

REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA DEL EXTRACTIVISMO EN LA MINERÍA

PAULA VALENTINA MUÑOZ GONZÁLEZ

Facultad de Ingeniería Ambiental, Universidad Santo Tomás seccional Tunja,

Paula.munozg@usantoto.edu.co

RESUMEN

El artículo realiza una revisión bibliométrica sobre el extractivismo, con un enfoque especial en la minería. Se destaca la relevancia del extractivismo como modelo económico predominante en América Latina, África y Asia, y sus impactos en términos de explotación, dependencia económica y conflictos socioambientales. La revisión se centra en analizar la evolución de la producción científica, los enfoques teóricos y metodológicos, así como las principales líneas de investigación en el periodo 2018-2024. Mediante el uso del software VOSviewer, se identifican patrones y tendencias en la investigación, incluyendo subtemas como justicia ambiental, transición energética y gobernanza de recursos. El estudio también revela vacíos en el conocimiento, especialmente en regiones como Asia y Oceanía, y resalta la necesidad de avanzar hacia modelos de desarrollo post-extractivistas para promover la justicia social.

PALABRAS CLAVES: *Extractivismo, Minería, Revisión Bibliométrica, VOSviewer.*

ABSTRACT

The article carries out a bibliometric review on extractivism, with a special focus on mining. It highlights the relevance of extractivism as a predominant economic model in Latin America, Africa and Asia, and its impacts in terms of exploitation, economic dependence and socio-environmental conflicts. The review focuses on analyzing the evolution of scientific production, theoretical and methodological approaches, as well as the main lines of research in the period 2018-2024. Using VOSviewer software, patterns and trends in research are identified, including subtopics such as environmental justice, energy transition and resource governance. The study also reveals gaps in knowledge, especially in regions such as Asia and Oceania, and highlights the need to move towards post-extractivist development models to promote social justice.

KEYWORDS: *Extractivism, Mining, Bibliometric Review, VOSviewer.*

INTRODUCCIÓN

El extractivismo es un componente central en la estructura económica de muchos países, especialmente en América Latina, África y algunas regiones de Asia, configurando sus relaciones económicas y políticas a nivel local y global. Definido inicialmente por el ecólogo social Eduardo Gudynas en 2009, este término se refiere a un tipo de extracción de recursos naturales en grandes volúmenes o alta intensidad, destinado principalmente a la exportación de materias primas sin procesar o con muy poco procesamiento (Eduardo Gudynas, 2014).

A nivel global, el extractivismo se ha consolidado como un factor clave en la geopolítica de los recursos, donde los países desarrollados tienden a depender de las materias primas de los países en vía de desarrollo para el funcionamiento de sus economías industriales, lo que ha creado dinámicas de explotación, dependencia y control que refuerzan patrones desiguales de desarrollo. En este contexto, los países extractivistas enfrentan presiones para abrir sus mercados y territorios a proyectos de gran escala, a menudo financiados por deuda externa, y para construir la infraestructura necesaria para la exportación, perpetuando un ciclo de dependencia económica (Jimmy & Perez, s/f).

Esta forma de explotación, que se desarrolla de manera directa incluye actividades como la minería, la extracción de hidrocarburos, la explotación acuícola; he indirecta o mediada como el extractivismo agrario de monocultivos intensivos o el turismo en masa, se ha consolidado como un modelo de desarrollo dependiente y por lo general insostenible, basado en la apropiación intensiva de la naturaleza que ha perpetuado impactos ambientales debido a la degradación del suelo, la contaminación de fuentes hídricas, la deforestación, la fragmentación de hábitats y conflictos sociales como el despojo territorial, la desigualdad social, la violencia, la represión, entre otros (Domínguez, 2020).

En América Latina, la expansión del extractivismo se intensificó durante los primeros años del siglo XXI, con el auge de los precios de los commodities o materias primas y la consolidación de lo que se ha denominado como el “consenso de los commodities”, propuesto por Maristella Svampa (Svampa Maristella & Bringel Breno, 2023). Este concepto refleja la adopción generalizada del modelo extractivista como base de desarrollo económico en la región, sin importar el signo político de los gobiernos; sin embargo, el colapso de los precios de las materias primas a partir de 2014 puso en evidencia la insostenibilidad económica del extractivismo, profundizando las crisis económicas y políticas de muchos de estos países (Grosfoguel, 2016).

Por tanto, el presente proyecto se enfoca en realizar una revisión bibliométrica del extractivismo realizando hincapié en la minería, analizando la evolución de la producción científica entorno a este tema, los patrones de publicación, los enfoques teóricos y metodológicos utilizados clasificando los estudios según su orientación (económica, social, ambiental, política, etc.).

Esta revisión bibliométrica busca identificar las principales líneas de investigación, los vacíos de conocimiento y las oportunidades para futuras investigaciones en el campo del extractivismo minero, con especial énfasis en su relación con los conflictos territoriales, la sostenibilidad ambiental y las estrategias de desarrollo alternativo. En un contexto global donde la transición hacia economías sostenibles y la lucha contra el cambio climático son cada vez más urgentes, comprender el papel del extractivismo y sus impactos se vuelve crucial para proponer modelos de desarrollo que prioricen la justicia ambiental y social.

Por ello, esta revisión no solo pretende aportar un análisis del estado del arte sobre el extractivismo en la minería, sino también contribuir al debate sobre la necesidad de transitar hacia economías post-extractivistas, capaces de superar las limitaciones del modelo actual y promover un desarrollo basado en la equidad, la diversidad y el respeto a los derechos de las comunidades y el entorno natural.

METODOLOGÍA

Se llevo a cabo una revisión, en la que inicialmente se realizó una visualización preliminar de redes bibliométricas sobre los estudios relacionados con el extractivismo en bases de datos académicas como Google Scholar, Science Direct, Scielo, y Scopus, mediante el software VOSviewer guiado por el manual escrito por (Jan van Eck & Waltman, 2023), se realizó un mapa de coocurrencia de palabras clave permitiendo identificar patrones, tendencias y relaciones entre diferentes elementos dentro del conjunto de publicaciones científicas en el periodo de 2018 y 2014, teniendo un total de 1411 estudios.

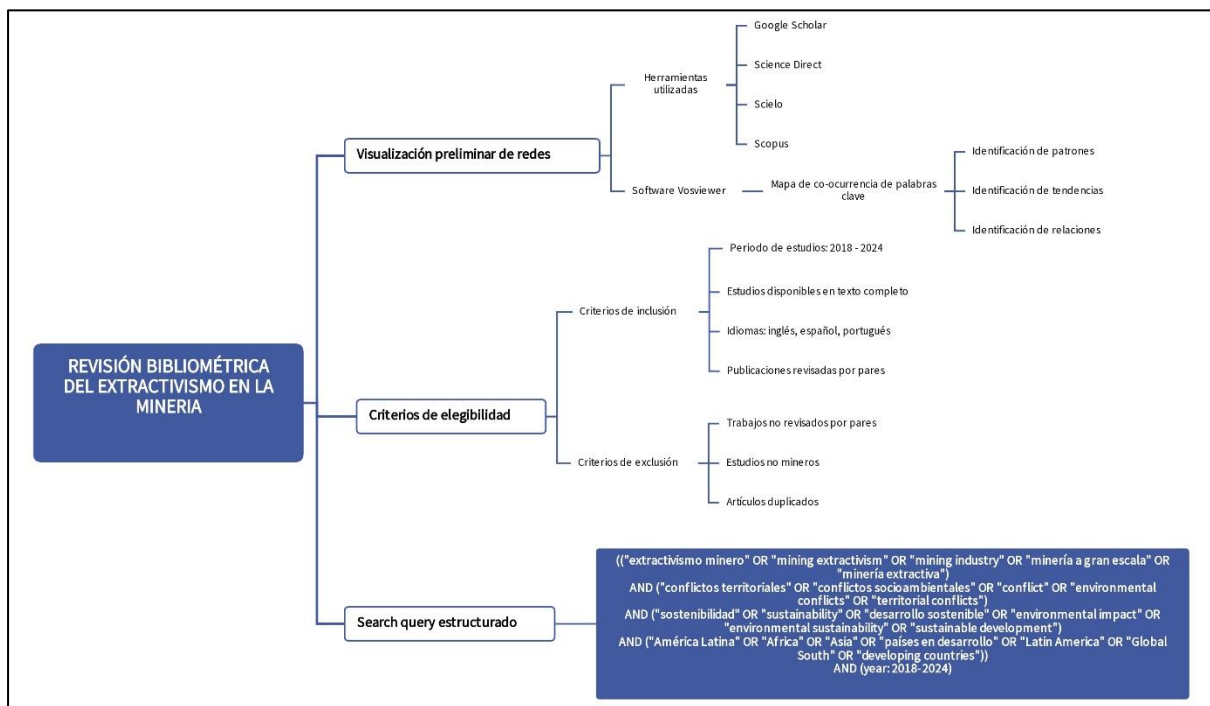
A partir de esto se establecieron criterios de elegibilidad, teniendo en cuenta criterios para la inclusión y exclusión de datos, de igual manera se tuvo como fuentes de información la base de datos mencionada con anterioridad al igual que la escala temporal de seis años, siendo entonces los criterios de inclusión, los estudios publicados en este periodo, investigaciones que estén disponibles en texto completo, artículos escritos en inglés, español o portugués y

publicaciones revisadas por pares (artículos, revisiones, capítulos de libros) que aborden el tema del extractivismo en la minería.

En cuanto los criterios de exclusión se descartaron trabajos no revisados por pares, como presentaciones de conferencias o tesis no publicadas, tesis sin relación directa con la minería, al igual que artículos duplicados en diferentes bases de datos. Sin embargo, si fueron incluidos algunos estudios que se centraran en otras industrias extractivas (petróleo, gas, monocultivos) para conocer las temáticas de estudios entorno al extractivismo

Cabe mencionar que en estos procedimientos se tuvo en cuenta lo establecido en el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) buscando garantizar que la revisión se realice de manera sistemática y transparente, facilitando la reproducibilidad de los resultados (Page et al., 2021); por ello el search query está estructurado para captar artículos científicos publicados entre 2018 y 2024, que aborden el extractivismo y su relación con la minería, considerando también términos relacionados como conflictos territoriales, sostenibilidad y desarrollo alternativo.

Figura 1. Descripción metodológica



Fuente: (Autor, 2024)

Posteriormente a la aplicación del search query se obtuvieron de 63 publicaciones de las cuales solo 30 fueron escogidas ya que cumplan totalmente con los requisitos establecidos

Mientras que el grupo verde, está relacionado con términos como conservación, biodiversidad, y sostenibilidad, lo que sugiere un enfoque en los impactos ecológicos del extractivismo y su relación con las políticas de conservación y finalmente el grupo naranja, contiene términos como política económica, soberanía, y rol del estado, en el que se destacan los aspectos económicos y políticos del extractivismo, explorando la gobernanza y la economía política de los recursos.

De igual manera el término "extractivism" está situado en el centro del mapa, con numerosas conexiones a otros conceptos, lo que indica que es el eje temático de la investigación, desde ahí, se ramifican términos como minería, justicia ambiental, desarrollo, y conflictos sociales, lo que sugiere que los estudios sobre extractivismo abordan múltiples perspectivas y disciplinas.

Las conexiones con términos como "environmental justice" y "conflict" revelan que gran parte de la literatura se enfoca en los conflictos socioambientales derivados de proyectos extractivos. La asociación con "indigenous populations" muestra un fuerte interés en los impactos del extractivismo en comunidades indígenas, lo que es coherente con la preocupación por los derechos territoriales y la autonomía de estas comunidades.

Posteriormente de los estudios seleccionados, se realizó la *Tabla 1*, en la cual se representan la distribución de los años de publicación, los enfoques temáticos, la distribución geográfica y el área de estudio de cada uno de los 30 estudios, a partir de esto se pueden evaluar tendencias en el incremento sostenido de publicaciones, la diversificación geográfica y temática y las temáticas emergentes que reflejan un cambio hacia temas más específicos y emergentes como el postextractivismo.

Tabla 1. Análisis de revisión de la literatura

<i>Autor/año</i>	<i>Enfoques temáticos</i>	<i>Distribución geográfica</i>	<i>Área de estudio</i>
(Deberdt, 2024)	Crítica del extractivismo (pos)colonial y su relación con la transición energética y la producción responsable de minerales.	República Democrática del Congo.	Prácticas de producción y comercio responsables en el sector de materias primas.
(Coral et al., 2024)	Análisis cualitativo de las narrativas en el territorio modificado por el extractivismo.	Ecuador.	Gobernanza en el contexto del extractivismo.

(Valz Gris, 2024)	Relación entre extractivismo y urbanización.	Argentina.	Afectación de las actividades extractivistas en el territorio y las comunidades.
(Caretta et al., 2024)	Relación entre el extractivismo, la inseguridad hídrica y la resistencia comunitaria.	Nivel global.	Dinámicas de estudios ambientales, la geografía crítica, y los estudios de género en el contexto del extractivismo.
(Reato et al., 2024)	Revisión de literatura sobre el fenómeno del postextractivismo y su relación con la crisis civilizatoria.	América Latina y el Caribe.	Postextractivismo, crisis civilizatoria, cambio climático, sostenibilidad y racionalidad ambiental.
(Artiga-Purcell, 2024)	Relación entre el extractivismo, la inseguridad hídrica y la resistencia comunitaria	Nivel global.	Dinámicas del extractivismo que afectan la seguridad hídrica y las comunidades.
(Silva & Toledo Orozco, 2024)	Análisis de la influencia de los movimientos en políticas públicas entorno al extractivismo.	América Latina.	Conflictos socioambientales asociados al desarrollo extractivo y su relación con la efectividad de las políticas.
(Cezne & Garcia, 2024)	Análisis de las promesas y resultados de proyectos extractivos en el contexto de la economía política y socioambiental.	África.	Reflexión sobre el ciclo completo (político, ambiental, económico y social) de las operaciones del extractivismo.
(Pasternak et al., 2023)	Intersección de la gobernanza indígena, el extractivismo, la crisis climática y la infraestructura en contextos de colonialismo y cuidado ambiental.	Canadá.	Llamado a la regeneración de ontologías de cuidado y la búsqueda de una “infraestructura de otro modo” en respuesta a los retos actuales.
(Copeland, 2023)	Análisis cualitativo y perspectivas de ecología política	Guatemala.	Política del agua, resistencia anti extractivista, movimientos indígenas y campesinos, y defensa del territorio.
(Zibechi, 2023)	Análisis conceptual y teórico sobre el extractivismo.	América Latina.	Extractivismo, movimientos sociales, colonialidad, militarización de territorios y resistencias comunitarias.
(Orihuela et al., 2022)	Hipótesis complementaria del extractivismo de los pobres.	Perú.	Conflictos mineros y justicia ambiental, con un énfasis en la interacción entre la resistencia de las comunidades locales, el desarrollo económico y la mercantilización de los recursos naturales.
(Acosta García, 2022)	Potencial de las consultas populares como espacios para generar alternativas al desarrollo extractivista	Colombia.	Desarrollo extractivista y movimientos sociales, con énfasis en la interacción entre la política, el medio ambiente y la

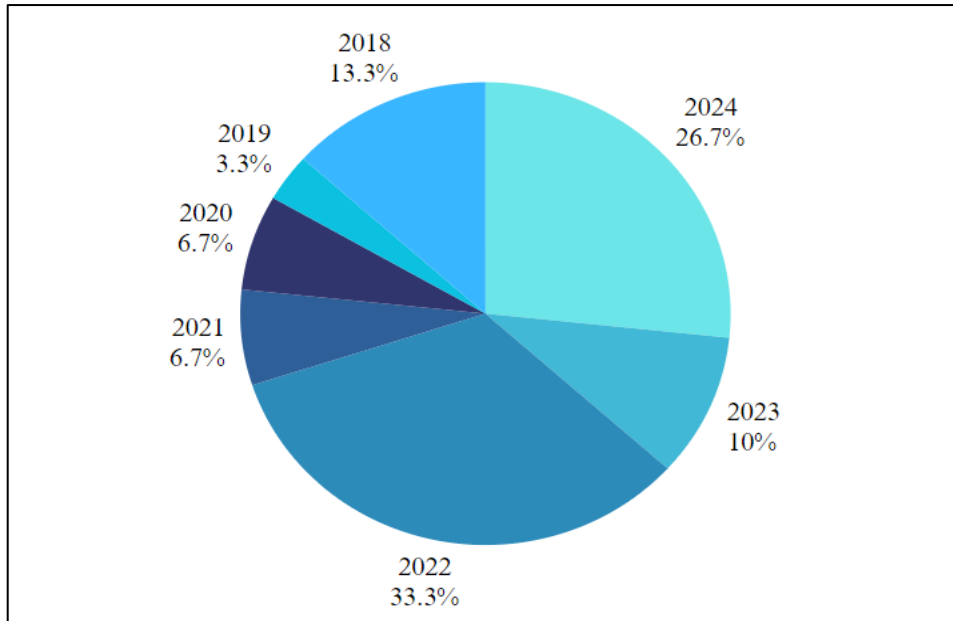
			autonomía local en el contexto de las consultas populares.
(Dorn et al., 2022)	Relaciones entre el extractivismo, el cambio climático y la gobernanza de recursos, con un análisis crítico sobre el impacto socio-ecológico de las estrategias de desarrollo impulsadas.	Argentina	Desafíos de gobernanza de recursos en el contexto de un cambio de consenso sobre commodities hacia un consenso sobre cambio climático.
(Artiga-Purcell, 2022)	Relaciones intersectoriales entre el desarrollo extractivo de oro, piedra caliza y caña de azúcar.	El Salvador.	Desarrollo extractivo y cambio socio ecológico en América Latina, con énfasis en las contradicciones y tensiones en las políticas extractivas en El Salvador.
(Schoderer & Ott, 2022)	Análisis comparativo cualitativo de conflictos relacionados con el agua y la minería.	América Latina.	Condiciones hidro sociales y políticas que influyen en la dinámica de los conflictos en consecuencia de las dinámicas del extractivismo.
(Lochery, 2022)	Análisis político-económico multiescalar:	Nivel global.	Contextualización del extractivismo dentro de una "concepción ampliada" del capitalismo.
(Veltmeyer, 2022)	Relación economía política del extractivismo y sus implicaciones socioambientales.	América Latina.	Extractivismo y neoextractivismo, transición hacia el post-extractivismo.
(Tannor et al., 2022)	Relación del extractivismo y cambio climático, resiliencia de los medios de vida rurales.	África Occidental.	Estudios sobre desarrollo rural, cambio climático, y economía política del extractivismo.
(Monsalve Luz Marina, 2022)	Relación de territorios mineros y resistencia social	Colombia.	Estudios sobre desarrollo rural, cambio climático, y economía política del extractivismo.
(Sieder Rachel et al., 2022)	La juridificación de los conflictos socioambientales en el contexto del extractivismo.	Ecuador.	Conflictos socioambientales en torno a la extracción de recursos naturales, analizando el uso del derecho en estos contextos y la relación entre Estado, empresas y comunidades afectadas.
(Valencia, 2021)	Relación entre los derechos mineros y los derechos de la naturaleza.	Ecuador.	Reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos, frente al extractivismo minero.
(Evangelista-Vale et al., 2021)	Análisis de cómo el cambio climático podría afectar la biodiversidad y las actividades extractivas de las comunidades tradicionales.	Brasil.	Conservación de la biodiversidad y el impacto del cambio climático

(Tetreault, 2020)	Análisis del nuevo extractivismo y su comparación con las políticas de gobiernos progresistas en América del Sur desde el nuevo milenio.	México.	Industrias extractivas y conflictos socioambientales, con un enfoque en el análisis de políticas públicas y su impacto en las comunidades locales en el contexto del desarrollo económico.
(Smart, 2020)	Política de gobernanza de los recursos naturales y su impacto en el desarrollo socioeconómico y en los derechos humanos en el contexto del extractivismo.	América Latina.	Expectativas sobre la reducción de pobreza, desigualdad y desempleo, que generan apoyo popular al extractivismo.
(Ayelazuno, 2019)	Análisis de la economía política agraria en el continente africano.	África.	Gobernanza de la tierra para el extractivismo y la agricultura capitalista.
(Villarreal Villamar et al., 2018)	Análisis de modelos de desarrollo alternativo.	América Latina y Caribe.	Neoextractivismo vs. extractivismo clásico.
(Martínez Espinoza, 2018)	Análisis de patrones analíticos del extractivismo minero en la región.	Guatemala.	Paralelismos del extractivismo minero conducen a dos temas insoslayables en América Latina.
(Aguilar-González et al., 2018)	Impactos sociales y ecológicos de la minería, análisis del rol del Estado y la institucionalidad en la resolución de conflictos.	Guatemala.	Conflictos ecológico-distributivos asociados a la minería.
(Schrecker et al., 2018)	Análisis de las implicaciones de las industrias extractivas sobre la salud y las desigualdades en salud.	África.	Efectos de la extracción de recursos (minería, petróleo, gas, tierras agrícolas, agua, arena) sobre la salud pública y la equidad en salud.

Fuente: (Autor, 2024)

A partir de la información anterior, se realizó la *Figura 3*, en el que se expone el gráfico de torta que muestra una distribución porcentual de publicaciones por año, donde se observa una mayor concentración de publicaciones ocurre en los últimos tres años, específicamente en 2022 (33.3%) a 2024 (26.7%), lo que indica un interés creciente en los temas relacionados con el extractivismo en años recientes. Entre 2018 y 2021, las publicaciones muestran una tendencia estable, aunque mucho menor en comparación con los años más recientes.

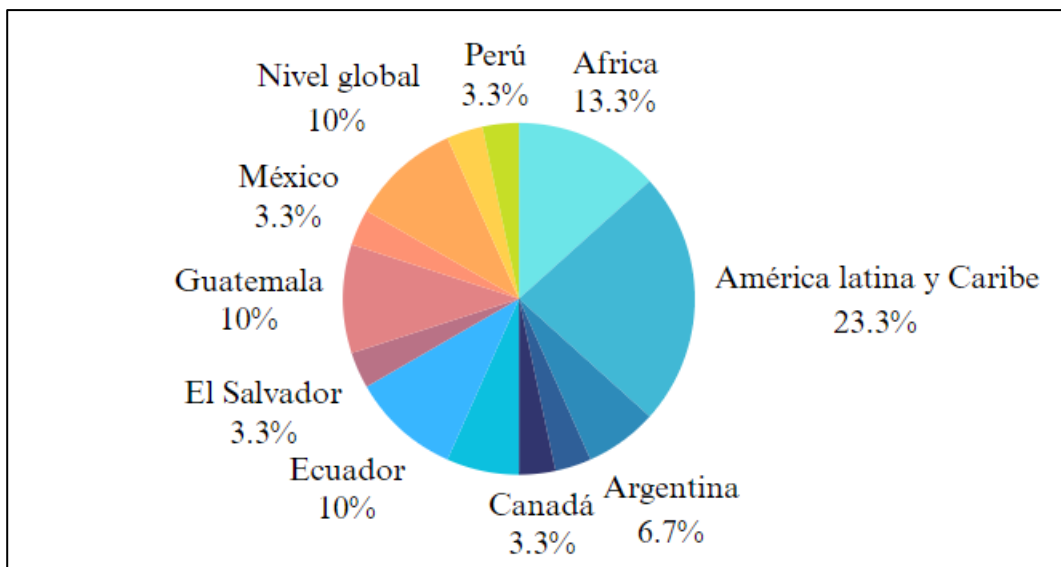
Figura 3. Distribución de años de publicación



Fuente: (Autor, 2024)

De igual manera se realizó un análisis de la distribución geográfica, como se observa en la *Figura 4* donde se observan las regiones del mundo donde el extractivismo ha tenido un impacto significativo en términos de conflictos socioambientales, políticas de desarrollo y dinámicas económicas.

Figura 4. Distribución de años de publicación



Fuente: (Autor, 2024)

Se identifica que la mayoría de los estudios se sitúan en América Latina y el Caribe, con un fuerte enfoque en países como Ecuador, Colombia, Argentina, Guatemala, y Perú; esto sugiere que la región ha sido un epicentro de las investigaciones sobre extractivismo debido a la alta

prevalencia de conflictos mineros y de uso de la tierra, así como a la resistencia comunitaria frente a estos procesos.

Además, cabe mencionar que las temáticas de estudio recurrentes en la región, se encuentra asociada a conflictos socioambientales y justicia ambiental, ya que gran parte de los estudios exploran los conflictos generados por actividades extractivas y las dinámicas de justicia ambiental, como en el caso de Ecuador y Colombia, así mismo los trabajos en Argentina y México analizan la gobernanza y las políticas públicas vinculadas al extractivismo, destacando los desafíos de la regulación y la resistencia frente a estas políticas, mientras que algunos estudios revisan las alternativas al modelo extractivo clásico, como las consultas populares en Colombia y los derechos de la naturaleza en Ecuador.

En síntesis, la mayor parte de los estudios se concentra en América Latina y África, debido a la alta prevalencia de conflictos extractivos, la biodiversidad amenazada, y la riqueza de recursos naturales, es importante resaltar que América Latina en particular ha sido un foco de investigación constante desde 2018. Se observa una ausencia de estudios detallados en Asia y Oceanía, a pesar de que en estas regiones también se encuentran importantes conflictos y desarrollos extractivos (como en Indonesia y Filipinas), esto podría señalar un vacío en la literatura y una oportunidad para futuras investigaciones.

Es importante destacar que el análisis de coocurrencia de palabras clave revela que conceptos como "justicia ambiental", "conflicto" y "poblaciones indígenas" están fuertemente interrelacionados en la literatura sobre extractivismo minero. Esto sugiere que la investigación está cada vez más centrada en las relaciones entre la extracción de recursos y sus efectos sobre las comunidades vulnerables, en el que la atención hacia estos aspectos puede impulsar el desarrollo de políticas más inclusivas que aborden las necesidades y derechos de las comunidades afectadas.

En conjunto, la creciente concentración de estudios en la relación entre extractivismo y justicia ambiental pone de relieve la necesidad de que los formuladores de políticas consideren los impactos sociales y ambientales de la minería. Esto implica que las políticas deben ir más allá de la promoción de la inversión y el desarrollo económico, e incluir mecanismos que aseguren la participación de las comunidades locales en la toma de decisiones, así como la protección de sus derechos y medios de vida.

La minería genera impactos significativos en diversos ámbitos, desde una perspectiva ambiental, se observa contaminación de fuentes hídricas y suelos por el uso de químicos como mercurio y cianuro, particularmente en la minería de oro en regiones como la Amazonía peruana. Asimismo, la deforestación vinculada a proyectos mineros contribuye a la fragmentación de hábitats y pérdida de biodiversidad. En el ámbito social, se destacan conflictos territoriales relacionados con el desplazamiento de comunidades indígenas, como en Ecuador y Colombia, donde las comunidades denuncian afectaciones a sus derechos debido a la falta de consultas previas; en términos económicos, aunque la minería representa una fuente importante de ingresos para los gobiernos, genera dependencia de los precios internacionales de los commodities, lo que vulnerabiliza las economías locales.

Además la minería, en el contexto del extractivismo, debe ser reconocida como un modelo económico insostenible que perpetúa desigualdades sociales, degradación ambiental y conflictos territoriales, si bien se presenta como una actividad esencial para las economías nacionales y la transición energética global, la realidad muestra que su implementación en regiones como América Latina y África responde principalmente a intereses comerciales y geopolíticos de países industrializados, que externalizan los costos sociales y ambientales hacia las comunidades locales. Este modelo, basado en la extracción intensiva de recursos para el beneficio de unos pocos, consolida un ciclo de dependencia económica y exclusión social, donde los beneficios del crecimiento económico no se redistribuyen equitativamente y los territorios explotados enfrentan un futuro marcado por la pobreza, la contaminación y el abandono estatal.

La creciente demanda de minerales críticos como el litio y el cobalto, impulsada por la transición hacia energías limpias, exacerba estas dinámicas, paradójicamente, los mismos proyectos que buscan reducir las emisiones globales de carbono perpetúan sistemas de explotación ambiental y humana en los países extractivistas. Esta contradicción no solo revela la hipocresía del "desarrollo verde", sino que también evidencia la necesidad urgente de abandonar el extractivismo como base económica y transitar hacia modelos verdaderamente sostenibles y justos.

Por otro lado, los estudios recientes reflejan un creciente interés en los conflictos socioambientales asociados a la minería y en las políticas públicas diseñadas para gestionarlos. Ejemplo de ello son las consultas populares en Colombia, analizadas por su capacidad para detener proyectos extractivos. Además, se ha intensificado el enfoque en la transición

energética y el uso de minerales críticos como el litio y el cobre, indispensables para tecnologías limpias. Sin embargo, estas investigaciones presentan vacíos importantes en regiones como Asia y Oceanía, a pesar de su alta actividad minera, lo que limita la comprensión global de las dinámicas extractivas.

La minería plantea un dilema frente a la sostenibilidad, por un lado, su producción es clave para la transición energética, mientras que, por otro, las técnicas actuales generan enormes costos ambientales y sociales, como la degradación del suelo, contaminación hídrica y conflictos por el uso del agua. En este contexto, el concepto de justicia ambiental ha ganado relevancia, destacando cómo las comunidades más vulnerables sufren desproporcionadamente los impactos negativos de la minería, mientras obtienen escasos beneficios económicos.

Estos conflictos son particularmente visibles en territorios indígenas y áreas protegidas, donde los derechos de las comunidades y la conservación ambiental suelen enfrentarse a los intereses extractivos, como ocurre en Ecuador; esta situación exige un replanteamiento hacia modelos más sostenibles. Aunque la presión global por la descarbonización ha llevado a priorizar minerales estratégicos como el litio y el cobalto, los modelos actuales de extracción son insostenibles, es necesario avanzar hacia una economía circular que reduzca los residuos y maximice el uso eficiente de recursos, sin embargo, la falta de políticas públicas robustas y una gobernanza efectiva sigue siendo un desafío en muchos países productores.

Frente a estos retos, se identifica la necesidad de fortalecer la investigación en regiones desatendidas como Asia y Oceanía para comprender las dinámicas extractivas desde un enfoque global. Además, se requiere transitar hacia un modelo post-extractivista que incorpore estrategias como consultas inclusivas que permitan la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones, el fortalecimiento de la gobernanza para equilibrar beneficios económicos con la protección ambiental, e implementar una economía circular que minimice los impactos negativos de la minería. Por último, es fundamental integrar la justicia ambiental como eje central de las políticas mineras, no solo para mitigar daños, sino también para redistribuir equitativamente los beneficios económicos y garantizar la inclusión de las comunidades afectadas. Futuros estudios deben explorar la relación entre minería y transición energética para identificar puntos críticos en términos de sostenibilidad y analizar alternativas viables al modelo extractivista, con especial atención a las dinámicas de justicia ambiental y desarrollo socioeconómico.

CONCLUSIONES

La revisión bibliométrica del extractivismo minero es esencial para consolidar un panorama claro sobre el estado actual de la investigación en este campo. Los hallazgos muestran que existe un enfoque predominante en las realidades de América Latina y África, donde la minería ha generado importantes conflictos socioambientales y económicos. Este énfasis geográfico resalta la necesidad de investigar y documentar las dinámicas específicas de otras regiones, como Asia y Oceanía, que también enfrentan desafíos derivados de la explotación de recursos naturales.

El uso de herramientas como VOSviewer permitió una visualización clara de los patrones de investigación y las redes de colaboración a nivel global, proporcionando un análisis robusto y detallado del estado del arte sobre el extractivismo en la minería. Al identificar las palabras clave con menos conexiones o que se encuentran en la periferia, se puede ver dónde hay menos atención en la literatura actual, lo que podría señalar vacíos de conocimiento. Por ejemplo, temas como "*data colonialism*" o "*biocentric governance*" parecen tener menos conexiones con otros conceptos, lo que sugiere que estos aspectos del extractivismo no han sido abordados con suficiente profundidad.

Además, el mapa de términos generado con VOSviewer permite una visión general de cómo se estructura el campo de estudio sobre el extractivismo, identificando los principales ejes temáticos, subcampos de investigación, regiones geográficas de interés, y tendencias emergentes; este análisis es útil para orientar futuras investigaciones y para posicionar la presente revisión dentro de las discusiones académicas actuales.

Finalmente se concluye que la revisión bibliométrica proporciona insumos valiosos para formuladores de políticas y actores sociales interesados en desarrollar estrategias de desarrollo sostenible y alternativas post-extractivistas, enfocadas en mitigar los impactos negativos del modelo actual y promover la justicia social y ambiental. En conjunto, esta revisión no solo contribuye al estado del arte sobre extractivismo minero, sino que también subraya la urgencia de un enfoque multidisciplinario y regionalmente inclusivo en las investigaciones futuras.

REFERENCIAS

- Acosta García, N. (2022). Can direct democracy deliver an alternative to extractivism? An essay on popular consultations. *Political Geography*, 98, 102715. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2022.102715>
- Aguilar-González, B., Navas, G., Brun, C., Aguilar-Umaña, A., & Cerdán, P. (2018). Socio-ecological distribution conflicts in the mining sector in Guatemala (2005–2013): Deep rooted injustice and weak environmental governance. *The Extractive Industries and Society*, 5(3), 240–254. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2018.02.002>
- Artiga-Purcell, J. A. (2022). Variegated extractivism: Rescaling El Salvador's anti-metal mining and pro-extractive politics. *The Extractive Industries and Society*, 9, 101035. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2021.101035>
- Artiga-Purcell, J. A. (2024). Relational resources: Moving from plural to entangled extractivisms. *Political Geography*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2024.103076>
- Ayelazuno, J. A. (2019). Land governance for extractivism and capitalist farming in Africa: An overview. *Land Use Policy*, 81, 843–851. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.06.037>
- Caretta, M. A., Côte, M., Ramasar, V., van Ryneveld, T. N., & Zaragocin, S. (2024). Resistance to Extractivism-Induced Water Insecurity. Does Gender Have a Role in It? A Systematic Scoping Review. En *Geography Compass* (Vol. 18, Número 8). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/gec3.12767>
- Cezne, E., & Garcia, A. S. (2024). The rise and fall of Brazilian extractivism in Africa: Taking stock of Vale's mining operations on the continent (2004–2022). *The Extractive Industries and Society*, 17, 101400. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2023.101400>
- Copeland, N. (2023). Politicizing water: Rescaling resistance to extractive development in Guatemala. *Geoforum*, 140, 103704. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103704>
- Coral, C., Plieninger, T., Sieber, S., & Graw, V. (2024). Extractivism triggering new forms of governance for the rights of nature: The case of Northwest Ecuador. *Geoforum*, 156, 104111.
- Deberdt, R. (2024). Responsible extractivism and other tales. LinkedIn, feel good, and the politics of responsible mining on social media. *Geoforum*, 154, 104052. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2024.104052>
- Domínguez, R. (2020). El extractivismo y sus despliegues conceptuales. *RTR. Revista Territorios y Regionalismos*, 4(4), 1–26. <https://doi.org/10.29393/rtr4-11edrd10011>
- Dorn, F. M., Hafner, R., & Plank, C. (2022). Towards a climate change consensus: How mining and agriculture legitimize green extractivism in Argentina. *The Extractive Industries and Society*, 11, 101130. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2022.101130>

- Eduardo Gudynas. (2014). Conflictos y extractivismos: conceptos, contenidos y dinámicas. *DECURSOS Revista de Ciencias Sociales* N° 27-28.
- Evangelista-Vale, J. C., Weihs, M., José-Silva, L., Arruda, R., Sander, N. L., Gomides, S. C., Machado, T. M., Pires-Oliveira, J. C., Barros-Rosa, L., Castuera-Oliveira, L., Matias, R. A. M., Martins-Oliveira, A. T., Bernardo, C. S. S., Silva-Pereira, I., Carnicer, C., Carpanedo, R. S., & Eisenlohr, P. V. (2021). Climate change may affect the future of extractivism in the Brazilian Amazon. *Biological Conservation*, 257, 109093. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109093>
- Grosfoguel, R. (2016). Del extractivismo económico al extractivismo epistémico y ontológico. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)*, 1(4). <https://doi.org/10.15304/ricd.1.4.3295>
- Jan van Eck, N., & Waltman, L. (2023). *VOSviewer Manual*.
- Jimmy, I., & Perez, M. (s/f). *Contexto del Extractivismo: Enfoque, dinámica, paradoja y patologías*. <https://hal.science/hal-03596385>
- Lochery, E. (2022). Situating extraction in capitalism: Blueprints, frontier projects, and life-making. *The Extractive Industries and Society*, 11, 101137. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2022.101137>
- Martínez Espinoza, M. I. (2018). El extractivismo minero en América Latina: planteamientos, paralelismos y presunciones desde el caso de Guatemala. *Perfiles Latinoamericanos*, 27(53). <https://doi.org/10.18504/pl2753-001-2019>
- Monsalve Luz Marina. (2022). *Conflicto sociopolítico e impacto territorial del extractivismo minero*. <https://orcid.org/0000-0002-7025-5039>
- Orihuela, J. C., Pérez Cavero, C., & Contreras, C. (2022). Extractivism of the poor: Natural resource commodification and its discontents. *The Extractive Industries and Society*, 9, 100986. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2021.100986>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. En *The BMJ* (Vol. 372). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pasternak, S., Cowen, D., Clifford, R., Joseph, T., Scott, D. N., Spice, A., & Stark, H. K. (2023). Infrastructure, Jurisdiction, Extractivism: Keywords for decolonizing geographies. *Political Geography*, 101, 102763. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2022.102763>
- Reato, T. T., Teixeira, A. V., & Preve, D. R. (2024). Post-extrativism as an answer to socio-environmental problems in Latin America and the Caribbean from environmental rationality. *Law of Justice Journal*, 38(2), 44–62. <https://doi.org/10.5335/rjd.v38i2.16102>

- Schoderer, M., & Ott, M. (2022). Contested water- and miningscapes – Explaining the high intensity of water and mining conflicts in a meta-study. *World Development*, 154, 105888. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105888>
- Schrecker, T., Birn, A.-E., & Aguilera, M. (2018). How extractive industries affect health: Political economy underpinnings and pathways. *Health & Place*, 52, 135–147. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.05.005>
- Sieder Rachel, Montoya Ainhoa, & Bravo Yacotzin. (2022). Presentación del dossier Extractivismo minero en América Latina: la juridificación de los conflictos socioambientales. *ÍCONOS Revista de Ciencias Sociales*, ISSN: 1390-1249(e-ISSN: 1390-8065).
- Silva, E., & Toledo Orozco, Z. (2024). Protecting gains: Extractivism, social movements, and the politics of policy implementation. *The Extractive Industries and Society*, 17, 101447. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101447>
- Smart, S. (2020). The political economy of Latin American conflicts over mining extractivism. *The Extractive Industries and Society*, 7(2), 767–779. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.02.004>
- Svampa Maristella, & Bringel Breno. (2023). *Del «Consenso de los Commodities» al «Consenso de la Descarbonización»*.
- Tannor, S. J., Kelboro, G., Greve, K., Borgemeister, C., & Tischbein, B. (2022). Climate variability and extractivism exposures: Understanding household perspectives on livelihood resilience in rural Ghana. *The Extractive Industries and Society*, 12, 101164. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2022.101164>
- Tetreault, D. (2020). The new extractivism in Mexico: Rent redistribution and resistance to mining and petroleum activities. *World Development*, 126, 104714. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104714>
- Valz Gris, A. (2024). Estrattivismo e urbanizzazione: diseguaglianze e conflitti nell' inserimento strategico del Salar de Olaroz. *RIVISTA GEOGRAFICA ITALIANA*, 3, 31–52. <https://doi.org/10.3280/rgioa3-2024oa18428>
- Veltmeyer, H. (2022). Extractivism and beyond. *The Extractive Industries and Society*, 11, 101132. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2022.101132>
- Villarreal Villamar, M. D. C., & Muñoz, E. E. (2018). *Resistencias y alternativas al desarrollo en America Latina y el Caribe: luchas sociales contra el extractivismo*. 39, 141-163. <https://doi.org/10.15366/rela>
- Zibechi, R. (2023). *El estado de excepción como paradigma político del extractivismo*. <https://doi.org/10.36482/1809-5267.ARBP-2022v75spe.0009>

