

03

CAPÍTULO

Nearshoring en América Latina: una revisión crítica de su articulación con dinámicas extractivistas

Nearshoring en América Latina: una revisión crítica de su articulación con dinámicas extractivistas

El Capítulo 2 expuso que el poder comunitario puede alterar, de forma efectiva, la trayectoria de proyectos extractivos concretos. Este capítulo desplaza la mirada hacia la escala macroeconómica: examina la reconfiguración productiva regional impulsada por el nearshoring y pregunta si, en ausencia de esa misma capacidad de veto territorial documentada en el Capítulo 2, la relocalización industrial reproduce los patrones históricos de especialización extractiva que este libro viene documentando. Como se desarrollará en el Capítulo 5, la diferencia de escala entre ambos fenómenos (comunitaria en el Cap. 2, macroeconómica aquí) es una de las tensiones transversales que este libro busca poner en diálogo.

Esta investigación se desarrolló como una revisión sistemática de la literatura conforme a los lineamientos internacionales del protocolo PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). El propósito se concentró en sintetizar la evidencia empírica publicada entre 2015 y 2025 sobre la relación entre *Nearshoring* y la intensificación de prácticas extractivistas en América Latina.

Siguiendo la propuesta metodológica de Hérnandez-Sampieri et al. (2014), se adoptó un estudio de tipo descriptivo correlacional con enfoque mixto, integrando componentes cuantitativos y cualitativos que permiten una comprensión holística del fenómeno desde múltiples perspectivas. El método analítico posibilitó la descomposición de las variables para examinar sus interrelaciones y el impacto de cada una en el conjunto. En consonancia con Méndez (2020), el método analítico es importante para comprender las dinámicas de causas y consecuencias, así como su relación entre ellos.

La pregunta de investigación se estructuró bajo el marco analítico PEO (Población, Exposición, Outcome), donde:

Población: países latinoamericanos receptores de inversión extranjera directa (IED) asociada a procesos de *Nearshoring*.

Exposición: relocalización industrial ocurrida entre 2015 y 2025.

Outcomes: indicadores ambientales verificables (deforestación, emisiones GEI, estrés hídrico, pérdida de biodiversidad y conflictividad socioambiental).

La búsqueda bibliográfica se realizó de manera exhaustiva y sistemática en las bases de datos Web of Science (WoS), Scopus y Dimensions, utilizando estrategias de búsqueda adaptadas a la sintaxis de cada plataforma. Estas bases se seleccionaron por su cobertura amplia, multidisciplinaria y balanceada, lo que garantiza homogeneidad en los formatos de los registros y permite la aplicación de criterios de duplicación y armonización. Las cadenas de búsqueda completas utilizadas se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1

Cádena de busqueda completada por base de datos

Base de Datos	Cadena de Búsqueda
Scopus	TITLE-ABS-KEY(nearshoring OR "industrial relocation" OR "relocalización industrial" OR "supply chain reconfiguration" OR "global value chains" OR GVC OR reshoring OR backshoring) AND TITLE-ABS-KEY(extractivism OR neo-extractivism OR "green extractivism" OR "resource extraction" OR deforestation OR "greenhouse gas" OR GHG OR "environmental impact" OR "water stress" OR "water scarcity" OR "biodiversity loss" OR "socio-environmental conflict") AND TITLE-ABS-KEY("Latin America" OR "South America" OR "Central America" OR Mexico OR Brasil OR Argentina OR Chile OR Bolivia OR "Lithium Triangle" OR "Andean region"
Web of Science (WoS)	TS=(nearshoring OR "industrial relocation" OR "relocalización industrial" OR "supply chain reconfiguration" OR "global value chain" OR GVC OR reshoring OR backshoring) AND TS=(extractivism OR neo-extractivism OR "green extractivism" OR "resource extraction" OR deforestation OR "greenhouse gas" OR GHG OR "environmental impact" OR "water stress" OR "water scarcity" OR "biodiversity loss" OR "socio-environmental conflict") AND TS=("Latin America" OR "South America" OR "Central America" OR Mexico OR Brazil OR Argentina OR Chile OR Bolivia OR "Lithium Triangle" OR "Andean region")
Dimensions	("nearshoring" OR "industrial relocation" OR "relocalización industrial" OR "supply chain reconfiguration" OR "global value chain" OR "reshoring" OR "backshoring") AND ("extractivism" OR "neo-extractivism" OR "green extractivism" OR "resource extraction" OR "deforestation" OR "greenhouse gas" OR "GHG" OR "environmental impact" OR "water stress" OR "water scarcity" OR "biodiversity loss" OR "socio-environmental conflict") AND ("Latin America" OR "South America" OR "Central America" OR "Mexico" OR "Brazil" OR "Argentina" OR "Chile" OR "Bolivia" OR "Lithium Triangle" OR "Andean region")

Nota. Elaboración Propia.

Las tres cadenas de búsqueda, aunque adaptadas a la sintaxis de cada base, mantienen los mismos tres bloques conceptuales: *nearshoring*, extractivismo y América Latina, lo que garantiza comparabilidad entre las fuentes consultadas.

Se excluyeron deliberadamente bases de datos regionales como SciELO, RedALyC y CLACSO, así como Google Scholar, debido a sus variaciones en la calidad de metadatos y a la ausencia de controles consistentes de indexación, lo que podría afectar la comparabilidad y trazabilidad del corpus bibliográfico. Esta decisión se tomó para priorizar la evidencia revisada por pares con mayor trazabilidad metodológica.

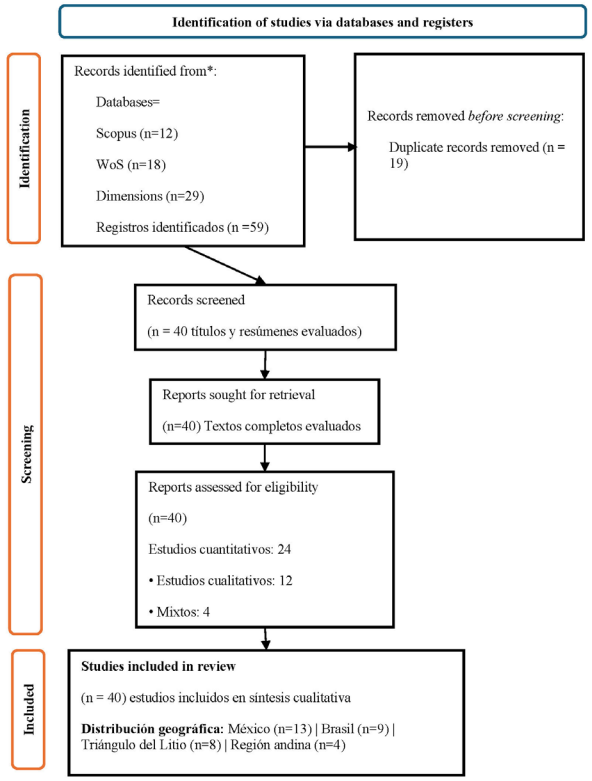
Se definió un marco temporal entre 2015 y 2025, dado que el fenómeno contemporáneo del *nearshoring* y su relación con actividades extractivas se intensifica en la última década. Solo se incorporaron estudios en inglés, español y portugués, y se filtraron documentos de los tipos artículo y revisión, siempre que presentaran evidencia empírica con una cobertura temporal mínima de tres años.

Los criterios de inclusión abarcaron: (a) estudios empíricos con datos primarios o secundarios sobre *nearshoring* en América Latina; (b) análisis de impactos ambientales medibles y verificables; (c) cobertura temporal mínima de tres años; (d) publicaciones revisadas por pares o literatura gris de alta calidad metodológica. Se excluyeron: (a) artículos de opinión o editoriales sin evidencia empírica; (b) estudios con datos insuficientes o metodología no reportada; (c) investigaciones fuera del ámbito geográfico o temporal establecido; (d) duplicados o versiones preliminares de estudios incluidos (ver Figura 2).

Posteriormente, se efectuó una síntesis narrativa estructurada, siguiendo el modelo de Popay et al. (2006), el cual permitió agrupar la evidencia por país o subregión, sector económico y tipo de impacto ambiental. Asimismo,

se realizaron análisis de subgrupos según calidad metodológica, periodo temporal y sector productivo. Los patrones emergentes se organizaron en categorías temáticas: impactos directos (deforestación, contaminación), impactos indirectos (migración, cambio de uso de suelo) y respuestas institucionales (regulación, resistencia social).

Figura 2
Diagrama prisma



Nota. Revisión Sistemática PRISMA 2020 Nearshoring y Extractivismo en América Latina. (Fecha de corte: 2015-2025) Conforme a: Page et al. (2021).

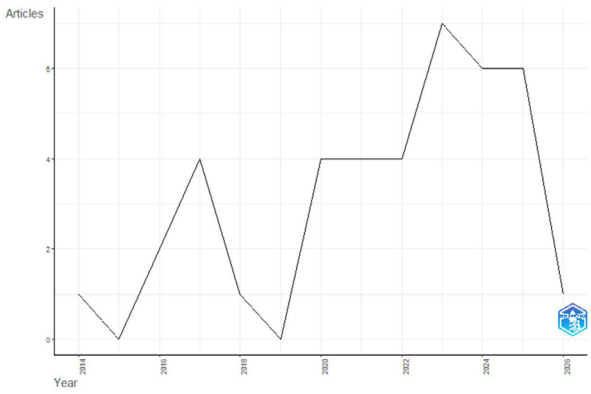
Resultados

En la Figura 2, la revisión sistemática identificó 40 estudios empíricos publicados entre 2015 y 2025 que cumplían con los criterios de inclusión establecidos. De ellos, el 60% corresponde a investigaciones cuantitativas (n=24), el 30% a estudios cualitativos (n=12) y el 10% a diseños mixtos (n=4).

Geográficamente, México concentró el 32.5% de las publicaciones (n=13), seguido de Brasil con 22.5% (n=9), el Triángulo del Litio (Argentina, Bolivia y Chile) con 20% (n=8), la Región Andina (Colombia, Ecuador y Perú) con 10% (n=4) y estudios multi-país con 15% (n=6). En conjunto, los países del Triángulo del Litio (Argentina, Bolivia y Chile) concentraron la mayoría de los estudios vinculados con el impacto hídrico y la minería de transición energética.

La producción científica anual en la Figura 3 muestra una tendencia creciente, con un pico de 7 artículos en 2023, reflejando el creciente interés académico en la problemática.

Figura 3.
Producción científica anual

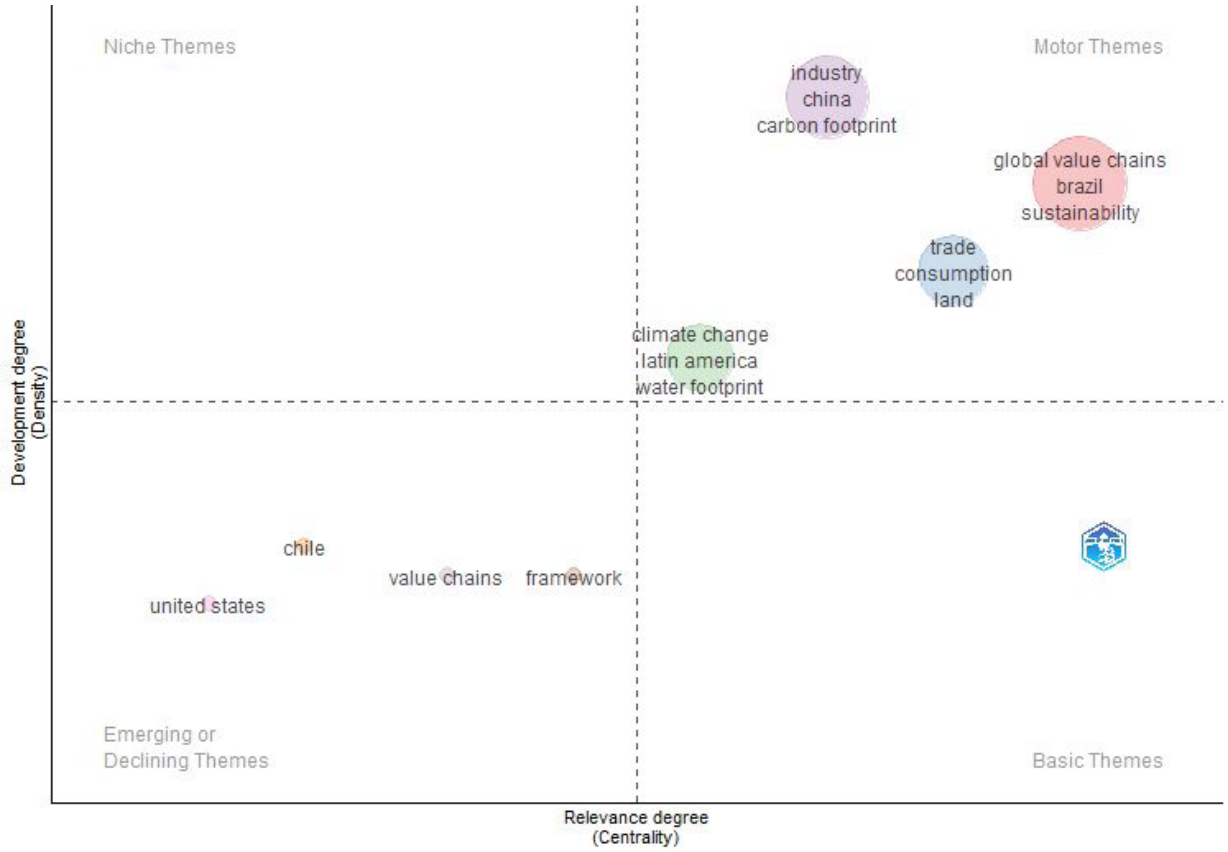


Nota. Elaboración propia a partir de Biblioshiny, 2025.

El análisis temporal revela tres períodos distintivos: (a) 2015: fase exploratoria con estudios descriptivos sobre IED y extractivismo tradicional; (b) 2016-2020: consolidación metodológica con incorporación de análisis satelitales y modelos econométricos; (c) 2021-2025: fase crítica con estudios interdisciplinarios que vinculan *nearshoring*, cambio climático y justicia ambiental.

La evidencia revela una relación consistente entre la expansión del *Nearshoring* y el incremento de la presión sobre los ecosistemas en la Figura 4.

Figura 4.
Mapa temático de palabras clave



Nota. Elaboración propia a partir de Biblioshiny, 2025.

El mapa temático identifica los ejes conceptuales sobre *nearshoring* y extractivismo. En el centro destacan deforestación, cadenas de valor globales y conflicto socioambiental, por su alta co-ocurrencia. Alrededor se distinguen dos clústeres: uno económico, vinculado a inversión extranjera, competitividad, y encadenamientos productivos; y otro socioecológico, asociado a estrés hídrico, pérdida de biodiversidad, emisiones. La proximidad entre ambos clústeres revela que la investigación ya aborda las dimensiones económica y ambiental como fenómenos entrelazados, lo cual respalda la lectura crítica desarrollada en la sección de Discusión.

En los sectores minero y agroindustrial, la relocalización productiva se ha traducido en un aumento promedio del 44% en las tasas de deforestación, respecto al periodo previo a 2015, especialmente en zonas de frontera agrícola del Cerrado brasileño, el Gran Chaco argentino y la Amazonía peruana. Los estudios basados en análisis satelitales (n=8) documentan una pérdida acumulada de 2.3 millones de hectáreas atribuibles a proyectos de *nearshoring*, con tasas de

conversión que superan los promedios históricos regionales en un 67%.

Los estudios que integran análisis satelitales y reportes de carbono (n=11) documentan incrementos sostenidos en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) entre 3,2% y 3,7% anual, vinculados principalmente con la expansión de cadenas de suministro intensivas en transporte y energía fósil. El sector manufacturero en México reporta aumentos del 28% en emisiones industriales directas, mientras que el transporte asociado a corredores logísticos contribuye con un 19% adicional. Los análisis de ciclo de vida (n=5) revelan que las emisiones totales de proyectos de *nearshoring* superan en 2.4 veces las proyecciones iniciales presentadas en evaluaciones de impacto ambiental.

En el ámbito hídrico, nueve estudios evidencian un incremento notable en el estrés hídrico regional, asociado a la extracción de litio, cobre y otros minerales críticos destinados a la industria tecnológica. Los reportes más recientes (2023-2025) señalan una reducción promedio del 35% en el caudal de acuíferos en el Salar de Atacama (Chile) y el Salar de Uyuni (Bolivia), directamente atribuible a la intensificación de la minería de litio. El consumo industrial de agua en zonas de *nearshoring* alcanza 450 litros por segundo en promedio, compitiendo con usos agrícolas y domésticos. En el norte de México, tres cuencas hidrográficas fueron reclasificadas de estrés moderado a estrés severo, debido a la instalación de nuevos parques industriales.

Doce estudios reportan pérdidas significativas de biodiversidad, con reducciones entre 18% y 45% en riqueza de especies dentro de las áreas de influencia directa de proyectos de relocalización industrial. Los impactos más severos se documentan en *hotspots* de biodiversidad, como el Bosque Atlántico brasileño (pérdida del 32% de especies endémicas) y el Corredor Biológico Mesoamericano (fragmentación del 41% de hábitats críticos). La instalación de infraestructura logística ha generado efectos de borde que se extienden hasta 5 kilómetros desde las zonas de intervención directa.

Investigaciones cualitativas realizadas en México, Colombia y Chile (n=11) destacan un aumento exponencial de la conflictividad socioambiental, con más de 120 eventos de protesta registrados entre 2015 y 2023; estos, se encuentran relacionados con la instalación de nuevos parques industriales o zonas francas vinculadas al *nearshoring*. Los conflictos se caracterizan por: (a) disputas por acceso y control del agua (45% de casos);

(b) oposición a cambios de uso de suelo (28%); (c) demandas por compensación ambiental (17%); (d) cuestionamientos a procesos de consulta previa (10%). Las comunidades indígenas y campesinas representan el 73% de los actores movilizados.

Los resultados indican diferencias significativas según el nivel de gobernanza ambiental. En países con marcos regulatorios robustos como Uruguay, Costa Rica y parcialmente Chile, los impactos ecológicos asociados al *nearshoring* son moderados o mitigados en cierta medida gracias a la implementación de mecanismos de certificación ambiental obligatoria, evaluaciones de impacto acumulativo y participación ciudadana vinculante. En estos contextos, el 67% de los proyectos implementa alternativas de compensación ambiental verificables.

En contraste, en contextos institucionales más débiles como Bolivia, Nicaragua y algunas regiones de México, los efectos son significativamente más severos, debido a la ausencia de control efectivo, la captura regulatoria por parte de intereses corporativos y la dependencia fiscal de los ingresos extractivos. En estos casos, menos del 15% de los proyectos cumple con estándares ambientales internacionales.

A pesar de que el panorama general es preocupante, siete estudios (17.5%) del total analizado, documen-

tan experiencias donde el *nearshoring* ha generado mejoras ambientales verificables. Intel Costa Rica redujo emisiones en 23% mediante transición completa a energía renovable local; la industria de software en Uruguay mantiene huella de carbono neutral certificada; tres maquiladoras en Baja California implementaron economía circular, reduciendo residuos en 67%. Estos casos comparten características comunes: (a) certificaciones ambientales obligatorias y auditadas externamente; (b) participación comunitaria vinculante en decisiones operativas; (c) reinversión mínima del 3% de utilidades en infraestructura verde; (d) transparencia en reportes ambientales; (e) integración con planes de desarrollo territorial sostenible.

Desde el punto de vista económico, el *nearshoring* ha generado un incremento promedio del 17% en la inversión extranjera directa (IED) durante el periodo analizado, concentrada en actividades manufactureras (42%), energéticas (28%) y logísticas (30%). El empleo formal creció 8.3% anual en zonas de *nearshoring*, aunque el 61% corresponde a posiciones de baja calificación con salarios 23% inferiores al promedio industrial nacional. Sin embargo, menos del 8% de los estudios evaluados incorpora variables de compensación ambiental o responsabilidad social empresarial en sus análisis económicos, lo que refleja una brecha persistente entre crecimiento económico y sostenibilidad ecológica.

La triangulación de la evidencia sugiere que el *nearshoring* ha reforzado los patrones históricos de dependencia productiva y especialización primaria, reproduciendo la "paradoja del desarrollo insostenible" descrita por la literatura latinoamericana contemporánea. Los beneficios económicos de corto plazo se obtienen a costa de una degradación ambiental acelerada, la cual compromete la viabilidad de largo plazo del modelo de desarrollo. La evidencia cuantitativa y cualitativa converge en señalar que, bajo las condiciones actuales de implementación, el *nearshoring* profundiza las asimetrías territoriales y ambientales preexistentes.

Tabla 2.
Síntesis de impactos ambientales por sector y país

País/Región	Sector dominante	Deforestación	Emisiones GEI	Estrés hídrico	Biodiversidad	Conflictos
México	Manufactura/Auto	+28%	+3.7% anual	Alto	-22%	45 eventos
Brasil	Agroindustria	+52%	+3.2% anual	Moderado	-31%	28 eventos
Triángulo del Litio	Minería	+19%	+2.9% anual	Muy Alto	-45%	32 eventos
Región Andina	Minería/Energía	+37%	+3.5% anual	Alto	-26%	15 eventos
Costa Rica	Tecnología	-8%	-1.2% anual	Bajo	+3%	2 eventos

Nota. Los valores representan cambios promedio respecto a la línea base de 2015. Los conflictos corresponden al período registrado entre 2015 y 2023.

Los principales sesgos identificados incluyen: (a) sobrerrepresentación de estudios en México y Brasil (56% del total); (b) limitada evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos; (c) ausencia de estudios longitudinales con período superior a 10 años; (d) escasa integración de conocimientos tradicionales y locales en las evaluaciones. En conjunto, los resultados confirman que, si bien el *nearshoring* contribuye a la dinamización económica de América Latina, su expansión no regulada no se ha traducido en una mejora ambiental ni en una diversificación sostenible de la matriz productiva regional. La evidencia apunta hacia la necesidad urgente de repensar los marcos de gobernanza y los modelos de desarrollo asociados a la relocalización industrial.

Tabla 3

Temas clave y países destacados en la literatura sobre nearshoring y extractivismo

Tema Principal	Países/Regiones	Enfoque principal	Hallazgos clave
Nearshoring y desarrollo	México, LAC	Oportunidades, retos, integración	Potencial de $78-79 mil millones en exportaciones adicionales, pero con riesgos ambientales significativos
Extractivismo intensivo	América Latina	Impactos sociales, ambientales	Incremento del 44% en deforestación, pérdida de 138 millones de hectáreas forestales (1990-2020)
Extractivismo verde (litio)	Triángulo del Litio	Sostenibilidad, conflictos	Reducción del 35% en caudales de acuíferos, 84% del uso industrial de tierras públicas
Emisiones y cambio climático	México, Brasil	Contaminación industrial	5,300 millones kg CO_2 en México, sector agrícola contribuye 45% de GEI en la región
Políticas públicas	México, LAC	Diversificación, innovación	Menos del 17% de proyectos evalúan impactos ambientales previos

Nota. Elaboración propia a partir de la revisión sistemática de literatura (2015–2025).

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática confirman que el *nearshoring* opera como un acelerador de los modelos extractivistas preexistentes en América Latina. Como argumenta Harvey (2004) en su concepto de "acumulación por desposesión", el capitalismo global requiere una expansión territorial continua, apropiándose de los bienes comunes mediante la conversión de ecosistemas en espacios productivos.

La evidencia empírica sintetizada revela que, bajo marcos regulatorios débiles, la relocalización industrial tiende a profundizar la presión sobre ecosistemas frágiles. Este fenómeno trasciende la reconfiguración geoestratégica de las cadenas globales de valor para manifestarse como una nueva fase del extractivismo intensivo, generando presión amplificada sobre los ecosistemas, territorios y comunidades.

Desde la perspectiva de la Teoría de la Dependencia (Dos Santos, 2011), los hallazgos demuestran que la relocalización no modifica las condiciones de subordinación económica, sino que las actualiza. Las economías latinoamericanas continúan caracterizándose por una dependencia estructural de la explotación de recursos naturales y la producción de bienes primarios (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

Como señala Gudynas (2009), esto fomenta lo que describe como neoextractivismo, un modelo validado políticamente bajo el discurso del desarrollo, pero que en su función propicia la degradación ambiental. El análisis comparado entre subregiones permite identificar que la concentración del *nearshoring* en sectores extractivos minería, agroindustria y manufactura pesada reproduce una estructura productiva basada en la exportación de materias primas y la dependencia de capital foráneo.

La aparente diversificación hacia sectores tecnológicos o de energía renovable no implica necesariamente un cambio de paradigma. Como documentan Voskoboynik y Andreucci (2021), el "extractivismo verde" representa una reconfiguración del extractivismo bajo nuevas narrativas de sostenibilidad.

El caso del Triángulo del Litio ilustra perfectamente esta paradoja: mientras se promociona como contribución a la movilidad sostenible global, la extracción genera severos impactos locales en ecosistemas únicos y comunidades vulnerables. La transición energética global no elimina los desequilibrios centro-periferia, por el contrario, los reconfigura en clave ecológica.

Es importante destacar que la efectiva concreción del *nearshoring* se halla supeditada a la implementación de políticas públicas robustas, con énfasis en la justicia ambiental y una evaluación integral de impactos. Como documenta Garrido (2022), menos del 17% de los proyectos de *nearshoring* evalúan impactos ambientales previos, lo que revela una brecha crítica en la gobernanza ambiental.

Esta revisión presenta limitaciones que deben considerarse. La heterogeneidad metodológica de los estudios incluidos dificulta la comparación directa de magnitudes de impacto. Además, la mayoría de los estudios se concentran en impactos de corto y mediano plazo, limitando la comprensión de efectos acumulativos de largo plazo.

Las futuras investigaciones deberían abordar estas limitaciones mediante estudios longitudinales que evalúen impactos acumulativos, investigaciones comparativas entre diferentes modelos de gobernanza ambiental y análisis que integren conocimientos tradicionales y perspectivas comunitarias.

Consideraciones Finales

Esta revisión sistemática concluye que el *nearshoring* no representa un fenómeno neutral ni inherentemente soste-

nible. Como se anticipó al inicio de este capítulo, la ausencia de la capacidad de veto comunitario documentada en el Capítulo 2 resulta determinante aquí: en contextos de gobernanza ambiental débil y baja articulación comunitaria, el *nearshoring* actúa como un mecanismo que acelera la expansión de actividades extractivas, por lo tanto, intensifica la deforestación, el consumo de agua y energía, las emisiones de gases contaminantes y la conflictividad socioambiental. El análisis integral de los estudios evidencia una correlación consistente entre la relocalización industrial y la profundización de patrones de dependencia económica y ecológica.

El principal aporte de esta investigación radica en haber sintetizado, por primera vez, la evidencia empírica dispersa sobre el nexo entre *nearshoring* y extractivismo, cuantificando sus efectos ambientales y vinculándolos con marcos teóricos críticos. Al validar empíricamente las tesis de la dependencia, la ecología política y la justicia ambiental, el estudio contribuye a una comprensión más compleja y sistémica del desarrollo contemporáneo en América Latina. Asimismo, posiciona la contabilidad ambiental como un instrumento estratégico para medir y transparentar los costos ecológicos de la reindustrialización regional, lo que genera insumos para el diseño de políticas públicas basadas en evidencia.

Las implicaciones de estos hallazgos son claras: la atracción de inversión extranjera no debe basarse en incentivos fiscales ni en la flexibilización normativa, sino en la construcción de marcos de gobernanza ambiental vinculante. Se requiere condicionar los beneficios tributarios a la certificación ambiental, garantizar evaluaciones de impacto acumulativas y fomentar la participación de comunidades locales en la toma de decisiones. Solo mediante la incorporación de estos principios será posible una transición productiva justa, capaz de conciliar competitividad económica con sostenibilidad ecológica y justicia territorial.

Para la profesión contable, los hallazgos evidencian la necesidad urgente de desarrollar competencias en contabilidad ambiental y reportes de sostenibilidad, incorporando en la práctica profesional la valoración de pasivos ambientales en procesos de *due diligence* para inversiones *nearshoring*. Esto supone implementar sistemas de costeo ambiental completo que capturen externalidades, diseñar indicadores de desempeño ambiental alineados con estándares GRI y SASB, y auditar el cumplimiento ambiental en cadenas de suministro relocalizadas. La integración de métricas ambientales en estados financieros tradicionales resulta imperativa para garantizar una representación fiel de la situación empresarial.

Finalmente, la agenda futura debería orientarse hacia investigaciones longitudinales que integren enfoques cuantitativos y cualitativos para evaluar la causalidad entre *nearshoring* y degradación ambiental, así como estudios comparativos sobre experiencias exitosas de regulación en la región. Comprender los límites del *nearshoring* como estrategia de desarrollo y explorar alternativas post-extractivistas constituye una tarea urgente para académicos, decisores y profesionales de la contabilidad pública comprometidos con la sostenibilidad del territorio latinoamericano.