.CP) 1954” *CICR*. (1954) Art. 4 <https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/treaty-1954-hague-convention-cultural-property-5tdm2q.htm>

¹¹⁶ Convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, RAMSAR. (1971). https://www.ramsar.org/sites/default/files/fs_6_ramsar_convention_sp_0.pdf

¹¹⁷ Comentario del Protocolo I del 8 de junio de 1977 adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales” *Comité Internacional de la Cruz Roja*. Art 54, (2009)

¹¹⁸ “Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado (H.CP) 1954” *CICR*. (1954) Art. 4 <https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/treaty-1954-hague-convention-cultural-property-5tdm2q.htm>

acuerdo con el DIH. Además, los cambios en la salinidad del Mar Negro debido al aporte de agua dulce afectan la circulación de agua y la productividad. El DIH debe exigir a las partes en conflicto tomar medidas para garantizar la provisión de servicios médicos y de agua potable a la población civil¹¹⁹.

El Artículo 54 del Protocolo Adicional I trata la Protección de los bienes indispensables para la supervivencia de la población civil, por lo que la destrucción de sistemas de suministro de agua potable y la interrupción de sistemas de riego afectan directamente la vida de la población y deben ser abordadas de acuerdo con estas obligaciones¹²⁰.

En vista de los devastadores daños ambientales ocasionados por la destrucción de la presa de Kakhovka, es imperativo que se actúe con celeridad. La magnitud de la contaminación, los impactos ecológicos y la interrupción de servicios esenciales requieren una respuesta inmediata. La urgencia de la situación es innegable y es esencial que se apliquen las normativas del DIH para salvaguardar tanto la vida humana como el medio ambiente en la región afectada.

9.4. Posibles respuestas desde el Derecho Penal Internacional.

Desde la perspectiva del Derecho Penal Internacional, DPI, la destrucción de la presa de Kakhovka y sus consecuencias podría implicar la comisión de crímenes internacionales.

Según el Estatuto de Roma de la CPI, los crímenes de guerra y los crímenes contra la humanidad son considerados graves violaciones del DPI. El artículo 8 del Estatuto de Roma¹²¹ establece que los crímenes de guerra incluyen, entre otros, el ataque intencional a bienes que no son objetivos militares y que causen daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural que sean claramente desproporcionados en relación con la ventaja militar concreta prevista.

Además, el artículo 7 del Estatuto de Roma¹²² define los crímenes contra la humanidad como actos inhumanos que causen un gran sufrimiento o atenten gravemente

¹¹⁹ “Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado (H.CP) 1954” *CICR*.4 (1954) Art. 69.

¹²⁰ “Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado (H.CP) 1954” *CICR*. (1954) Art. 54.

¹²¹ “Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional” A/CONF.138/9 (17 de julio de 1998) Art. 8. [https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute\(s\).pdf](https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute(s).pdf)

¹²² “Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional” A/CONF.138/9 (17 de julio de 1998) Art. 7. [https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute\(s\).pdf](https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute(s).pdf)

contra la integridad física o la salud, cuando se cometan como parte de un ataque generalizado o sistemático dirigido contra una población civil.

En virtud del DPI, las personas que hayan planeado, ordenado o ejecutado la destrucción de la presa y las consecuencias resultantes podrían ser consideradas responsables individualmente y ser procesadas ante tribunales internacionales o nacionales. La cooperación internacional es crucial para investigar y perseguir a los responsables, ya que la situación involucra a múltiples actores y puede tener implicaciones transfronterizas.

El DPI también enfatiza la importancia de buscar justicia y proporcionar reparación a las víctimas. Según el artículo 75 del Estatuto de Roma,¹²³ las víctimas tienen derecho a una reparación que incluye restitución, indemnización y rehabilitación. Esto debe ser parte integral de cualquier proceso penal internacional o nacional relacionado con la destrucción de la presa de Kakhovka y sus consecuencias.

La destrucción de la presa de Kakhovka y las graves consecuencias ambientales que resultaron de este acto son un recordatorio de la importancia de aplicar rigurosamente el DIH para prevenir daños innecesarios a la población civil y a bienes de carácter civil. La Represa de Kakhovka es un ejemplo concreto de cómo la falta de respeto por las normas del DIH puede desencadenar una cascada de desastres humanitarios y medioambientales que afectan a miles de personas y a los ecosistemas.

Además, el DPI se convierte en un instrumento crucial para responsabilizar a quienes hayan participado en actos que constituyen crímenes internacionales. La aplicación efectiva de esta normativa es esencial para asegurar que los perpetradores rindan cuentas por sus acciones y para brindar justicia y reparación a las víctimas.

La relevancia de este caso no se limita a la Represa de Kakhovka; sirve como un recordatorio de la necesidad de abordar de manera similar todos los casos de destrucción de infraestructura civil y daños ambientales en el contexto de conflictos armados. La normativa del DIH y el DPI es aplicable en todos estos escenarios y debe ser invocada y seguida de manera rigurosa. La urgencia radica en prevenir futuros desastres de este tipo, proteger a la población civil y preservar nuestro entorno natural para las generaciones futuras.

¹²³ “Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional” A/CONF.138/9 (17 de julio de 1998) Art. 75. [https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute\(s\).pdf](https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute(s).pdf)

10. Recomendaciones y retos futuros.

En un contexto de conflictos armados, la protección del medio ambiente se ha convertido en un desafío crítico que requiere una respuesta efectiva y coordinada por parte de la comunidad internacional. La ruptura de la presa de Kakhovka en Ucrania y la ocupación de Israel en territorio palestino son ejemplos claros de cómo se pueden vulnerar los derechos del medio ambiente y cómo las normativas internacionales existentes no siempre se aplican adecuadamente.

En este sentido, se presentan a continuación recomendaciones y retos futuros para abordar esta problemática y garantizar la protección del entorno en situaciones de conflicto armado:

La primera recomendación es fortalecer la aplicación de la normativa existente. Esto implica la creación de mecanismos de aplicación y supervisión más efectivos, que permitan garantizar el cumplimiento de las normas de protección del medio ambiente. Un reto importante en este sentido es la necesidad de establecer sanciones económicas inmediatas para los países que no cumplan con estas normativas. Además, se debe implementar un sistema de seguimiento que verifique el cumplimiento y asegure la rendición de cuentas de los estados involucrados en conflictos armados.

La segunda recomendación se enfoca en la creación de documentación adecuada de los daños ecosistémicos. Para ello, es fundamental establecer un organismo internacional neutral que recopile datos, informe y analice los impactos ambientales. Este organismo debe operar de manera independiente de las presiones políticas y económicas, y contar con acceso a informes y datos confiables. El reto asociado a esta recomendación es garantizar la cooperación de todos los países y promover la transparencia en la recopilación de información sobre los daños ambientales.

La tercera recomendación aborda la falta de ejecución de las normas de protección del medio ambiente en conflictos armados. Esto implica superar los desafíos políticos, la falta de voluntad y la impunidad de los perpetradores. Para lograrlo, es necesario presionar a nivel internacional a los países que no cumplen con las normativas, incluyendo la restricción de armas para los infractores. Además, se debe promover la rendición de cuentas a nivel nacional e internacional, asegurando que los responsables de crímenes ambientales enfrenten consecuencias legales.

La cuarta recomendación se centra en la promoción de la responsabilidad legal a nivel internacional. Esto implica la integración de la educación sobre el DIH en

programas de formación. Esta medida contribuirá a crear una mayor conciencia y responsabilidad entre las generaciones futuras, al asegurarse que comprendan la importancia de proteger el medio ambiente en tiempos de conflicto. Sin embargo, el reto principal radica en la implementación efectiva de la educación sobre el DIH y la promoción de la cooperación internacional en la persecución de crímenes ambientales.

Las recomendaciones presentadas buscan fortalecer la aplicación de las normativas existentes, crear conciencia, abordar la falta de ejecución y promover la responsabilidad legal a nivel internacional. Estos desafíos son fundamentales para garantizar un futuro sostenible para nuestro planeta y para proteger a las comunidades que dependen de él. La comunidad internacional debe asumir un papel activo en esta tarea y comprometerse con la protección del entorno natural en tiempos de conflicto armado.

11. Conclusiones.

Los hallazgos más representativos en la investigación son los siguientes:

A pesar de la abundante normativa, los daños ambientales a nivel global en el contexto de conflictos armados no se abordan de manera adecuada ni efectiva. Esto se debe en parte a la falta de mecanismos efectivos para aplicar las leyes existentes y responsabilizar a los actores responsables de los daños. Además, los daños medioambientales en conflictos armados suelen pasar desapercibidos o subestimados en comparación con otras consecuencias humanas y políticas de los conflictos.

La investigación subraya la necesidad de establecer leyes que limiten la creación y el desarrollo de nuevas armas. En lugar de generar de forma continua nueva normativa de armamento, se debería frenar la influencia de la industria armamentística y los intereses económicos y políticos que fomentan los conflictos. Esto es especialmente importante en el caso de países como Estados Unidos, donde la economía está estrechamente relacionada con la fabricación de armas y la generación de conflictos y limitar esta dependencia es fundamental para promover la paz y la seguridad mundial.

La investigación identifica limitaciones, en especial en lo que respecta a la información disponible sobre daños globales ambientales en conflictos armados. Los informes y datos específicos sobre el impacto ambiental a gran escala a nivel mundial parecen ser escasos. Esto puede deberse a la falta de documentación adecuada o a la falta de enfoque en los daños ambientales en comparación con otros aspectos de los conflictos armados.

En respuesta a la pregunta de investigación, se exploraron los marcos legales que rigen la protección del medio ambiente en el contexto de conflictos armados a nivel global, incluyendo ejemplos de países en guerras civiles y conflictos entre estados en diversos continentes. A pesar de la extensa normativa existente, se resaltó la necesidad de fortalecer la aplicación y la responsabilidad asociadas a estas regulaciones.

La investigación finalmente, pone de manifiesto la desconcertante disparidad en la aplicación de la normativa internacional en conflictos armados. Se plantea con firmeza la pregunta de cómo es posible que la ONU y la CPI favorecen selectivamente a ciertos países; lo que sugiere una clara falta de imparcialidad. A pesar de los avances normativos con un enfoque ecológico, la cruda realidad es que los intereses económicos continúan predominando sobre los derechos humanos y ambientales, lo que exige una revisión urgente y profunda de la efectividad de los organismos internacionales en la protección de estos derechos.