



### Revista Científica General José María Córdova

(Revista Colombiana de Estudios Militares y Estratégicos) Bogotá D.C., Colombia ISSN 1900-6586 (impreso), 2500-7645 (en línea)

Web oficial: https://www.revistacientificaesmic.com

# Análisis bibliométrico de estudios sobre conflictos ambientales y paz: tendencias y perspectivas

Bibliometric analysis of studies on environmental conflicts and peace: Trends and perspectives

#### Claudia Marcela Rodríguez Rodríguez 📵



Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá D.C., Colombia claudia.rodriguez@unad.edu.co

### María Alejandra Ramírez Galvis (D)



Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá D.C., Colombia mariaa.ramirez@unad.edu.co

#### Bernardo Alfredo Hernández-Umaña (D)



Universidad Nacional Abierta v a Distancia, Bogotá D.C., Colombia bernardo.hernandez@unad.edu.co

Citación APA: Rodríguez Rodríguez, C. M., Ramírez Galvis, M. A., & Hernández-Umaña, B. A. (2024). Análisis bibliométrico de estudios sobre conflictos ambientales y paz: tendencias y perspectivas. Revista Científica General José María Córdova, 22(47), 669-692. https://doi.org/10.21830/19006586.1373



Publicado en línea: 30 de septiembre de 2024



Enviar un artículo a la Revista

Responsabilidad de contenidos: La responsabilidad por el contenido de los artículos publicados por la Revista Científica General José María Córdova (Revista Colombiana de Estudios Militares y Estratégicos) corresponde exclusivamente a los autores. Las posturas y aseveraciones presentadas son resultado de un ejercicio académico e investigativo que no representa la posición oficial ni institucional de la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova", el Ejército Nacional, las Fuerzas Militares de Colombia o el Ministerio de Defensa Nacional.



Los artículos publicados por el Sello Editorial ESMIC y la Revista Científica General José María Córdova (Revista Colombiana de Estudios Militares y Estratégicos) son de acceso abierto bajo una licencia Creative Commons: Atribución - No Comercial - Sin Derivados.



### Revista Científica General José María Córdova

(Revista Colombiana de Estudios Militares y Estratégicos) Bogotá D.C., Colombia

Volumen 22 número 47, julio-septiembre 2024, pp. 669-692 https://doi.org/10.21830/19006586.1373

# Análisis bibliométrico de estudios sobre conflictos ambientales y paz: tendencias y perspectivas

Bibliometric analysis of studies on environmental conflicts and peace: Trends and perspectives

Claudia Marcela Rodríguez Rodríguez



María Alejandra Ramírez Galvis D



Bernardo Alfredo Hernández-Umaña 👵



Universidad Nacional Abierta v a Distancia, Bogotá D.C., Colombia

RESUMEN. Este artículo presenta un análisis bibliométrico sobre los estudios relacionados con los conflictos ambientales y la paz producidos por la comunidad científica mundial en los últimos diez años (2015-2024). El objetivo de este análisis es identificar cuáles son los aportes y vacíos de la comunidad científica en torno a estos temas. Para ello se hizo un mapeo científico de la temática de conflictos ambientales y paz, utilizando técnicas y herramientas bibliométricas, en las bases de datos Web of Science y Scopus. Se revisó la producción científica por años, autores, afiliaciones institucionales y países. Como resultado, se identificaron diversas interacciones asimétricas entre el Norte y el Sur global, y se determinó el carácter emergente de este campo de estudio, lo que permite cuestionar su alcance y destacar oportunidades y desafíos para investigaciones futuras desde el Sur.

PALABRAS CLAVE: bibliometría; conflictos ambientales; investigación social; medio ambiente; paz

ABSTRACT. This article presents a bibliometric analysis of the studies on environmental conflicts and peace produced by the global scientific community in the last ten years (2015-2024). This analysis aims to identify the contributions and gaps of the scientific community regarding these topics. To do so, a scientific mapping of environmental conflicts and peace was carried out using bibliometric techniques and tools in the Web of Science and Scopus databases. Scientific production was reviewed by year, author, institutional affiliation, and country. As a result, various asymmetric interactions between the global North and South were identified, and the emerging nature of this field of study was determined, which allows us to question its scope and highlight opportunities and challenges for future research from the South.

**K**EYWORDS: bibliometrics; environment; environmental conflicts; peace; social research

Sección: Dosier • Artículo de investigación científica y tecnológica Recibido: 18 de julio de 2024 • Aceptado: 28 de septiembre de 2024

### Introducción

Los conflictos ambientales surgen cuando hay un choque de intereses entre actores cuyo foco de disputa gira en torno a una situación ambiental determinada. Estos conflictos suelen ir en contravía de los intereses de las comunidades y afectan de manera considerable la seguridad humana. Pueden surgir entre comunidades locales, gobiernos, empresas y organizaciones no gubernamentales, provocando consecuencias devastadoras tanto para el medio ambiente como para las personas afectadas (Walter, 2009).

A partir del análisis bibliométrico de este tema, se identifican algunos aportes importantes de investigación al respecto. Este artículo se centra en responder a la pregunta: ¿cuáles son los aportes y vacíos que se pueden identificar desde el análisis bibliométrico en torno a los conflictos ambientales y la paz? Mediante herramientas y técnicas bibliométricas se obtuvieron diversas variables relacionadas con la productividad académica. Como criterio de selección, se consideraron las dos principales bases de datos académicas a nivel mundial: Scopus y Web of Science (WoS), en el periodo 2015-2024, lo que facilitó el análisis de los hallazgos obtenidos con cada una de las palabras clave consultadas.

A lo largo de la investigación, se destacan algunos aspectos:

- 1. Hay un número significativo de investigaciones que presentan diversos enfoques de abordaje, marcos teóricos y posiciones epistemológicas. Estos estudios son un soporte esencial para identificar, comprender y analizar los conflictos ambientales, así como su incidencia en la inestabilidad social y su impacto en la paz.
- 2. De igual manera, el análisis bibliométrico permitió identificar desde qué países se está escribiendo y sobre qué temas. Aparecieron conceptos como conflicto, cambio climático, paz, guerra, gestión, conservación, gobernanza, violencia, políticas, seguridad, ecología política, conflicto armado, protección ambiental, cooperación internacional, biodiversidad, mantenimiento de la paz y gestión ambiental. Curiosamente, Colombia también apareció como un país destacado en la nube de palabras.
- 3. El estudio bibliométrico facilita una comprensión profunda que puede contribuir a la solución de los conflictos ambientales. Las investigaciones en este ámbito tienen el potencial de aumentar el interés de las autoridades para abordar esta problemática, proteger a las comunidades y mitigar las incidencias de dichos conflictos. Al visibilizar estos, se da voz a actores que suelen ser silenciados por patrones de violencia. De este modo, la visibilización de los conflictos se convierte en una vía para promover la paz, generando conciencia y promoviendo soluciones para los actores y comunidades afectadas. En este sentido, la literatura científica ha aportado *insights* valiosos sobre posibles soluciones para gestionar los conflictos ambientales y fomentar la paz, destacando enfoques como la resolución de conflictos, la gobernanza ambiental, la sostenibilidad y el enfoque

de género, siendo este último un aspecto fundamental para analizar el Sur global desde la academia.

A pesar de los grandes aportes identificados, también se detectan algunos vacíos y aspectos que podrían fortalecerse para futuros estudios en esta área. En primer lugar, falta información que permita establecer el territorio o ámbito geográfico donde inciden estos conflictos. Por otro lado, es importante identificar la relación de la investigación con la creación de conocimiento y la participación de comunidades en contexto, entre otros aspectos que se abordan a lo largo de este artículo.

Para contribuir al debate sobre las dimensiones relevantes de los conflictos ambientales, este artículo desarrolla un análisis sistemático de la literatura desde 2015 hasta 2024, examinando los principales conceptos, tendencias de publicación, instituciones que más han impulsado el desarrollo de esta temática y los países más productivos en dicha área. Los resultados indican que existe una cantidad significativa de literatura sobre los conflictos ambientales y la paz, aunque concentrada en algunos países e instituciones, principalmente en Estados Unidos y Europa, lo que se conoce como el *Norte global*. Esto subraya la oportunidad de fomentar la articulación y redes de conocimiento más allá de esta esfera regional.

Además, se observa que el tema continúa siendo innovador y tienen un alto potencial. A pesar de los avances en la generación de conocimiento sobre conflictos ambientales y paz en la última década, aún no existe una producción amplia y consolidada sobre estas temáticas. Esto subraya la creciente importancia y urgencia en el ámbito científico, ante la complejidad de los retos globales actuales.

La incidencia de esta investigación no se limita a la producción científica en el campo de estudio, sino que también busca ser una fuente de consulta para próximas investigaciones, al identificar futuras líneas de estudio en la disciplina. Esto pretende orientar los esfuerzos de investigación hacia temas que contribuyan y fortalezcan el desarrollo de estudios con impacto contextual y territorial.

## Marco teórico

Para determinar el marco teórico de esta investigación, se abordan tres conceptos fundamentales: el análisis bibliométrico, los conflictos ambientales y la paz.

#### Análisis bibliométrico

El análisis de las publicaciones científicas es un componente fundamental en los procesos de investigación y se ha convertido en una herramienta esencial para evaluar la calidad del proceso generador de conocimiento y su impacto en el contexto (Rueda-Clausen et al., 2005). En este marco, la bibliometría ofrece información sobre los resultados de la investigación, identificando dos grupos principales de indicadores: actividad e impacto. En este caso, se empleará un enfoque bibliométrico con el uso del indicador de actividad para visualizar

el estado actual de las publicaciones en una temática específica, abarcando el número y distribución de publicaciones, la productividad, la dispersión y la colaboración, entre otros aspectos relevantes (Carrizo-Saineiro, 2000).

La bibliometría emplea un conjunto de indicadores que permiten expresar cuantitativamente las características bibliográficas de los documentos analizados y las relaciones entre ellas. Estos indicadores bibliométricos son datos numéricos obtenidos a partir de las características bibliográficas observadas en los documentos publicados en los ámbitos científico y académico, o utilizados por los usuarios de dichos documentos. Estos datos facilitan el análisis de diversos aspectos de la actividad científica (Ardanuy, 2012). Las métricas han cobrado gran relevancia en la ciencia, generando un amplio debate internacional en revistas y organizaciones científicas (Rousseau et al., 2018). Los estudios bibliométricos para caracterizar la investigación sobre un tema requieren una selección cuidadosa de los registros de bases de datos que representen los trabajos que cubre exhaustivamente el área de estudio, ya que de esto dependerá su validez (Hasper-Tabares et al., 2017).

En resumen, el análisis bibliométrico es una herramienta potente para comprender la evolución e impacto de la investigación en un campo específico, así como para identificar oportunidades de colaboración y áreas de investigación prometedoras. En el ámbito de los conflictos ambientales, este enfoque permite detectar tendencias, patrones de publicación y áreas emergentes de investigación. Ya se han hecho avances importantes en este sentido, como el análisis bibliométrico sobre conflictos ambientales de Mina y Goh (2023), que identifica tendencias de publicación y el trabajo de diversos grupos de investigación. De manera similar, Zhang y Liu (2023) se centran en identificar patrones temáticos relevantes y posibles redes de colaboración entre grupos de investigación en este campo.

Por su parte, Wang y Zhang (2023) desarrollan un análisis bibliométrico y de redes sobre los conflictos vinculados al cambio climático, destacando las interacciones entre diversas áreas de investigación interdisciplinaria que podrían surgir para enfrentar las problemáticas sociales, políticas y económicas asociadas al cambio climático. Finalmente, Pappas y O'Brien (2023) presentan un análisis bibliométrico de los conflictos ambientales relacionados con los recursos, resaltando aspectos comunes y brechas en la investigación. Su revisión subraya que, aunque existe un conocimiento amplio sobre los conflictos ambientales, la efectividad de las soluciones varía considerablemente según el contexto y la forma de implementación. Además, se enfatiza la importancia de enfoques adaptativos y participativos para abordar y resolver estos conflictos de manera eficaz.

#### Medio ambiente

El medio ambiente se refiere al conjunto de elementos naturales y artificiales que rodean a los seres vivos y que influyen en sus vidas. Este concepto incluye tanto los componentes físicos como biológicos del entorno. Según Pérez (2016), el medio ambiente se compone de dos tipos de circunstancias: las primeras, de carácter natural o físico, están relacionadas con

los recursos naturales necesarios para el desarrollo de la vida, que de manera directa afectan e impactan el desarrollo humano; las segundas, generadas por la acción del ser humano en su entorno, abarcan las circunstancias culturales, económicas y sociales en las que vive una persona en un determinado espacio, influyendo de forma directa en su desarrollo integral en condiciones dignas. Con el aumento de las actividades humanas, también han crecido los conflictos ambientales, entendidos como disputas sobre el uso y la gestión de los recursos naturales.

#### Conflictos ambientales

Walter (2009) ofrece un acercamiento relevante para comprender los conflictos ambientales, resaltando varias perspectivas clave. Por ejemplo, Homer-Dixon (1991), destacado teórico en el tema, señala que "los conflictos ambientales se manifiestan como políticos, sociales, económicos, étnicos, religiosos o conflictos territoriales, o como conflictos en torno de recursos o intereses nacionales. Son conflictos tradicionales inducidos por una degradación del ambiente" (como se citó en Walter, 2009, p. 4). Bajo esta perspectiva, las claves para comprender el surgimiento de los conflictos ambientales se encuentran en la creciente competencia y la escasez de recursos naturales en el Sur, así como en la emergencia de nuevos valores ambientalistas en el Norte (Costa, 2002).

Por otro lado, algunos autores distinguen entre conflicto ambiental y conflicto socioambiental. En el primer caso, se trata de conflictos relacionados con el daño a los recursos naturales, en los cuales la oposición proviene principalmente de actores exógenos, como activistas de organizaciones ambientalistas; abarca a las organizaciones que defienden el ambiente y los recursos naturales. En el segundo caso, los conflictos involucran también a las comunidades directamente afectadas por los impactos derivados de un determinado proyecto (Orellana, 1999).

En esta misma línea, Costa (2002) menciona que diversos autores han optado por analizar y explicar la existencia (o inexistencia) y la naturaleza de las relaciones causales entre factores ambientales y conflictos violentos. Entre ellos se destacan Peter H. Gleick, Miriam R. Lowi, Thomas Naff, el proyecto Environment and Conflict (ENCOP) y el grupo liderado por Thomas Homer-Dixon. Estos investigadores incluyen tanto a generalistas, como Homer-Dixon y ENCOP, quienes se enfocan en la relación general entre medio ambiente y conflicto violento, y han desarrollado marcos de análisis aplicados a numerosos estudios de caso, como a especialistas en conflictos específicos, a menudo vinculados con el agua dulce y la región de Oriente Próximo (Costa, 2002, p. 23).

Además, se destacan las ideas de Guha y Martínez Alier (1997) sobre lo que se conoce como el "ecologismo de los pobres". Este enfoque plantea que los conflictos ambientales generados por el socavamiento y extracción de los recursos naturales en el Sur están movilizando a quienes se ven directamente afectados en sus territorios, ante los riesgos inminentes de contaminación y efectos nocivos para su salud, manutención y pervivencia. Este aspecto lo

recoge también Martínez Alier (2005) en su texto *El ecologismo de los pobres*, donde analiza el creciente "movimiento por la justicia ecológica", así como el "ecologismo popular" y el "ecologismo de los pobres", que en las próximas décadas se convertirán en fuerzas motrices para lograr una sociedad ecológicamente sostenible.

Lee y Park (2023) señalan que los conflictos ambientales tienden a profundizarse debido a la escasez de recursos naturales y la emergencia climática. Actualmente, ya se observan impactos significativos, no solo en el calentamiento global, sino también en la falta de recursos básicos, como el agua, indispensable para garantizar la supervivencia humana en ciertas regiones. Por otro lado, Harris y Martin (2023) analizan los conflictos ambientales emergentes en países del Sur global, donde el papel de las multinacionales y las industrias extractivas es muy influyente. Identifican una falta de seguridad en las propias personas que habitan estos territorios, los cuales son explotados por actores externos, por lo cual no se garantizan los derechos humanos para ellos. En este contexto, Tucker y Dawson (2023) destacan la importancia de abordar la intersección entre justicia ambiental y resolución de conflictos, ya que la justicia ambiental es esencial para asegurar los derechos de las personas y, con ello, garantizar el pleno desarrollo de la ciudadanía.

Los impactos de los conflictos ambientales son muy significativos: ecológicamente, pueden provocar la degradación de los ecosistemas; socialmente, afectan la salud y el bienestar de las comunidades; económicamente, implican altos costos de remediación y pérdida de recursos; y políticamente, desestabilizan el sistema político y erosionan la confianza en la institucionalidad.

## Conflictos ambientales y paz

Como sostiene Galtung (2003), los conflictos son difíciles de erradicar, ya que son el resultado inherente de la interacción social. Surgen cuando aparecen intereses incompatibles entre diferentes actores, ya sean nacionales o internacionales. Galtung señala claramente que la existencia de conflictos no significa necesariamente la ausencia de paz. La paz realmente se desvanece cuando el conflicto desemboca en violencia. Por ello, en una primera aproximación, define la paz corno la ausencia de violencia directa, estructural y cultural (paz es la suma de paz directa, paz estructural y paz cultural) (Galtung, 2003, p. 31).

Según Galtung (2003, p. 159), la verdadera prueba de la paz reside en la capacidad para abordar un conflicto gestionándolo de manera creativa, superando las incompatibilidades y actuando sin recurrir a la violencia. En el ámbito de los conflictos ambientales, esto se relaciona con la violencia estructural que encarna la explotación, y que con frecuencia deriva en violencia directa. La explotación ocurre cuando, en un intercambio, una de las partes obtiene mucho más que la otra, tanto en factores externos como internos. Esto describe adecuadamente el comercio actual entre países ricos (no todos en el Norte) y países pobres (no todos en el Sur), representando un claro ejemplo de violencia estructural, que frecuentemente conduce a la violencia directa, ya sea para cambiar o para mantener dicha estructura.

A su vez, está firmemente respaldada por la violencia cultural, perpetuada a través de teorías dominantes (Galtung, 2003, p. 160). Este es un pesado triángulo de violencia, quizá el más denso, que contribuye notablemente a la persistencia de estos conflictos.

Ante esto, la paz ambiental busca enfrentar el desafío de la crisis climática y ecosocial a través de la resolución pacífica de los conflictos socioambientales. En este contexto, se destaca "la gestión de los recursos naturales en la prevención, resolución y recuperación de conflictos para apoyar la paz y la sostenibilidad ambiental" (Ide et al., 2021, p. 104). Asimismo, diversos estudios sugieren que avanzar hacia un marco de justicia ambiental, garantizando la protección adecuada de los recursos y su uso sostenible por parte de las comunidades locales, puede aportar significativamente a la construcción de paz, especialmente en países con conflictos armados de larga duración, donde la usurpación o el mal manejo de los recursos naturales ha tenido un impacto profundo en el medio ambiente (Schröder, 2013).

En este contexto, trabajar en la gestión ambiental y en políticas públicas estructurales se plantea como una apuesta clave para los procesos de paz, ya que contribuye a la resolución de conflictos y a la construcción de una paz duradera (Schröder & Stoll-Kleemann, 2023). Los estudios indican que una resolución pacífica no solo previene la escalada de conflictos, sino que también favorece la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades afectadas. Estrategias como el diálogo, la mediación, la participación comunitaria y el desarrollo de políticas inclusivas resultan esenciales para lograr soluciones efectivas y perdurables.

## Metodología

Se empleó un enfoque cualitativo mediante técnicas y herramientas bibliométricas (Carrizo, 2006) utilizando el lenguaje "R" y la aplicación Biblioshiny del paquete Bibliometrix. Se generaron diversos indicadores relacionados con la productividad académica, considerando como criterio de selección las dos principales bases de datos académicas a nivel mundial: Scopus y Web of Science (WoS). Además, la búsqueda se delimitó temporalmente entre 2015 y 2024, lo que permitió identificar tendencias específicas relacionadas con cada una de las palabras clave consultadas.

El proceso se llevó a cabo en tres fases. La primera, denominada *recolección de metadatos*, se basó en la consulta de las palabras clave "conflictos ambientales", "paz", "environmental conflicts" y "peace". Esta fase recopiló la producción científica de artículos, capítulos de libro, libros, además de la ubicación geográfica, filiación institucional del autor y las tendencias temáticas, empleando el paquete de clústeres de Bibliometrix. La segunda fase, *análisis de datos*, organizó la información según diversas evidencias extraídas de los resultados de cada base de datos consultada, destacando los avances en la producción académica sobre los conflictos ambientales y la paz según los criterios de búsqueda previamente establecidos. Finalmente, la tercera fase consistió en preparar la *presentación de los datos obtenidos*.

En WoS se consultaron las palabras clave "conflictos ambientales" y "paz". Las búsquedas se realizaron en inglés y se usaron comillas para delimitar la cadena de texto, obteniendo un total de 893 resultados. En el caso de Scopus, se hallaron 735 documentos académicos. Se identificaron los elementos más relevantes de estos resultados, como se presentarán en el siguiente apartado. Asimismo, Bibliometrix realizó una depuración de información extraída en formato bib.tex. En el caso de Scopus, se depuraron 15 archivos, analizando un total de 720. En el caso de WoS, se realizó este mismo ejercicio y se mantuvieron los 893 documentos iniciales.

### Resultados

Teniendo en cuenta lo expuesto, se presentan los resultados en orden de relevancia para responder a la pregunta de investigación y sustentar las conclusiones de este artículo. Dada la cantidad de datos obtenidos, los hallazgos se organizaron en dos grupos: el primer grupo muestra los principales resultados extraídos de la base de datos WoS, representados en las primeras siete figuras; el segundo grupo presenta los hallazgos obtenidos de Scopus, organizados en las siguientes ocho figuras.

### Web of Science

### Tipo de producción

El tema ha ganado relevancia a lo largo de los años. Desde aproximadamente 2015, se observa un aumento en la producción académica relacionada con los conflictos ambientales y la paz, temas de gran importancia en el ámbito académico. Entre los tres principales tipos de producción se identifican los artículos (797), los capítulos de libro (112) y los artículos de revisión (52) (Figura 1).

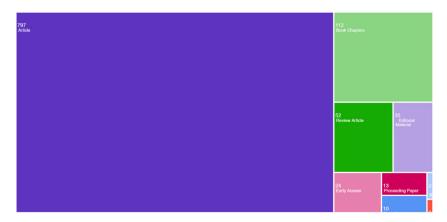


Figura 1. Tipo de producción.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Web of Science (2024).

### Publicaciones por año desde el 2015

La investigación sobre conflictos ambientales y paz ha ganado una creciente relevancia en los últimos años, como lo muestra el aumento sostenido de publicaciones desde aproximadamente 2015. En los últimos ocho años, la producción académica ha experimentado un incremento del 400% (Figura 2).

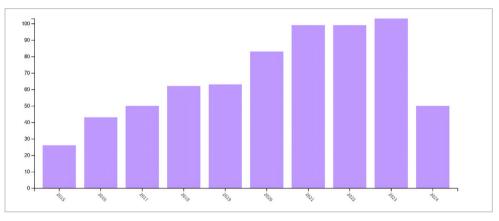


Figura 2. Publicaciones por año desde 2015.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Web of Science (2024).

#### Países más citados

Entre los tres países más citados, Estados Unidos ocupa el primer lugar, con 4141 documentos que abordan la temática, seguido por Noruega con 3213 y Reino Unido con 1860 (Figura 3).

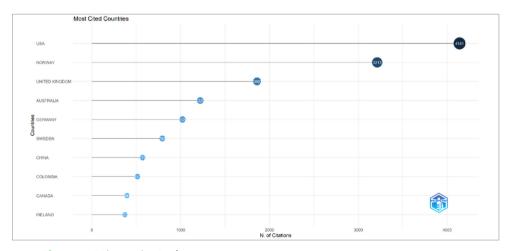


Figura 3. Países más citados.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Web of Science (2024)

### Documentos globalmente más citados

Entre los documentos más citados se encuentran cuatro de investigadores con trayectoria en las ciencias sociales, ambientales (cambio climático), economía, estudios del desarrollo e investigación para la paz: Barnett y Adger (2007), con 555 citas; Urdal (2006), con 389 citas; Bauer et al. (2016), con 363, y Hendrix y Salehyan (2012), con 324. Conviene destacar que todos estos autores tienen filiaciones institucionales en países del Norte global: la Universidad de Melbourne (Australia), el Instituto de Investigación para la Paz de Oslo (Noruega), la Universidad de Carolina de Praga y el Instituto de Estudios Económicos de la misma universidad (República Checa), y el Instituto Peterson de Economía Internacional (Estados Unidos) (Figura 4).

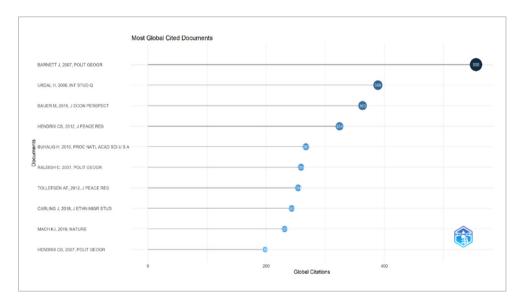


Figura 4. Documentos globalmente más citados.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Web of Science (2024)

#### Afiliaciones institucionales más relevantes

También es relevante señalar que entre las tres primeras filiaciones institucionales asociadas se encuentra la Universidad de Uppsala (Suecia) con 67 publicaciones académicas más relevantes en el ámbito, lo que refleja un aparente liderazgo en el tema de conflictos ambientales y paz. Le siguen la Universidad de Granada (España) y la Universidad de Hamburgo (Alemania), ambas con 45 publicaciones (Figura 5).

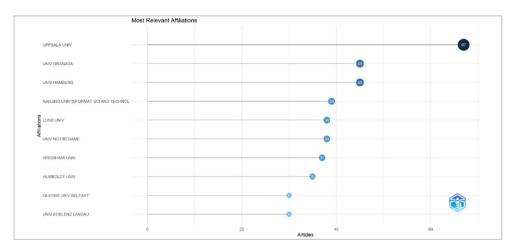


Figura 5. Afiliaciones institucionales más relevantes.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Web of Science (2024)

### Colaboración mundial entre países

El mapa de colaboración entre países en el ámbito de las redes ofrece un panorama dinámico respecto a la participación y cooperación en el tema de conflictos ambientales y paz. Cada país contribuye con experiencias interesantes para el análisis y la generación de nuevo conocimiento. Estados Unidos destaca como uno de los países con mayor producción académica y redes de colaboración internacionales. En América Latina, Colombia sobresale por su significativa producción y amplias redes de cooperación. De igual modo, países como Alemania, Australia, China, España, Japón, Noruega, Reino Unido, República Democrática del Congo y Sudáfrica también presentan avances importantes en este ámbito (Figura 6).

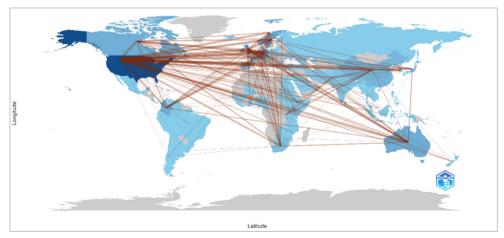


Figura 6. Colaboración mundial entre países.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Web of Science (2024)

### Nube de palabras

Entre las palabras clave abordadas en los textos, se destacan las siguientes, según la elaboración de Bibliometrix: conflicto, cambio climático, paz, guerra, gestión, conservación, gobernanza, violencia, políticas, seguridad, ecología política, conflicto armado (Figura 7).



Figura 7. Nube de palabras.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Web of Science (2024)

En este punto, al observar en WoS las investigaciones más relevantes asociadas con el tema objeto de este artículo, como Barnett y Adger (2007), Urdal (2006), Bauer et al. (2016) y Hendrix y Salehyan (2012), se percibe un lento progreso en su aceptación dentro del ámbito académico por sus contribuciones en la generación de nuevo conocimiento. Esto plantea la necesidad de una evaluación más profunda del impacto real de su productividad académica en el avance del conocimiento sobre conflictos ambientales y paz.

También se logró identificar que, tanto en los *países más citados* —como Estados Unidos, Noruega y Reino Unido— como en los *documentos globalmente más citados*, se destaca que el país de origen de dichas publicaciones corresponde a Australia, Noruega, República Checa y Estados Unidos. Además, las *afiliaciones institucionales más relevantes* se encuentran en universidades del Norte global: Universidad de Uppsala (Suecia), Universidad de Granada (España) y Universidad de Hamburgo (Alemania).

Esto se matiza un poco con la *colaboración mundial entre países*, pues, si bien la interacción se centra igualmente en países del Norte global, se destaca la participación de Colombia, Sudáfrica y República Democrática del Congo en la generación de alianzas y redes de investigación en torno a la temática de los conflictos ambientales y la paz.

### **Scopus**

En la base de datos de Scopus se consultaron las palabras clave "conflictos ambientales" y "paz" en inglés, utilizando operadores booleanos ("AND") y delimitando las expresiones con el uso de paréntesis. Esto arrojó un total de 720 resultados después de la depuración realizada por la plataforma, de los cuales se identificaron como más relevantes los siguientes aspectos.

### Publicaciones por año desde 1972

Ha habido un creciente interés por parte de la comunidad académica desde los últimos diez años, reflejado en el aumento de la cantidad de publicaciones encontradas en Scopus. Esta base de datos almacena las producciones académicas más relevantes sobre conflictos ambientales y paz desde el 2000, con un aumento sostenido, aunque con ligeros descensos registrados en 2013, 2019, 2020 y 2023. Desde el 2015, también se logró identificar un incremento del 252 % (Figura 8).

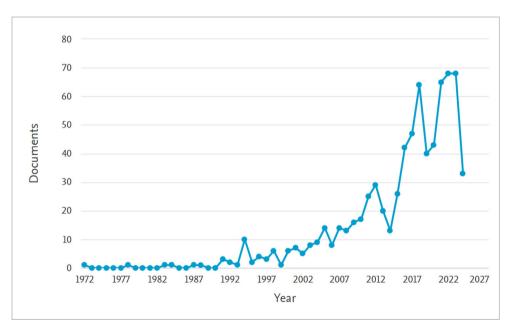


Figura 8. Publicaciones por año desde 1972

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Scopus (2024)

### Tipo de documento

En cuanto al tipo de documento, se destaca que, al igual que WoS, la mayoría de la producción corresponde a artículos, que representan el 58,8 %. Le siguen los capítulos de libro con un 18,4 % y, en tercer lugar, los libros con un 9,5 % (Figura 9).

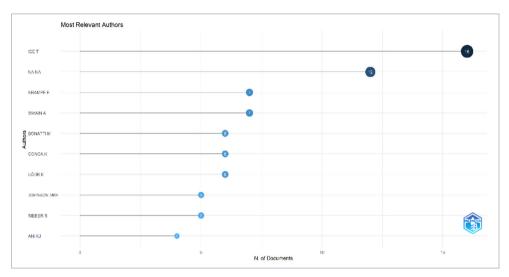


Figura 9. Tipo de documento.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Scopus (2024)

#### Autores más relevantes

Durante la búsqueda realizada en Scopus, se identificó que el autor más relevante en el ámbito de estudio de este artículo es Tobías Ide, investigador vinculado a la Universidad de Murdoch (Australia) (Ide et al., 2021) (Figura 10).

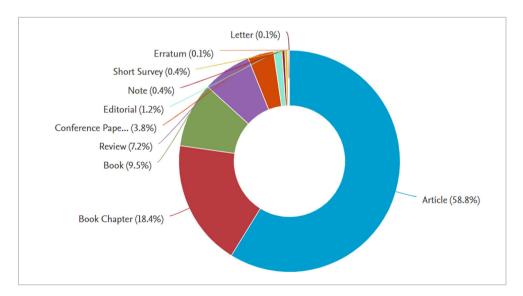


Figura 10. Autores más relevantes.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Scopus (2024)

### País correspondiente al autor

En cuanto a los países vinculados a la producción académica, se identificaron dos aspectos clave. El primero es la publicación realizada en un solo país, con uno o varios autores nacionales; el segundo es la publicación en colaboración con autores de uno o más países.

En el primer caso, los tres países con mayor producción académica son Estados Unidos, seguido por Reino Unido y, en tercer lugar, Colombia. En el segundo caso, aunque disminuye la colaboración con autores de otros países, Estados Unidos y Reino Unido permanecen en las primeras posiciones, mientras que Alemania asciende al tercer lugar, desplazando a Colombia al cuarto puesto. Esto evidencia que Colombia es el único país del Sur global que enfrenta el desafío de incrementar la colaboración con autores internacionales. Esto evidencia una oportunidad para que académicos de otras nacionalidades, especialmente vinculados a universidades del Sur global, busquen mayor visibilidad en la coautoría internacional en torno a los temas de este estudio (Figura 11).

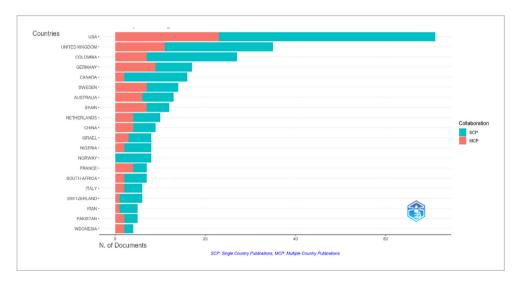
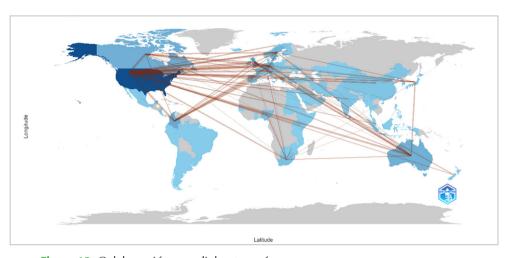


Figura 11. País correspondiente al autor.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Scopus (2024)

## Colaboración mundial entre países

En este apartado, el análisis de grafos revela la formación de redes de colaboración en torno a la paz y los conflictos ambientales, lo cual confirma los resultados obtenidos en la base de datos de WoS. Sin embargo, destacan dos países del Sur global: Colombia, como el único país suramericano, y Sudáfrica, en representación del continente africano. Desde la perspectiva del Norte global, se observan interacciones consistentes con Estados Unidos, Canadá, Noruega, Australia, Japón, España, Alemania y Reino Unido (Figura 12).



**Figura 12.** Colaboración mundial entre países. Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Scopus (2024)

#### Afiliaciones más relevantes

Entre las cinco universidades con las afiliaciones más destacadas en la producción académica sobre el tema de este artículo, se encuentra en primer lugar la Universidad Nacional de Colombia, seguida de la Universidad de Uppsala (Suecia), que además es la institución con mayor relevancia en la consulta realizada en WoS. En tercer lugar se encuentra la Universidad de Berlín (Alemania), seguida por la Universidad de Antioquia (Colombia) y, en quinto lugar, la Universidad de California (Estados Unidos). Es destacable que dos universidades colombianas del Sur global se encuentren entre las cinco instituciones universitarias con las afiliaciones más relevantes (Figura 13).

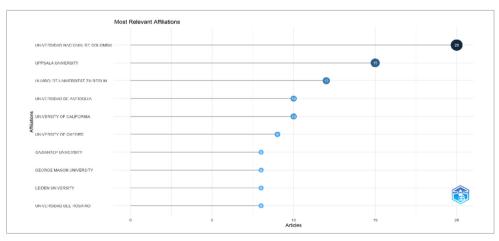


Figura 13. Afiliaciones más relevantes.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Scopus (2024)

#### Países más citados

En cuanto a los países, se encontró que Estados Unidos es el más citado, seguido por Reino Unido y Noruega. Aunque Colombia es el tercer país con más producción en el tema y cuenta con dos de las universidades más productivas a nivel mundial en esta área, no se encuentra entre los tres países más citados (Figura 14).

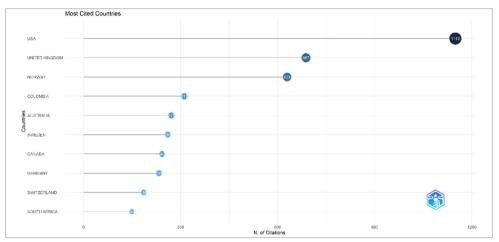


Figura 14. Países más citados.

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Scopus (2024)

### Nube de palabras

Dentro de las palabras clave que abordan los textos, sobresalen las siguientes a partir de la elaboración de Bibliometrix: cambio climático, desarrollo sustentable, guerra, proceso de paz, gestión del conflicto, protección ambiental, cooperación internacional, biodiversidad, mantenimiento de la paz, gestión ambiental. Curiosamente, Colombia aparece como un país destacado en la nube de palabras (Figura 15).



Figura 15. Nube de palabras

Fuente: Bibliometrix, utilizando la base de datos de Scopus (2024)

### Visualización de clústeres

El paquete de Bibliometrix identifica cuatro clústeres (Figuras 16 y 17):

- Clúster 0 (tamaño: 55). Los términos más relevantes fueron estos: water (24,83), management (3,85) y basin (3,64). Este clúster se centra en la gestión del agua y los recursos hídricos.
- Clúster 1 (tamaño: 225). Entre los términos más relevantes se identificaron los siguientes: peacebuilding (16,24), environmental (13,71) y peace (11,98). Este clúster se enfoca en la construcción de paz y los temas sociales relacionados con el medio ambiente.
- Clúster 2 (tamaño: 239). Los términos más relevantes de este clúster fueron estos: conflict (19,62), natural (13,26) y environmental (12,84). Este clúster se centra en los conflictos relacionados con recursos naturales y el medio ambiente.
- Clúster 3 (tamaño: 231). Los términos más relevantes fueron estos: security (24,24), climate (19,07) y change (13,60). Este clúster se centra en la seguridad y el cambio climático a nivel global.

Dentro de los clústeres identificados, se observa que los documentos más relevantes abordan temas como gestión del agua, construcción de paz, conflictos por recursos naturales y seguridad climática.

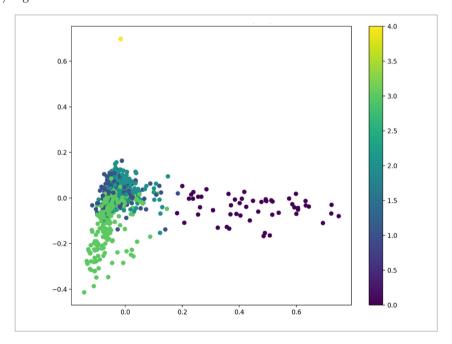


Figura 16. Visualización de clústeres.

Fuente: Bibliometrix (2024)

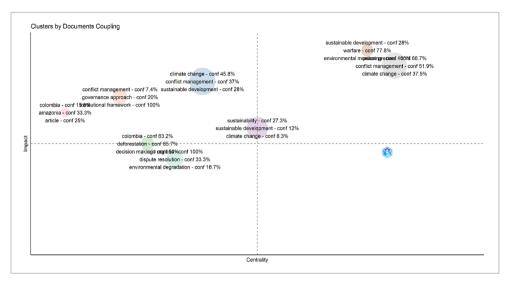


Figura 17. Clústeres por acoplamiento de documentos.

Fuente: Bibliometrix (2024)

A partir de estos hallazgos y del análisis de la información, se destaca que el tema de los conflictos ambientales y la paz continúa siendo innovador y con un gran potencial, como se ha detallado. Aunque en la última década se ha avanzado en la generación de nuevo conocimiento, aún no existe una producción amplia y consolidada sobre estas temáticas. Este es un campo en auge, necesario y urgente en el ámbito científico, considerando los retos del contexto global.

Por otro lado, se identificó que, a diferencia de la base de datos WoS, en Scopus la relación Norte-Sur muestra un mayor equilibrio en términos de producción académica, afiliación institucional y citaciones, donde sobresale especialmente Colombia. Esto representa tanto una oportunidad como un desafío para la investigación en Colombia y otros países del Sur global, pues es una condición propicia para promover alianzas y redes de colaboración que fortalezcan estos factores y promuevan la generación de conocimiento situado y desde el Sur.

## Discusión

Es importante señalar que este artículo no constituye un informe de análisis conceptual, típico de una revisión bibliométrica que identifica y organiza los temas clave de un campo de estudio a través del análisis de palabras clave, términos frecuentes y conexiones conceptuales entre artículos. En su lugar, se presenta un análisis bibliométrico de clúster, que agrupa artículos o conceptos en función de su similitud, mostrando cómo se organizan y relacionan diversos temas dentro de la literatura científica.

En este punto, es importante reiterar y resaltar las relaciones académicas identificadas en las consultas hechas en las bases de datos WoS y Scopus, enfocadas en los temas de conflictos ambientales y paz. Se destacan los contrastes entre el país de origen de los autores y las afiliaciones institucionales más relevantes, así como los países más citados y las redes de colaboración internacional. Además, se ha observado la evolución temporal de la producción académica en estos temas, identificando tendencias y perspectivas a partir de la emergencia de este fenómeno, con una mirada crítica que abarca tanto el Norte como el Sur global. Esto ha permitido establecer los desafíos que enfrenta la academia en la investigación sobre paz y conflictos ambientales, y ha facilitado responder a la pregunta sobre cuáles son los aportes y vacíos que se pueden identificar desde el análisis bibliométrico de la comunidad científica en torno a los conflictos ambientales y la paz.

Un aspecto coincidente en los resultados de ambas bases consultadas es que la mayoría de los autores más relevantes y citados pertenecen a universidades del Norte global. Aunque el número de citaciones no es muy elevado, su reconocimiento en el ámbito académico está comenzando a crecer. Esto plantea la necesidad de una evaluación más profunda sobre el impacto real de su producción académica en la generación de nuevo conocimiento relacionado con estos temas.

Por otro lado, las relaciones académicas surgidas en el escenario de la *colaboración mundial entre países*, es decir entre el Norte y el Sur global, muestran una asimetría más visible en la base de datos WoS que en Scopus, pues en esta última hay una mayor presencia de países como Colombia y Sudáfrica. Colombia se destaca en los primeros puestos en cuanto a cantidad de producción académica, citaciones y afiliaciones institucionales de los autores, aunque todavía no alcanza una consolidación significativa en el ámbito de estudio y en la comunidad científica.

Asimismo, una de las limitaciones de este estudio fue la falta de información en las bases de datos para determinar el territorio o ámbito geográfico donde se realizaron los estudios para la producción de artículos, libros, capítulos de libro, entre otros. Esto habría facilitado identificar el impacto que esta emergente masa crítica y académica está generando en términos de nuevo conocimiento situado y contextualizado a las realidades de las personas y los territorios estudiados.

Por otro lado, el alcance y la importancia de los resultados obtenidos se reflejan en las relaciones asimétricas que se establecen en la generación de nuevo conocimiento entre el Norte y el Sur global. Esto evidencia, además, que la temática de conflictos ambientales y paz, al ser un campo emergente, aún no está consolidada. La mayoría de autores e intereses investigativos se concentran en determinados lugares del Norte global y están menos representados en el Sur global. Asimismo, el idioma de publicación más frecuente en la literatura sobre esta temática es el inglés.

A partir de los resultados, se considera que el abanico de posibilidades para los estudios e investigaciones sobre conflictos ambientales y paz es prometedor. Actualmente se

atraviesa una etapa inicial que permite examinar las relaciones académicas que se han venido construyendo a lo largo del tiempo, con el objetivo de problematizarlas desde dos perspectivas de acción, que representan un desafío para la comunidad académica del Sur global.

La primera perspectiva implica fomentar nuevas colaboraciones con investigadores de otras naciones, tanto del Norte como del propio Sur global, en aras de consolidar su presencia en este campo de estudio. La segunda perspectiva —que es un desafío en especial para los colombianos— apunta a aumentar la visibilidad de las publicaciones derivadas de sus investigaciones. Esto podrá lograrse no solo mediante alianzas y redes de colaboración académica, sino también a través de la participación activa de las comunidades locales en la cocreación y generación de nuevo conocimiento situado y desde el Sur.

Finalmente, a partir de los resultados de esta investigación, se abren caminos para seguir explorando la incidencia que tienen las publicaciones sobre los conflictos ambientales y la paz en los territorios. Más allá del número de citas y la cantidad de publicaciones, se invita a revisar dos aspectos importantes.

El primer aspecto se refiere al impacto logrado en la generación de nuevo conocimiento, lo cual implica adoptar criterios que involucren a las comunidades afectadas en los estudios e investigaciones, de modo que participen activamente en la cocreación de dicho conocimiento. Las investigaciones deben desarrollarse desde múltiples perspectivas, asegurando la inclusión en el proceso de las personas directamente impactadas por los conflictos. Al visibilizar a las comunidades y territorios que experimentan el conflicto, se facilita que las autoridades tomen decisiones informadas para abordar los conflictos y avanzar hacia una paz estable, duradera y con enfoque territorial.

El segundo aspecto, de forma correlativa, consiste en promover la incorporación en las bases de datos de criterios de búsqueda que permitan identificar qué artículos están teniendo un impacto real en los territorios estudiados y cuáles de ellos incluyen a las comunidades en la coautoría. Se considera que esto podría transformar el sistema de medición en pro de que refleje con mayor precisión el impacto de la abundante literatura académica que se produce y publica a diario.

## **Conclusiones**

Cabe destacar cuatro conclusiones que integran los resultados de manera coherente y responden tanto a la pregunta de investigación como al objetivo y la problemática planteada en la introducción y el desarrollo del artículo.

Es necesario fortalecer los canales de georreferenciación para establecer el territorio o ámbito geográfico donde se han realizado las investigaciones para la producción de artículos, libros, capítulos de libro, entre otros. Esto permitiría identificar mejor la incidencia que esta emergente masa crítica y académica está

- generando en términos de nuevo conocimiento situado y contextualizado respecto a las realidades de las personas y los territorios estudiados.
- 2. Las relaciones en la generación de nuevo conocimiento sobre estos temas son asimétricas entre el Norte y el Sur global. Esto también muestra que la temática de conflictos ambientales y paz es emergente y aún no está consolidada. Hay una concentración de autores e intereses investigativos en algunos lugares del Norte global, mientras que el Sur tiene menor presencia en el ámbito de estas bases de datos.
- 3. En el conjunto de investigaciones analizadas, se identificó la necesidad de fortalecer los enfoques interdisciplinarios, para fomentar una mayor participación de investigadores cercanos al contexto del conflicto mediante la activación y generación de redes de investigación desde el Sur. Esto promovería una mirada integral en los estudios acerca de los conflictos ambientales.
- Falta representación de voces diversas en las investigaciones. En especial, es ne-4. cesario incluir a comunidades locales y grupos marginados para lograr una investigación verdaderamente integral sobre los temas abordados.

### Agradecimientos

Los autores desean agradecer a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por su apoyo en la realización de este artículo.

## Declaración de divulgación

Los autores declaran que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo. Este artículo es producto del proyecto de investigación "Paz ambiental desde una perspectiva latinoamericana" (número de proyecto PSI3702ECJP2023). No se emplearon herramientas de generación de contenido por inteligencia artificial para su elaboración.

#### **Financiamiento**

Los autores declaran que el financiamiento para la realización de este artículo provino de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

#### Sobre los autores

Claudia Marcela Rodríguez Rodríguez es doctora en gobierno y administración pública; magíster en administración y gerencia pública; especialista en políticas públicas y justicia de género; politóloga, Universidad Nacional de Colombia. Con estudios sobre la Unión Europea y políticas y éticas públicas. Es docente en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

https://orcid.org/0000-0003-3693-4182 - Contacto: r.bolanos@utamng.edu.go

María Alejandra Ramírez Galvis es estudiante de Doctorado en Derecho Público, Universidad Santo Tomás, Bogotá; magíster en defensa de los derechos humanos y del Derecho Internacional Humanitario ante organismos, tribunales y cortes internacionales, Universidad Santo Tomás, y abogada, Universidad Libre. Es docente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

https://orcid.org/0000-0002-8903-480X - Contacto: mariaa.ramirez@unad.edu.co

**Bernardo Alfredo Hernández-Umaña** es doctor en derecho; magíster en cooperación internacional para el desarrollo; especialista en derecho constitucional; especialista en docencia universitaria, y abogado. Es investigador de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia y del Observatorio de Humanidades Ambientales del Instituto de la Paz y los Conflictos de la Universidad de Granada (IPAZ-UGR).

https://orcid.org/0000-0001-7388-9507 - Contacto: bernardo.hernandez@unad.edu.co

### Referencias

- Ardanuy, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. Departament de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona. https://tinyurl.com/bdej3sdr
- Barnett, J., & Adger, N. (2007). Climate change, human security and violent conflict. *Political Geography*, 26(6), 639-655. https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2007.03.003
- Bauer, M., Blattman, C., Chytilová, J., Henrich, J., Miguel, E., & Mitts, T. (2016). Can war foster cooperation? *Journal of Economic Perspectives*, 30(3), 249-274. http://dx.doi.org/10.1257/jep.30.3.249
- Carrizo-Sainero, G. (2000). Hacia un concepto de bibliometría. Revista de Investigación Iberoamericana en Ciencia de la Información y Documentación, 1(2), 1-11.
- Costa, O. (2002). Los dos debates sobre seguridad y medio ambiente. *Ecología Política, 23,* 27-47. http://www.jstor.org/stable/20743233
- Galtung, J. (2003). Paz por medios pacíficos. Paz y conflicto, desarrollo y civilización. Gernika Gogoratuz.
- Guha, R., & Martínez-Alier, J. (1997). Varieties of environmentalism: Essays North and South. Earthscan.
- Harris, A., & Martin, L. (2023). Emerging environmental conflicts in the Global South. Springer.
- Hasper-Tabares, J., Correa-Jaramillo, J., Benjumea-Arias, M., & Valencia-Arias, A. (2017). Tendencias en la investigación sobre gestión del riesgo empresarial: un análisis bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(79), 506-524.
- Hendrix, C., & Salehyan, I. (2012). Climate change, rainfall, and social conflict in Africa. *Journal of Peace Research*, 49(1), 35-50. https://doi.org/10.1177/0022343311426165
- Homer-Dixon, T. (1991). On the threshold: Environmental changes as causes of acute conflict. *International Security*, *16*(2), 76-114.
- Ide, T., Palmer, L., & Barnett, J. (2021). Environmental peacebuilding from below: Customary approaches in Timor-Leste. *International Affairs*, 97(1), 103-118.
- Lee, J. H., & Park, J. (2023). Resource conflicts and climate change: Understanding the interactions. Routledge. Martínez-Alier, J. (2005). El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración. Icaria.
- Mina, W., & Goh, A. (2023). Bibliometric analysis of environmental conflict research: Trends and future directions. *Journal of Environmental Management*, 329, 117642.
- Orellana, R. (1999). Conflictos... ¿sociales, ambientales, socioambientales?... Conflictos y controversias en la definición de los conceptos. En T. Ortiz (Ed.), *Comunidades y conflictos socioambientales: Experiencias y desafíos en América Latina* (pp. 331-344). Ediciones Abya-Yala. https://tinyurl.com/4sjwsy6u

- Pappas, A., & O'Brien, K. (2023). Conflicts over environmental resources: A systematic review of the literature. Environmental Research Letters, 18(7).
- Pérez Torres, F. J. (2016). Medio ambiente, bienes ambientales y métodos de valoración. *Equidad y Desarrollo*, 25, 119-158. https://doi.org/10.19052/ed.3725
- Rousseau, R., Egghe, L., & Guns, R. (2018). Becoming metric-wise: A bibliometric guide for researchers. Chandos Publishing.
- Rueda-Clausen Gómez, C. F., Villa-Roel Gutiérrez, C., & Rueda-Clausen Pinzón, C. E. (2005). Indicadores bibliométricos: Origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. MedUNAB, 8(1), 29-36. https://tinyurl.com/2bn 474yg9
- Schröder, M. (2013). Resource conflicts and the development of the Global South. Springer.
- Schröder, P., & Stoll-Kleemann, S. (2023). Environmental peacebuilding: The role of environmental management in peace processes. *Journal of Peace Research*, 60(2), 232-246.
- Tucker, R. B., & Dawson, E. (2023). *Environmental justice and conflict resolution: New perspectives*. Palgrave Macmillan.
- Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental: Reflexionando sobre enfoques y definiciones (Boletín Ecos 6). Centro de Investigación para la Paz-Ecosocial. https://tinyurl.com/4pd8wckw
- Wang, T., & Zhang, Q. (2023). Bibliometric and network analysis of climate change conflicts. *Climate Policy*, 23(2), 204-220. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.183
- Urdal, H. (2006). A clash of generations? Youth bulges and political violence. *International Studies Quarterly*, 50(3), 607-629. https://doi.org/10.1111/j.1468-2478.2006.00416.x
- Zhang, L., & Liu, J. (2023). Mapping the field of environmental conflict studies: A bibliometric review. *Environmental Science & Policy*, 139, 1-12.